



**UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA - UFBA**  
**FACULDADE DE EDUCAÇÃO**  
**PROGRAMA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO**

**DANIEL SILVA PINHEIRO**

**ITINERÂNCIA AUTORAL DOCENTE PARA CRIAÇÃO DE**  
**MATERIAIS DIDÁTICOS:**  
**TENSIONAMENTOS E POTENCIALIDADES EM TEMPOS DE CIBERCULTURA**

Salvador  
2022

**DANIEL SILVA PINHEIRO**

**ITINERÂNCIA AUTORAL DOCENTE PARA CRIAÇÃO DE  
MATERIAIS DIDÁTICOS:  
TENSIONAMENTOS E POTENCIALIDADES EM TEMPOS DE CIBERCULTURA**

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação,  
Faculdade de Educação, Universidade Federal da Bahia, como  
requisito para obtenção do grau de Doutor em Educação.

Orientador: Prof. Dr. Nelson De Luca Pretto

Salvador  
2022

SIBI/UFBA/Faculdade de Educação – Biblioteca Anísio Teixeira

Pinheiro, Daniel Silva.

Itinerância autoral docente para criação de materiais didáticos :  
tensionamentos e potencialidades em tempos de cibercultura / Daniel Silva  
Pinheiro. - 2022.

265 f. : il.

Orientador: Prof. Dr. Nelson De Luca Pretto.

Tese (Doutorado em Educação) - Universidade Federal da Bahia. Faculdade  
de Educação, Salvador, 2022.

1. Produção de material didático. 2. Professor-autor. 3. Material didático. 4.  
Cibercultura. I. Pretto, Nelson De Luca. II. Universidade Federal da Bahia.  
Faculdade de Educação. III. Título.

CDD 371.32 - 23. ed.

**DANIEL SILVA PINHEIRO**

**ITINERÂNCIA AUTORAL DOCENTE PARA CRIAÇÃO DE  
MATERIAIS DIDÁTICOS:  
TENSIONAMENTOS E POTENCIALIDADES EM TEMPOS DE CIBERCULTURA**

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação, Faculdade de Educação, Universidade Federal da Bahia, como requisito parcial para obtenção do grau de Doutor em Educação, defendida e aprovada em 10 de março de 2022, pela banca examinadora constituída pelos(as) professores(as):

Prof<sup>o</sup>. Dr<sup>o</sup>. Nelson De Luca Pretto – Orientador  
Doutor em Ciência da Comunicação pela Universidade de São Paulo, Brasil  
Universidade Federal da Bahia

Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Mariona Grané Oró  
Universitat de Barcelona

Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup> Carmem Zeli de Vargas Gil  
Doutora em Educação pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Brasil  
Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup> Maristela Midlej S. de Araujo Veloso  
Doutora em Educação pela Universidade Federal da Bahia, Brasil  
Universidade Federal do Sul da Bahia

Prof<sup>o</sup>. Dr<sup>o</sup>. Tel Amiel  
Doutor em Tecnologia Instrucional pela Universidade da Geórgia, Estados Unidos  
Universidade de Brasília

Prof<sup>o</sup>. Dr<sup>o</sup>. Jonei Cerqueira Barbosa  
Doutor em Educação Matemática pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita, Brasil  
Universidade Federal da Bahia

Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup> Maria Helena Silveira Bonilla  
Doutora em Educação pela Universidade Federal da Bahia, Brasil  
Universidade Federal da Bahia

*Para minha avó Belita, maravilhosa ouvinte e uma singular contadora de itinerâncias.  
Também à tod@s @s querid@s que seguiram comigo nesta caminhada, estando bem perto,  
amparando-me a cada passo ou somente acenando de longe.  
Todo apoio foi fundamental.*

## AGRADECIMENTOS

São muitos e cada um bastante especial.

Ao meu orientador, Prof. Nelson Pretto, pelo franco diálogo, aconselhamento e observações durante a gênese desta tese. Nossa itinerância conjunta, por assim dizer, significou muito para minha formação profissional e pessoal sendo fundamental para produção autoral realizada por mim nesses mais de dez anos em que pude contar com a sua mentoria. Gratidão por me influenciar com seu jeito *hacker*, por disponibilizar sua rede, seu tempo, experiência e conhecimento.

Als professors catalans que van estar disposats a compartir amb mi la seva professionalitat i itinerància. Estic molt agraït d'haver-vos trobat pel camí, pel diàleg que hem construït i pels resultats aconseguits. Gràcies! #followTogether

Aos professores brasileiros que se dispuseram a dividir comigo sua profissionalidade e itinerância. Sou muito grato por ter encontrado vocês no caminho, pela interlocução que construímos e pelos resultados alcançados. Obrigado! #SeguimosJuntos

Ao Grupo de Pesquisa Educação Comunicação e Tecnologias, o GEC. Alguns dos meus maiores embates acadêmicos e também relacionais foram travados junto a esse coletivo tendo essa experiência contribuído de maneira decisiva para a constituição do pesquisador que sou hoje e para a profissionalidade docente que pretendo seguir exercendo ao longo dos anos que virão. Meu agradecimento particular à Professora M<sup>a</sup> Helena Bonilla que primeiro me acolheu, ao Professor Edvaldo Couto pelas recorrentes provocações teóricas, à Professora Salette Noro por compartilhar comigo de diversos espaços formativos ligados à Educação Aberta e à Professora Karina Menezes por me conectar à Colivre, entre tantas outras parcerias frutíferas.

Aos companheiros “gequianos de primeira geração” ou que remontam os primórdios: Bruno Santos, Luciana Oliveira, Darlene Almada e Washington Oliveira. Foi com vocês que aprendi a “futucar o digital” sem medo. Obrigado pelas inspirações e pelo tempo desprendido para favorecerem minha “inclusão digital” deixando de lado a polêmica, à época, contemporânea. Também à Sule Sampaio, maior representante desse grupo, e com quem mais tempo permaneci colaborando e discutindo. Gratidão por todas as aprendizagens, especialmente as relacionadas à conformação de uma tal “postura acadêmica”...

Aos amigos que fiz nessa jornada já longa (!) como integrante do GEC, notadamente, Marildes, Tânia, Josélia, Handherson, Ugo, Pedro, Júlio, Jaqueline, Caio, Amanda.

Agradezco también a los investigadores que vinieron de varias partes de Sudamérica para rellenar nuestro GEC con aportaciones teóricas, culturales e interpersonales. Muchas gracias a los amigos venezolanos Uriel y Rafael, a mi profesor David y a todos los queridos compañeros con los cuales pudo compartir experiencias diversas - Jaymar, Roger, Cynthia, Carolina, Marcela y Lucila.

Também deixo expressa minha gratidão aos colegas que comigo compartilharam nos últimos anos da orientação “*De Pretto*”: Pietro, Bartira, Cleonilton, Indiana, Izabel, Thaillyne e Ga-

briela. Obrigado por acolherem meus infortúnios e dúvidas em tantas oportunidades. Nossos cantinhos no Telegram e no mConf foram verdadeiros “*safe place*”.

A todos os servidores técnicos e terceirizados da Faculdade de Educação (FACED) pelo seu compromisso com a qualidade e agilidade do serviço público.

Também aos professores da Universidade Federal da Bahia que muito contribuíram para minha formação, primeiro no curso de pedagogia e no Mestrado em Educação, e neste período mais recente, durante o curso do doutorado. Agradeço ao Professor Jonei Cerqueira, à Professora Flávia Rosa, ao Professor Paulo Gurgel, à Professora Alessandra Barros, à Professora Lícia M<sup>a</sup> Beltrão, ao Professor Álamo Pimentel, à Professora Márcia Pontes, à Professora Sandra Marinho e à saudosa Professora Iracy Picanço. Oportunamente, também agradeço à Coordenação do Programa de Pós-Graduação em Educação da FACED.

Aos *querid@s* *companheir@s* do Projeto Conexão Escola Mundo em Santa Catarina e aqui na Bahia, especialmente à toda comunidade do CEEP Isaías Alves, o ICEIA.

Agradezco también a los investigadores de la Universitat de Barcelona que me recibieron de manera tan calurosa y amable poniéndose a mi disposición a lo largo de toda mi estancia en Cataluña. En particular al Profesor Antonio Bartolomé, a la Profesora Elena Cano, además de la querida Profesora Mariona Grané, quienes pudieron compartir muchos momentos relacionados con la construcción de esta tesis - desde Brasil hasta Cataluña.

Ainda rememorando o período do estágio sanduíche em Barcelona, agradeço à Professora Juliana Bergmann pelas trocas acadêmicas bem como pelo suporte “à brasileira” quando da minha chegada àquela cidade.

Também à minha colega e logo doutora e pedagoga, Carla Aragão. Mãe, Jornalista, Guerreira, uma pessoa incansável e fonte de inspiração. Obrigado por enfrentar ao meu lado momentos tão desafiadores, fortalecendo minha rede, acompanhando meus infortúnios, colaborando em processos de escrita e contribuindo para minha persistência até o final dos trabalhos de produção desta tese. Verdadeiramente, obrigado. Lulu, tem alguém especial em quem se inspirar...

Agradeço a toda minha rede de apoio constituída durante o período do estágio sanduíche e fortalecida ao longo de todo tempo em que enfrentei a emergência sanitária longe de casa. Especialmente à família Metódio - Elaine, Camylla e Miguel e à família Lima - Luciane, Leidijane e Ubiraci [Cica]. Amigos de la IASD Sants, no me olvido de vosotros y les agradezco muchísimo también: Francisco, Ronald, Rosbeni, Jaime, Nathaly, Eunice, Paco, Marta, Lucas, Carol...

No Brasil, aos meus tantos amigos pelo suporte emocional, pela compreensão e confiança de que “tudo daria certo”, apesar das circunstâncias. Obrigado por compartilharem comigo de suas expertises profissionais, em áreas tão diversas, o que amplia meus horizontes de compreensão do mundo e também me ensina constantemente a respeito da tão necessária convivência/enaltecimento da diversidade. Gratidão: Tamires, Niele, Glauber, Bruno, Gabriel, Damaris, André, Anderson, Nara, Francyne, Mateus, Ethiene, Silas e Sullivan. Amo vocês, e também crítico... “A gente se entende”.

Também às mães especiais que a vida tem me dispensado, como a querida Dona Ana e a sempre animada Miriam Tutu. O carinho de vocês me muito ânimo. Obrigado.

Aos colegas e parceiros do setor de Educação da Associação Bahia da IASD que sempre me impulsionaram a ir em busca dos meus anseios formativos ao mesmo tempo em que contribuíram para a consolidação da minha atuação profissional. Agradeço imensamente a Ana Paula, Thaila, Rosani, Washington, Filipe, Maciel, Alice, Glauber Cassiano e a Luiz Sprotte. Preciso destacar também minha gratidão às companheiras coordenadoras pedagógicas e aos colegas professores da Rede Adventista de Educação que, ao longo de vários anos, foram verdadeiros parceiros em diversos projetos. Entre eles, endereço meu agradecimento afetuoso por sempre acreditarem em mim, a Elisângela Souza, Juliana Morais, Luciana Marques, Cindi Emanuelle, Geandson William, Vladson Paz, Wesley Kleber, Rodrigo Silva.

À Priscila Gonsales e Débora Sebriam por me permitirem atuar ao seu lado em importantes ações de formação mobilizadas através do Instituto Educadigital, tendo a vivência nestes espaços contribuído com referências e inspirações para produção desta tese. A Tel Amiel, por sua constante batalha junto à Iniciativa Educação Aberta e por me oportunizar o envolvimento mais direto neste movimento. Seguimos juntos! Obrigado.

À Professora Carmem Gil, Líder em Educação Aberta e que, em nossa breve interação, já me oportunizou vários aprendizados, entre eles, o de que é possível exercer a docência universitária permitindo-se ousar, lançando-se em direção ao novo, reconstituindo práticas.

Aos colegas com os quais compartilhei a docência em diferentes unidades escolares nestes últimos anos atuando na Educação Infantil da rede Municipal de Mata de São João. Também aos gestores dessas unidades, em geral, bastante compreensivos em relação às desafiadoras condições enfrentadas por um professor em busca da ampliação de sua formação.

Agradeço a todos os meus familiares. Aos meus tios e tias, a tod@s @s prim@s de longe e de perto, vocês são especiais e sou muito grato por torcerem por mim. Aos meus tios Professores, Valciney e Vanildo, muito obrigado pela inspiração e por me alertarem sobre os meandros da árdua tarefa docente. Aos meus primos Professores Vinícius, Clarice e Widney, com vocês, aprendo cada dia e ainda compartilho memes que só quem enfrenta a sala de aula com bom humor e esperança consegue entender. Será sempre um privilégio rir, chorar e lutar ao lado de vocês.

Aos meus pais, impossível não agradecer. Valdicinéa e Aderbal, a vocês - que foram impedidos de ultrapassar as linhas da educação básica pelas exigentes condições a que estiveram submetidos ao longo da vida, todo meu reconhecimento e profunda gratidão por investirem na minha formação e, acreditarem que, apesar de todos os entraves, era possível ver um filho negro concluir o doutorado. Reconheço que não apenas financiaram essa itinerância, dispuseram de suor, lágrimas e muitas preces para que essa jornada fosse possível. Palavras não são suficientes. Verdadeiramente, obrigado.

Ao meu irmão e companheiro Filipe Pinheiro e sua pequena Emanuelle Marina, meu agradecimento afetuoso pelos inúmeros momentos de apoio e motivação que se constituíram em verdadeiros oásis ao longo da caminhada.

À Daniel Iwashima por seu profissionalismo e atuação indispensável durante a etapa mais desafiadora de escrita desta tese. Não teria sido possível sem o suporte dispensado por você.



Oportunamente, também agradeço a todas as pessoas e comunidades que compartilham conhecimento abertamente - hackers, desenvolvedores, professores, pesquisadores, entre outros. #Sigamos!

A todos que nessa caminhada árdua e feliz me incentivaram, contribuíram, apoiaram, entenderam, riram comigo, seguraram minha mão, emprestaram o ombro, ouviram, leram, opinaram, ou seja, estiveram sempre ao meu lado.

E, fundamentalmente, agradeço ao meu Deus - mentor, amigo e onisciente. Minha gratidão é o mínimo que posso oferecer Àquele que me susteve até aqui.

PINHEIRO, Daniel Silva. **Itinerância autoral docente para criação de materiais didáticos: tensionamentos e potencialidades em tempos de cibercultura**. Orientador: Nelson De Luca Pretto. 2022. 265 fl. Tese (Doutorado em Educação) – Programa de Pesquisa e Pós-graduação em Educação, Faculdade de Educação, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2022.

## RESUMO

As tecnologias digitais em rede tem se disseminado através do tecido social tal qual um vírus, que contagia instituições, as relações coletivas e os próprios sujeitos, no tempo presente. A cibercultura é, portanto, a ambiência sociotécnica na qual se processam as mais diversas práticas sociais, dentre elas, as ações educativas nas quais estão envolvidos estudantes, professores e comunidades escolares. A itinerância dos docentes compõe este cenário e, quando orientada à produção de materiais didáticos, estabelece uma interface profícua para a estruturação de criações autorais vinculadas ao exercício efetivo de sua profissionalidade. Desta maneira, e atravessada pelas contingências pandêmicas decorrentes da emergência sanitária provocada pelo SARS-CoV-2, a pesquisa empreendida buscou compreender como o contexto atual da cibercultura tensiona e potencializa a itinerância autoral docente para criação de materiais didáticos. A metodologia assumida partiu de uma abordagem qualitativa, tendo sido definido aprioristicamente o perfil dos sujeitos – professores do ensino médio/secundário que se auto declarassem criadores de materiais didáticos. Em função das articulações promovidas no âmbito do Projeto Interinstitucional “Conexão Escola-Mundo: espaços inovadores para formação cidadã”, o acesso a diferentes comunidades escolares foi viabilizado e permitiu a interlocução direta do pesquisador com vários docentes, dos quais seis efetivamente integraram-se como sujeitos nesta pesquisa. A produção dos dados se deu através de entrevistas semi estruturadas realizadas com estes professores que atuavam numa escola da Bahia/Brasil e em duas escolas na Catalunha/Espanha. Também foi procedida a análise descritiva de três materiais didáticos cedidos pelos participantes. O processo de intervenção interpretativa junto aos dados foi mobilizado com base nas estratégias propiciadas pela Análise Textual Discursiva o que, aliado à articulação dos pressupostos teóricos convocados para balizar as manifestações do problema em tela, permitiu identificar a incidência de cinco dimensões da Itinerância Autoral Docente sendo que duas delas (Dimensão Conceitual e Dimensão Técnica) relacionam-se mais detidamente com a apropriação dos materiais didáticos na contemporaneidade e possuem um perfil transversal, e as demais (Dimensão de Curadoria; Dimensão Criativa de Produção; Dimensão de Compartilhamento) se processam de maneira não linear e dinâmica ao longo da itinerância autoral dos professores sendo potencializadas pelos regimes de colaboração e coautoria estabelecidos com base e por meio das tecnologias digitais e pelas dinâmicas de produção/fomento aos Recursos Educacionais Abertos (REA); além disto, essa itinerância também se vê tensionada, por exemplo, pelos novos contornos que a profissionalidade docente vem assumindo em face das demandas contemporâneas. Finalmente, também foi identificado que a pluralização das experiências de aprendizagem e de todo processo educacional baseada na concepção de “Educações” revela-se numa demanda urgente já que a sua promoção efetiva pode engendrar e retroalimentar as itinerâncias autorais docentes.

**Palavras-chave:** Itinerância Autoral Docente. Materiais Didáticos. Cibercultura.

PINHEIRO, Daniel Silva. **Authorial itinerancy of teachers for the creation of teaching materials: tensions and potentialities in times of cyberculture**. Advisor: Nelson De Luca Pretto. 2022. 265 page Thesis (Doctorate in Education) – Research and Postgraduate Program in Education, Faculty of Education, Federal University of Bahia, Salvador, 2022.

## ABSTRACT

Networked digital technologies have spread through the social fabric like a virus, which infects institutions, collective relationships and the subjects themselves, at the present time. Cyberculture is, therefore, the socio-technical environment in which the most diverse social practices are processed, among them, the educational actions in which students, teachers and school communities are involved. The itinerancy of teachers composes this scenario and, when oriented to the production of teaching materials, establishes a fruitful interface for the structuring of authorial creations linked to the effective exercise of their professional practice. Consequently, and crossed by the pandemic contingencies arising from the health emergency caused by SARS-CoV-2, the research undertaken sought to understand how the current context of cyberculture tenses and enhances the authorial itinerancy of teachers for the creation of teaching materials. The methodology adopted started from a qualitative approach, having the subjects' profile been defined a priori – high school/secondary school teachers who declared themselves designers of didactic materials. As a result of the articulations promoted within the scope of the Inter-institutional Project “School-World Connection: innovative spaces for citizen training”, access to different school communities was made possible and allowed the researcher to interact directly with several teachers, six of whom effectively joined as subjects in this research. The production of data took place through semi-structured interviews carried out with these teachers who worked in a school in Bahia/Brazil and in two schools in Catalonia/Spain. A descriptive analysis of three teaching materials provided by the participants was also carried out. The process of interpretative intervention with the data was mobilized based on the strategies provided by the Discursive Textual Analysis, which, together with the articulation of the theoretical assumptions summoned to mark out the manifestations of the problem in question, allowed the identification of the incidence of five dimensions of the Itinerancy of Teaching Author two of them (Conceptual Dimension and Technical Dimension) are more closely related to the appropriation of didactic materials in contemporary times and have a transversal profile, and the others (Curatorship Dimension; Creative Production Dimension; Sharing Dimension) are processed in a different non-linear and dynamic way along the authorial itinerancy of teachers being fortified by the collaboration and co-authorship regimes established based on and through digital technologies and by the dynamics of production/fostering of Open Educational Resources (OER); in addition, this itinerancy is also strained, for example, by the new contours that the teaching profession is currently assuming. Finally, it was also identified that the pluralization of learning experiences and of the entire educational process manifested from the conception of "Educations" is also an urgent demand and its service can engender and provide feedback the authorial itinerancies of teachers.

**Keywords:** Authorial Itinerancy Teaching. Teaching materials. Cyberculture

PINHEIRO, Daniel Silva. **Itinerància autoral del professorat per a la creació de materials didàctics: tensions i potencialitats en temps de cibercultura**. Director: Nelson De Luca Pretto. 2022. Pàgina 265. Tesi (Doctorat en Educació) – Programa de Recerca i Postgrau en Educació, Facultat d'Educació, Universitat Federal de Bahia, Salvador, 2022.

## RESUM

Les tecnologies digitals en xarxa s'han estès pel teixit social com un virus, que infecta les institucions, les relacions col·lectives i els mateixos subjectes, en l'actualitat. La cibercultura és, doncs, l'entorn sociotècnic en el qual es processen les pràctiques socials més diverses, entre elles, les accions educatives en què estan implicats alumnes, professors i comunitats escolars. La itinerància del professorat componen aquest escenari i, quan s'orienta a la producció de materials didàctics, estableix una interfície fructífera per a l'estructuració de creacions d'autor vinculades a l'exercici efectiu de la seva professionalitat. D'aquesta manera, i travessada per les contingències pandèmiques derivades de l'emergència sanitària provocada pel SARS-CoV-2, la recerca realitzada ha volgut entendre com el context actual de cibercultura tensiona i potencia el roaming autoral del professorat per a la creació de materials didàctics. La metodologia adoptada va partir d'un enfocament qualitatiu, havent-se definit a priori el perfil de les assignatures –professorats de batxillerat/secundària que es van declarar creadors de materials didàctics. Fruit de les articulacions impulsades en l'àmbit del Projecte Interinstitucional “Connexió Escola-Món: espais innovadors per a la formació ciutadana”, es va fer possible l'accés a diferents comunitats escolars i va permetre a l'investigador interactuar directament amb diversos docents, dels quals sis es van integrar efectivament com a subjectes d'aquesta investigació. La producció de dades s'ha fet a través d'entrevistes semiestructurades realitzades a aquests professors que treballaven en una escola de Bahia/Brasil i en dues escoles de Catalunya/Espanya. També es va realitzar una anàlisi descriptiva de tres materials didàctics aportats pels participants. El procés d'intervenció interpretativa amb les dades es va mobilitzar a partir de les estratègies aportades per l'Anàlisi Textual Discursiva que, juntament amb l'articulació dels supòsits teòrics convocats per marcar les manifestacions del problema en qüestió, van permetre identificar la incidència de cinc dimensions de la Itinerància docent d'Autor dues d'elles (Dimensió Conceptual i Dimensió Tècnica) estan més relacionades amb l'apropiació de materials didàctics en l'època contemporània i tenen un perfil transversal, i les altres (Dimensió Comisariat; Dimensió Producció Creativa; Compartint Dimensió) es processen d'una manera diferent, de manera no lineal i dinàmica al llarg de la itinerància autoral del professorat potenciada pels règims de col·laboració i coautoria establerts a partir de i a través de les tecnologies digitals i per les dinàmiques de producció/foment de Recursos Educatius Oberts ( REA); a més, aquest roaming també es veu tensat, per exemple, pels nous contorns que està assumint actualment la professió docent. Finalment, també s'ha identificat que la pluralització de les experiències d'aprenentatge i de tot el procés educatiu manifestat des de la concepció dels "Ensenyaments" és també una demanda urgent i el seu servei pot engendrar i retroalimentar les itineràncies autorals del professorat.

**Paraules clau:** Didàctica de la Itinerància Autoritzada. Materials didàctics. Cibercultura.

## LISTA DE SIGLAS

**Arpanet** – *Advanced Research Projects Agency Network*  
**BNCC** – Base Nacional Comum Curricular  
**CA – UFSC** – Colégio de Aplicação da Universidade Federal de Santa Catarina  
**CAPES** – Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior  
**CEEPIA** – Centro Estadual de Educação Profissional Isaías Alves  
**CNPQ** – Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico  
**COLIVRE** – Cooperativa de Tecnologias Livres  
**EA** – Educação Aberta  
**EDC287** – Educação e Tecnologias Contemporâneas  
**EJA** – Educação de Jovens e Adultos  
**EPI** – Educação Profissional Integrada ao Ensino Médio  
**EPTEC-BA** – Rede de Educação Profissional e Tecnológica do estado da Bahia  
**ESO** – Ensino Secundário Obrigatório  
**FACED** – Faculdade de Educação  
**FNDE** – Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação  
**GEC** – Grupo de Pesquisa Educação Comunicação e Tecnologias  
**LGPD** – Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais  
**LMI/UB** – *Learning, Media & Social Interactions/ Universitat de Barcelona*  
**MEC** – Ministério da Educação  
**ONG** – Organizações Não Governamentais  
**PDPA** – Processos de Dataficação e Performatividade Algorítmica  
**PNBE** – Programa Nacional Biblioteca da Escola  
**PNLD** – Programa Nacional do Livro Didático  
**PROEJA** – Educação Profissional Integrada à Educação de Jovens e Adultos  
**Proinfo** – Programa Nacional de Tecnologia Educacional  
**PROSUB** – Educação Profissional Subsequente ao Ensino Médio  
**PROUCA** – Programa Um Computador por Aluno  
**REA** – Recursos Educacionais Abertos  
**RIPE** – Rede de Intercâmbio e Produção Educacional  
**RNP** – Rede Nacional de Ensino e Pesquisa  
**SUPROF** – Superintendência de Desenvolvimento da Educação Profissional  
**TIC** – Tecnologia de Informação e Comunicação  
**UAB** – Universidade Aberta do Brasil  
**UE** – União Europeia  
**UFABC** – Universidade Federal do ABC  
**UFBA** – Universidade Federal da Bahia  
**UFG** – Universidade Federal de Goiás  
**UMINHO** – Universidade do Minho  
**UnB** – Universidade de Brasília  
**UNEB** – Universidade do Estado da Bahia  
**UNESCO** – Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura  
**UNEX** – União dos Ex-Alunos da UNEB  
**UNICAMP** – Universidade Estadual de Campinas  
**UNDIME** – União Nacional dos Dirigentes Municipais de Educação

## LISTA DE QUADROS

<b>QUADRO 1</b> – Formação acadêmica dos sujeitos do estudo.....	<b>90</b>
<b>QUADRO 2</b> – Dispositivos de pesquisa.....	<b>92</b>
<b>QUADRO 3</b> - Estrutura do roteiro de entrevista.....	<b>93</b>
<b>QUADRO 4</b> – Síntese da análise descritiva referente ao material didático “Fabricação de paraquedas CANSAT1 .....	<b>196</b>
<b>QUADRO 5</b> – Síntese da análise descritiva referente ao material didático “Sociologia do Trabalho.....	<b>201</b>
<b>QUADRO 6</b> – Síntese da análise descritiva referente ao material didático “Geometria 1rESO”.....	<b>206</b>
<b>QUADRO 7</b> – Síntese interpretativa das etapas/fases da Itinerância Autoral Docente.....	<b>230</b>

## SUMÁRIO

<b>MINHA ITINERÂNCIA.....</b>	<b>16</b>
A EMERGÊNCIA DO VÍRUS.....	25
<b>1 INTRODUÇÃO.....</b>	<b>29</b>
<b>2 FUNDAMENTOS.....</b>	<b>37</b>
2.1 EDUCAÇÃO ESCOLARIZADA.....	38
2.2 CIBERCULTURA.....	47
2.3 PROFISSIONALIDADE DOCENTE.....	52
2.4 ITINERÂNCIA AUTORAL.....	60
2.5 PERGUNTA E OBJETIVOS DE PESQUISA.....	65
<b>3 ITINERÁRIO DE PESQUISA.....</b>	<b>66</b>
3.1 A CRISE DO CONHECIMENTO CIENTÍFICO E O NEGACIONISMO DA CIÊNCIA.....	67
3.2 A NECESSIDADE DE UM COMPROMISSO ÉTICO.....	72
3.3 CAMPO DE PESQUISA E PERÍODO DE REALIZAÇÃO.....	78
<b>3.3.1 Brasil.....</b>	<b>78</b>
<b>3.3.2 Espanha.....</b>	<b>85</b>
3.4 SUJEITOS DE PESQUISA.....	87
3.5 DISPOSITIVOS DE PESQUISA, ANÁLISE E COMPREENSÃO DOS DADOS.....	92
3.6 MÉTODO E PROCEDIMENTO DE INVESTIGAÇÃO.....	98
<b>4 MATERIAIS DIDÁTICOS.....</b>	<b>101</b>
4.1 O PRECURSOR: LIVROS TEXTO OU LIVROS DIDÁTICOS COMO MATERIAIS DIDÁTICOS.....	102
<b>4.1.1 Livros didáticos: mercado e políticas públicas.....</b>	<b>106</b>
4.2 DEFINIÇÕES: ENTRE O TODO E SUAS PARTES.....	119
4.3 DIMENSÕES DE APROPRIAÇÃO DOS MATERIAIS DIDÁTICOS NA CONTEMPORANEIDADE.....	125
<b>4.3.1 Dimensão técnica: plataformização e usabilidade.....</b>	<b>127</b>
<b>4.3.2 Dimensão conceitual: modulações na linguagem e no trato com o conhecimento.....</b>	<b>150</b>
4.4 TENSIONAMENTO DA PRÁTICA DOCENTE.....	159
<b>5 ITINERÂNCIA AUTORAL DOCENTE.....</b>	<b>174</b>
5.1 DIMENSÃO DE CURADORIA DE MATERIAIS DIDÁTICOS.....	177
5.2 DIMENSÃO CRIATIVA DE PRODUÇÃO DE MATERIAIS DIDÁTICOS.....	189
<b>5.2.1 Fabricação Paracaigudes CANSAT 1.....</b>	<b>191</b>
<b>5.2.2 Sociologia do Trabalho.....</b>	<b>196</b>
<b>5.2.3 Geometria 1r ESO.....</b>	<b>201</b>
5.3 RECURSOS EDUCACIONAIS ABERTOS.....	207
5.4 COLABORAÇÃO E COAUTORIA.....	209
5.5 DIMENSÃO DE COMPARTILHAMENTO DE MATERIAIS DIDÁTICOS.....	220
<b>6 OBJETIVOS E HORIZONTES.....</b>	<b>228</b>
6.1 OBJETIVO 1: ANALISAR AS DIMENSÕES DO PROCESSO DE ITINERÂNCIA AUTORAL.....	232

<u>6.2 OBJETIVO 2: IDENTIFICAR POTENCIALIDADES.....</u>	<u>237</u>
<u>6.3 OBJETIVO 3: IDENTIFICAR TENSIONAMENTOS À ITINERÂNCIA</u> <u>AUTORAL DOCENTE.....</u>	<u>239</u>
<u>6.4 LIMITAÇÕES DO ESTUDO.....</u>	<u>240</u>
<u>6.5 HORIZONTES.....</u>	<u>241</u>
<u>7 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</u>	<u>243</u>
<u>REFERÊNCIAS.....</u>	<u>249</u>
<u>APÊNDICES.....</u>	<u>261</u>
<u>ANEXOS.....</u>	<u>264</u>

---



## MINHA ITINERÂNCIA

*São Salvador  
Bahia de São Salvador  
A terra do branco mulato  
A terra do preto doutor  
[...]  
Pedaço de terra que é meu*

*Gal Costa, 1976*

Eu sou de “88”. Tornei-me “gente”, como diriam meus avós, no interstício entre os anos 90 e início dos anos 2000. Se estes foram períodos importantes para a sociedade brasileira, com eleições diretas, o primeiro *impeachment*, disseminação da televisão, ampliação da telefonia e, no âmbito mundial, os primeiros passos da internet comercial, eles não foram menos relevantes para minha vida pessoal. Fui criado no subúrbio ferroviário de Salvador e, apesar de minha mãe ter completado o ensino médio e meu pai ter feito apenas parte do ensino fundamental, tão logo tive idade, eles preocuparam-se em providenciar minha escolarização. Considero um privilégio ter estudado, por 10 anos, numa mesma rede de ensino, onde fiz amigos e conheci pessoas inspiradoras, as quais tenho como referência até hoje. Foi nesta instituição, onde os valores cristãos eram amplamente disseminados, que deparei-me com as primeiras provocações, a respeito das questões sociais, que, até então, pareciam meras notícias de jornal, distantes da minha realidade objetiva.

Entre os meus familiares há vários professores, talvez por isso, eu sempre admirei a figura dos educadores. Lembro-me de observar alguns deles no trato com os alunos, na forma de ensinar e de alinhar discurso e prática. No ensino médio, os que mais influenciaram-me, foram justamente os que conseguiram estabelecer essa ponte tão cara. Apesar de cultivar tal admiração, não me recordo de ter sonhado ocupar o lugar de nenhum deles num futuro profissional.

Na verdade, em momentos distintos da minha caminhada, tive dois anseios profissionais, sonhos juvenis. Primeiro, quis ser arquiteto, muito influenciado pelos projetos que meu pai, operário da construção civil, trazia para casa. Foram inúmeras as “plantas baixas” que rascunhei. Não durou muito, até que percebi que a matemática seria elementar para alavancar estudos nessa área profissional e, sendo assim, preferi “deixar isso de lado”, já

que, essencialmente, os números não eram o meu forte.

A comunicação sempre me encantou. Falar em público, transmitir ideias e dialogar com as pessoas, nunca foram problemas para mim, ao contrário, era um universo no qual eu transitava de forma recorrente e com facilidade, na escola e nos espaços de prática religiosa aos quais frequentava. Sendo assim, ao final do ano de 2005, prestei vestibular para os cursos de Jornalismo e Relações Públicas da Universidade Federal da Bahia – UFBA e da Universidade do Estado da Bahia – UNEB respectivamente. Com a publicação dos resultados veio a decepção - não fui selecionado. Ainda que tenha ficado triste, minhas memórias sobre esta época não são tão dolorosas. Passei o ano seguinte participando das aulas do pré-vestibular social, promovido pela União dos Ex-Alunos da UNEB (UNEX), onde tive a chance de ver a universidade com outros olhos. Olhos que me fizeram desejar ingressar numa universidade pública não apenas para “superar a concorrência”, não para “garantir meu lugar ao sol”, mas, sim, para tornar-me parte de algo maior, para adentrar num ambiente de formação referenciada e lutar por ampliação dos direitos relacionados à Educação.

Todo aquele engajamento humano e acadêmico dos professores do cursinho fizeram-me notar a educação como um horizonte profissional possível. Lembro-me de ter muitas dúvidas sobre optar por esta profissão. Em 2007, quando recebi o resultado do vestibular no dia do meu aniversário, em janeiro, as lágrimas não foram de felicidade por ter conquistado a “minha vaga”, mas, muito mais por ter a convicção de que tinha conseguido ingressar num curso que tinha tudo para transformar-me e, além disso, para oportunizar-me contribuir com a transformação da vida de outras pessoas.

Os anos subsequentes foram de imersão. Desde o início, ouvi de meus professores que estar numa universidade, pública e federal, oferecia a chance de vivenciar experiências diferenciadas, que eram impossíveis de desfrutar apenas com a frequência regular às aulas. Diziam eles, “*É preciso viver a universidade*”. Eu acreditei e, por isso, procurei envolver-me nos mais diversos projetos ofertados naquele universo. Integrei o Diretório Acadêmico do meu curso, participei da organização de seminários de pesquisa, realizei intercâmbio acadêmico-cultural, ingressei num grupo de pesquisa e fui bolsista de iniciação científica. Tudo isso, numa busca contínua por formas diferentes de acessar os conhecimentos e experienciá-los.

O segundo semestre de 2008 reservou-me surpresas que redirecionaram meu olhar e foram decisivas para os novos rumos da minha trajetória acadêmica e profissional. Quando prestei vestibular para Pedagogia, minha intenção era tornar-me um gestor educacional, alguém que não fosse apenas um administrador, mas que entendesse como funciona o sistema

de ensino de forma global. As normativas federais e as decorrentes reformulações, pelas quais passou o currículo do curso após o meu ingresso, no entanto, trouxeram uma série de disciplinas relacionadas ao ensino e prática docente, que faziam da Licenciatura em Pedagogia da UFBA, de fato, um curso focado na formação de professores. Como disse, a priori, esse não era o meu intuito uma vez que enxergava apenas uma possibilidade de exercício da docência: as classes do primeiro ciclo da educação básica. Não me via ministrando aulas para crianças pequenas...

Quando adicionei à minha “grade curricular”, do semestre 2008.2, a disciplina “Educação e Tecnologias Contemporâneas”, EDC287, não fazia ideia de que as fronteiras possíveis para minha atuação profissional seriam tão alargadas. Sob a condução magistral da professora Maria Helena Bonilla, aprendi que não somente a Pedagogia possuía frentes diversas de atuação, como as tecnologias digitais ou Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC), as quais eu tinha muita afinidade, constituíam-se na nova fronteira dos desafios educacionais.

Sendo assim, sem pestanejar, aceitei o desafio de registrar minhas vivências, no curso daquela disciplina, num *blog*; e, no dia 21 de agosto daquele ano, fiz minha primeira postagem. Dali em diante, passei a interessar-me, não só por explorar as tecnologias digitais, mas também por compreender os processos de produção que lhe são subjacentes, as questões éticas e teóricas que desencadeiam, as vivências educacionais que propiciam.

Atendi o convite feito pela professora Bonilla para conhecer o seu grupo de pesquisa e, naquele mesmo ano, passei a fazer parte do Grupo de Pesquisa Educação Comunicação e Tecnologias, o GEC. Foi no âmbito deste grupo, que pude consolidar meu interesse pelo campo de pesquisa relacionado à educação e suas interfaces com o ciberespaço e a cibercultura, com a política e a governança, com a cultura e a inclusão digital.

Em 2009, fui bolsista de iniciação científica, num projeto coordenado pelo Professor Nelson Pretto e financiado pelo CNPQ: Conhecimento e Tecnologias Livres na Educação. Naquela oportunidade, tive contato com as revistas de acesso aberto e a política de fomento aos repositórios institucionais. Pesquisamos juntos sobre a demanda corrente pelo desenvolvimento de espaços abertos, que viabilizassem a disseminação dos conhecimentos produzidos no âmbito das universidades e financiados com recursos públicos. Foi uma experiência que propiciou-me o diálogo com pesquisadores de outras instituições e ampliou minha percepção a respeito da efetividade das pesquisas acadêmicas e sua utilidade.

Ao final de 2010, pouco depois de ter concluído este projeto, fui contemplado com uma bolsa do Programa Santander Universidade que me permitiu estudar um semestre numa

universidade europeia. Escolhi a Universidade do Minho (UMINHO), sediada em Braga, norte de Portugal, pois lá estavam alguns dos pesquisadores mais proeminentes no campo de estudos relacionado ao acesso aberto (*open access*) e aos repositórios institucionais. Durante este período, pude desenvolver uma experiência cultural e acadêmica imersiva, muito rica, que contribuiu para que eu optasse por realizar o trabalho de conclusão de curso, quando retornei ao Brasil, a respeito deste tema.

O GEC, também, me ofereceu a possibilidade de atuar em projetos que colaboraram diretamente para a constituição da minha profissionalidade docente. Uma vez que, afastava-se a possibilidade de formação mais relacionada à gestão, como eu esperava logo que entrei no curso, o GEC deu-me a chance de vivenciar experiências de ensino em projetos como o da Rede de Intercâmbio e Produção Educacional, o RIPE. Junto com os bolsistas do projeto, fui às escolas realizar atividades de formação com os professores e também com os alunos. Produzimos e apresentamos conteúdos de forma colaborativa e partilhamos os nossos saberes.

Dentro da própria Faculdade de Educação – FACED da UFBA, pude colaborar, também, com as iniciativas da Rádio FACED WEB e do Éducanal, vivências que permitiram-me contato com os alunos da graduação, meus colegas, e com os professores universitários, numa teia de iguais, em que trocamos aprendizagens continuamente. Tais vivências, deram-me a certeza de que eu poderia ser um professor capaz de atuar nos mais diversos âmbitos da educação, necessitando ter ciência apenas que, para isso, era indispensável manter viva a vontade de aprender - com o outro e a partir da própria interação com o conhecimento.

Ainda que eu considere, que a graduação, na UFBA, tenha sido essencialmente “pé no chão”, fazendo-me enxergar o quanto seria cruel e voraz o ambiente profissional que estava para além dos muros da universidade, não era possível ter a dimensão exata de como tal situação se processaria.

Então, após uma cerimônia de formatura marcante e uma coleção de grau “com louvor”, vi-me com um canudo nas mãos e sem espaço objetivo no mercado de trabalho. Foi então que precisei tomar uma decisão importante: investir em outra carreira e formação acadêmica, retomar os estudos no âmbito da pesquisa acadêmica ou abandonar tudo e cair de cabeça no mercado de trabalho das generalidades.

Neste momento, não posso deixar de mencionar o papel fundamental da minha família que não estabeleceu nenhum regime de pressão, no sentido da minha escolha, deixando-me livre para optar por aquilo que realmente eu entendesse como sendo o caminho mais adequado. Desta forma, no final do ano de 2011 inscrevi-me para seleção do mestrado em educação da FACED, na linha “Currículo e (In)Formação”. Meu projeto, àquela altura,

propunha uma investigação sobre a produção de Recursos Educacionais Abertos (REA), em escolas baianas, que tinham feito parte do projeto RIPE. Fui bem sucedido nas etapas da seleção e trabalhei arduamente nos meses seguintes para reformular e discutir as questões primordiais relacionadas ao meu campo de pesquisa. Quando concluí o trabalho, em Abril de 2014, tinha em mãos um registro detalhado a respeito das potencialidades dos REA para a educação formal no âmbito da consolidação da cibercultura. O trabalho foi bem aceito pela banca examinadora e o êxito do mesmo deve-se entre outras coisas, ao acompanhamento e subsídios oferecidos pelo Professor Nelson Pretto, orientador da pesquisa.

Lembro-me que, logo após ter ficado impressionado com a maneira como a professora Maria Helena Bonilla defendia o *software* livre e desmistificada nossa rasa compreensão a respeito da inclusão digital, conheci o professor Nelson numa das reuniões do GEC. A própria professora Bonilla falava dele com uma admiração notável e eu já tinha lido um de seus livros e ouvia muito a respeito das pesquisas que conduzia. A aproximação inicial foi leve. Os anos seguintes e de convivência mais próxima em decorrência dos projetos e iniciativas do próprio GEC, permitiram-me aprender com ele, entre outras coisas, que ser professor é gostar de gente e não dá pra gostar de gente sem ter contato, sem envolvimento. Anos depois, ao enfrentarmos os desafios do isolamento durante a pandemia, tal provocação recobriria imenso sentido!

Quando concluí o mestrado, já tinha passado pela experiência de trabalho mais significativa que o GEC me oportunizou: a atuação no Programa Um Computador por Aluno (PROUCA). No grupo, todos estabelecemos uma relação afetiva e de muito zelo por esta pesquisa. Particularmente, tive a chance de aprender mais sobre metodologia, formação em serviço, relações entre os entes e poderes públicos, etc. Foi um período muito rico, do qual guardo aprendizagens muito peculiares, tais como aquelas que construí na vivência com pesquisadores de vários cantos da Bahia e do Brasil.

No ano de 2013, após ter concluído as atividades do PROUCA, fui convidado para ministrar aulas de filosofia para turmas do Ensino Médio em algumas unidades da rede escolar em que estudei. Confesso que, além da alegria por voltar “à minha escola”, a maior euforia era pelo fato de que eu teria “alunos pra chamar de meus”. Sonhos pequenos estes, e até injustificados, mas que vamos cultivando ao longo da formação docente...

Enfim, este foi um período de grande crescimento profissional e pessoal, uma vez que estava desafiando-me profissionalmente, fora dos muros da universidade, pela primeira vez. Nos anos seguintes, também ministrei aulas para turmas dos Anos Finais do Ensino Fundamental desta mesma instituição. Experiência que me trouxe mais *know-how*, já que

permitiu-me um contato mais próximo com um público, até então desconhecido e que causava-me certa intimidação - as crianças.

Nesta mesma época, fui convidado por uma amiga do GEC a conhecer a Cooperativa de Tecnologias Livres (COLIVRE), empresa da qual já tinha ouvido falar, mas não conhecia muito bem. Naquela ocasião, minha amiga precisava de alguém para substituí-la, na coordenação pedagógica de um projeto da cooperativa, cujo financiamento era proveniente do governo do estado. Achei que aquele era um desafio para o qual ainda não estava preparado e caminhamos juntos, durante alguns meses, até que eu pudesse assumir a coordenação, de fato. Creio que o maior aprendizado, naquele momento, era o de que, ao longo da jornada profissional, assim como na vida pessoal, pessoas que nos deem a mão e nos auxiliem na conquista dos nossos objetivos, são essenciais, indispensáveis. Possivelmente a amiga Karina Menezes não soubesse, mas estava dando-me um impulso e acompanhando-me antes que eu pudesse voar. O período em que estive ligado como sócio integrante da COLIVRE foi de muito crescimento.

No âmbito pessoal, a vivência com pessoas de origens culturais, tão diversas da minha, deu-me a chance de ver o mundo sob mais uma ótica. Além disso, as relações de trabalho horizontalizadas fizeram-me pensar e sentir que há alternativas viáveis a este sistema de subsistência que, em geral, é demasiado opressor. Na perspectiva profissional, estive “do outro lado da mesa”, e pude perceber o quanto os processos que implicam a tomada de decisão, em geral, são repletos de nuances, que passam despercebidas quando se está apenas cumprindo ordens. Foi, também, um momento de assunção de maiores responsabilidades e voos mais ousados.

Em dezembro de 2014, inscrevi-me e participei do concurso público para professor efetivo das séries iniciais do quadro da Prefeitura Municipal de Mata de São João. Tendo sido aprovado em terceiro lugar, fui convocado para assumir o cargo, imediatamente, em fevereiro do ano de 2015. Tornava-se assim, inviável continuar com o exercício de três atividades profissionais distintas - aulas na rede privada em Salvador, atuação pedagógica na COLIVRE e aulas em Mata de São João. Desta forma, pedi afastamento das atividades na cooperativa e permaneci em sala de aula, nos dois municípios. Foi uma decisão difícil, uma vez que já sentia-me parte da equipe daquela cooperativa e estávamos estabelecendo vínculos mais ampliados do que os profissionais - também afetivos.

É certo que, um dos grandes aprendizados deste momento foi justamente o “deixar ir” sem perder o que foi construído, as relações positivas que se estabeleceram. Assim, agradei a oportunidade de ter partilhado de momentos tão significativos e segui mantendo abertas as

portas para futuras parcerias. Desde então, integro o corpo docente do referido município, tendo atuado nas três regiões em que está dividido: sede, zona rural e litoral. Mais recentemente, após o retorno do período de doutorado sanduíche, assumi a regência de uma turma de três anos numa das creches municipais, no litoral.

Ainda em meados de 2015, a rede educacional privada para a qual trabalhava no município de Salvador convidou-me para sair de sala de aula e passar a atuar na coordenação pedagógica de um projeto de formação de professores, relacionado ao uso de tecnologias digitais. O desafio era iminente e estava diretamente ligado ao meu universo de formação e pesquisa acadêmica. Os quatro anos que se seguiram foram de intenso trabalho e aprendizado, não somente para os professores e gestores envolvidos no processo de formação, mas também para mim, que vi meus limites testados e a necessidade contínua de seguir ampliando meus horizontes de conhecimento técnico, pedagógico e de gestão. Como parte deste movimento de busca por seguir agregando ao meu repertório formativo, alguns meses após assumir o núcleo de “Tecnologias Educacionais”, desta instituição, e organizar a equipe que atuaria, no âmbito da formação docente, para compreensão e uso destas tecnologias digitais, ingressei num curso de promovido pela Universidade de Aveiro (Portugal), focado justamente no desenvolvimento de competências de gestão, para profissionais que atuavam em cursos de formação docente, ligados às metodologias ativas e tecnologias.

Este período, à frente desta equipe e do projeto de formação de professores, se mostrou como a oportunidade de concretizar algumas das compreensões que vim tecendo, ao longo do meu percurso na academia, especialmente no grupo de pesquisa - com todos os projetos que me oportunizou colaborar. Não foi um período fácil, tendo em vista que, dada a natureza do capital privado da empresa em questão, diversos entraves se impuseram, especialmente relacionados ao equilíbrio entre custos de implementação do projeto, como um todo, e da formação e a disponibilidade para investimentos - definida pelos níveis mais altos da hierarquia. Compreender como operam estas forças, as variáveis que estão em operação e resultam em definições concretas, foi um exercício que levei algum tempo para administrar, mas que serviram de grande referência para perceber que aquele, na verdade, se constituía num microcosmos que, guardadas as proporções, poderia ser comparado ao espaço mais amplo da sociedade em que capital e interesse público disputam entorno da implementação de suas visões e demandas.

Ciente de que estas forças estão em operação e que não há neutralidade em nossa atuação, sempre que possível, busquei agregar, ao meu percurso profissional, experiências que me permitissem uma troca mais justa/efetiva entre os esforços laborais investidos por mim e

os retornos à sociedade. Nesse movimento, é indispensável mencionar duas frentes principais - o retorno à academia, por meio da tentativa de ingresso no doutorado, e a concomitante atuação em cursos/projetos/ações mais alinhadas com as perspectivas filosóficas que vinha defendendo em meus estudos teóricos - desde o mestrado e a partir das produções junto ao grupo de pesquisa.

Recupero, então, para este memorial as oportunidades que tive de atuar nos cursos fomentados pela iniciativa Educação Aberta, nos quais pude colaborar em múltiplas frentes, que me proporcionaram, também, uma visão mais ampla sobre a articulação em rede e em prol de processos educativos mais horizontalizados e focados no desenvolvimento autônomo e criativo dos sujeitos. A primeira delas, em 2013, ainda durante o mestrado, foi num curso certificado pela Universidade Federal de Goiás – UFG e oferecido através da Plataforma *Moodle*. A partir de 2018, colaborei também como integrante da equipe de formação em outros dois cursos de extensão decorrentes de uma parceria entre a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) e as Universidades Federais do ABC (UFABC) e de Brasília (UnB), além da Universidade Estadual de Campinas (Unicamp)<sup>1</sup>, cujo propósito era oferecer formação para o pessoal técnico e docente de instituições superiores brasileiras, articuladas em torno da Universidade Aberta do Brasil (UAB). Os egressos destes cursos de formação receberam a alcunha de Embaixadores REA e atuam em cerca de 13 instituições, no país, contribuindo para promoção de políticas institucionais e de disseminação dos REA.

A interação com a equipe de formadores - que envolvia profissionais de diferentes regiões do Brasil, bem como de formações acadêmicas e atuações profissionais também distintas, foi muito relevante e me ofereceu uma dimensão mais ampla em relação à penetração do movimento pela Educação Aberta (EA) e suas frentes de atuação. Até então, muito da minha ligação com o movimento era marcada, notadamente, por uma vertente acadêmica/teórica. Ainda que essa aproximação com o movimento envolvesse uma perspectiva prática, já que também criava Recursos Educacionais Abertos (REA) e os utilizava em minhas ações profissionais e no âmbito da universidade, desde 2013, com ainda mais força, nas edições seguintes dos cursos, creio que meu envolvimento deu um salto qualitativo, no sentido de que pude conectar-me com outros sujeitos ligados à diferentes projetos e frentes de atuação, dentro do que se constitui a iniciativa Educação Aberta. A conexão, por exemplo, com instituições do Terceiro Setor, como o Instituto Educadigital, decorrem justamente dos espaços de vivência que emergiram da minha participação nestes

---

<sup>1</sup><https://cursos.aberta.org.br/>



cursos.

No final do ano de 2019, também como fruto deste envolvimento com as ações da iniciativa Educação Aberta, fui convidado, por sua coordenação, para atuar como mentor de um dos projetos participantes do “*Open Education for a Better World*”<sup>2</sup> promovido pela Cátedra UNESCO de Tecnologias Abertas para REA e EA. Esta foi a oportunidade de alargar, ainda mais, meu envolvimento com o tema da Educação Aberta e sua comunidade, uma vez que, como estratégia de culminância das ações, foi organizado um evento internacional *online*, em que os projetos - alvo de mentoria e acompanhamento por vários pesquisadores espalhados pelo globo, foram apresentados e discutidos.

Já entre 2020 e 2021, pude atuar como um dos docentes do curso, Líder em Educação Aberta<sup>3</sup>, resultado de uma parceria do Instituto Educadigital e da UNESCO, que ofereceu formação para profissionais que atuam na educação básica - professores e gestores principalmente. Entre outros objetivos, pretendia-se, com a formação deste novo coletivo, disperso entre as cinco regiões do país, incluindo representações de quase todos os estados, ampliar o grupo de “Embaixadores REA” em ações de fomento às concepções de Educação Aberta, em políticas educacionais que promovam este campo, bem como incrementar a criação e uso de Recursos Educacionais Abertos dentro do contexto da educação básica.

Se, por um lado, fui trabalhando para ampliar meu repertório de vivências profissionais, ligadas às temáticas de estudo e pesquisa, que me interessavam academicamente, simultaneamente, ingressar no doutorado e seguir atuando no grupo de pesquisa, também contribuíram para que eu continuasse próximo do universo da educação básica – especialmente do ponto de vista da pesquisa, para além de minha atuação profissional como docente na Educação Infantil.

É nesse contexto que passo a integrar, em 2018, o grupo de pesquisadores que se dedicaram às ações do projeto “Conexão Escola-Mundo: espaços inovadores para formação cidadã”<sup>4</sup>, financiado pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq). Dentre os objetivos do projeto estavam a criação/fomento de espaços de interação, em que a comunidade escolar pudesse discutir e repensar elementos do currículo, metodologias de trabalho e temáticas de relevância, fundamentando-se na apropriação criativa das tecnologias digitais e de práticas em direitos humanos, enquanto meio e estratégia de ação. Minha imersão no projeto se deu especialmente na relação com os professores de uma

---

2 <https://oe4bw.miteam.si/asset/CmYcYdGosDzsrkRwR>

3 O curso teve duas turmas formadas entre 2020 e 2021. Mais informações: <https://aberta.org.br/cursolider/>. Mais informações: <https://www.gov.br/capes/pt-br/media/rea/novidades/embaixadores.jpg/view>.

4 <http://www.escolamundo.ufba.br/>

das escolas em que este foi desenvolvido, localizada em Salvador - Bahia, o Centro Estadual de Educação Profissional Isaías Alves (CEEPIA). Ali, pude participar e atuar apoiando as ações propostas por estes professores ou articuladas entre eles e seus alunos, tais como, oficinas para discutir o uso de licenças criativas, encontros para planejar a disponibilização da rede sem fio na escola, espaços de formação sobre o uso de *softwares* livres, oficinas de criação de conteúdo digital, arte e criação de estamperia para camisetas, dentre outros.

Sem dúvida, posso atribuir às trocas que realizamos, neste período do projeto, ao movimento de intercâmbio de saberes e aprendizados entre os envolvidos, bem como às inquietações e frustrações experimentadas, alguns dos elementos centrais utilizados para constituir a pergunta de pesquisa engendrada por esta tese e que organizou conceitualmente os temas que evocamos e discutimos aqui. Foi, também, no cerne das experiências de trabalho, que construímos, ao longo do projeto que articulamos, as pontes para minha chegada à Universidade de Barcelona para realização de um estágio-sanduíche.

Em 2018, durante um dos seminários do projeto, na cidade Florianópolis, conheci pessoalmente o professor Antônio Bartolomé que, naquela oportunidade, nos apresentou suas pesquisas e o campo de atuação de seu coletivo de trabalho na Espanha. Aquela, também, foi a chance para conhecer as representações dos demais parceiros do projeto Conexão Escola-Mundo que possuía uma natureza interinstitucional congregando, além da Universidade Federal da Bahia e da Universitat de Barcelona, outras três universidades federais brasileiras - Espírito Santo, Santa Catarina, e Rio Grande do Sul, e a Universidade de Tuscina, na Itália.

Em novembro de 2019, então, começo o meu período de imersão na Catalunha, sob a supervisão e acompanhamento do professor Antônio e de seu grupo de pesquisa - o Laboratório de Aprendizado, Mídia e Interações Sociais (LMI). Nos primeiros meses deste estágio, em busca de ambientar-me, procurei conhecer um pouco da organização educativa desta região autônoma da Espanha e, na companhia de amigos e outros colegas investigadores, visitei alguns centros de ensino que ofereciam o Ensino Secundário Obrigatório - ESO, além de uma escola para crianças pequenas (Educação Infantil), etapa em que as famílias podem optar por não incluírem as crianças em processos de escolarização.

## A EMERGÊNCIA DO VÍRUS

Apenas poucos dias depois de um seminário de integração e debate, entre

pesquisadores ligados ao Projeto Conexão Escola Mundo e a comunidade da Faculdade de Educação da Universidade de Barcelona, articulado pela coordenação do grupo LMI, fomos surpreendidos com a notícia da implantação do regime de quarentena e das demais medidas que o governo da Espanha passava a adotar, para conter o avanço do novo corona vírus. Já vínhamos acompanhando o desenrolar da crise sanitária sobre a Ásia, especialmente na China, no entanto, suas repercussões, na Europa, e, posteriormente no Brasil e América Latina, trouxeram perplexidade. Nesse contexto, a maneira como atuaram os governos nacionais e da zona comunitária, no caso da Europa, foram decisivos para aplacar ou não os resultados da crise - uma quantidade significativa de vidas cerceadas, diretamente, pela falta de atenção e cuidados prestados quando dos sintomas da doença, ou das consequências sociais e econômicas, que ganharam força ou se estabeleceram nesse momento histórico.

De maneira marcante, o contexto educacional ganhou outro contorno. Vimos, de imediato, centros educacionais sendo fechados em todos os países afetados. Esta medida, que foi quase uniforme, não encontrou correspondência, no que diz respeito à necessidade de seguir atendendo às demandas educacionais dos estudantes, nos mais diferentes níveis de ensino, mas, de maneira mais impactante, na educação básica. Superado o primeiro momento de surpresa e máximo temor, de máscaras e fisicamente distantes, parte dos cidadãos, individual e coletivamente, saíram dos postos defensivos, que até então ocupavam, para provocar os governos em relação à urgência de respostas às condições impostas pela crise.

Pessoalmente, após semanas de incerteza sobre a própria segurança e permanência no exterior, além da preocupação com a família, no Brasil, e sua condição de sobrevivência, frente o cenário que despontava, num país em que o chefe de Estado se mostrava incapaz de reconhecer a realidade imediata de aprofundamento das diferenças sociais e da morte de uma quantidade alarmante de cidadãos<sup>5</sup>, recobrei as forças e busquei contribuir com as discussões que estavam em curso, naquele momento, compartilhando com a comunidade a que pertencia, no Brasil, os desafios que enfrentávamos na Europa, onde os primeiros estágios da crise já deixavam um rastro de estragos; e, tentando contribuir com a reflexão e ação, dentro do campo educacional, com ênfase na educação pública - fortemente ameaçada em relação à qualidade e universalidade de sua oferta sob o modelo da educação remota<sup>6</sup>.

---

5 Matéria jornalística que resume as reiteradas vezes em que o presidente do Brasil minimiza as consequências da pandemia provocada pelo COVID-19: <https://www.publico.pt/2020/07/07/mundo/noticia/gripezinha- imunidade-brasileiro-dez-momentos-bolsonaro-desvalorizou-covid19-1923479>.

6 Artigo jornalístico publicado no período: Educação, redes digitais e os efeitos do COVID-19 (Jornal Atarde, Salvador, BA, p. Especial A4, 17 mar. 2020). Paper discutindo o tema apresentado em congresso internacional: Efeitos do Covid-19 Sobre a Educação e a Formação Docente: As Redes Digitais e de Pessoas como Potencialidade. (III Congrès Internacional de Recerca en Comunicació - Barcelona/ES, 2020).

Nesse movimento, também me somei aos esforços dos demais integrantes do GEC, em diferentes estratégias que pretendiam desde oferecer perspectivas diferenciadas às problemáticas que estavam postas na ordem do dia - à luz das diversas pesquisas e produções teóricas, realizadas pelo grupo, ao longo dos anos, no campo das tecnologias digitais e educação, até contribuir diretamente com os educadores e escolas instados à ocuparem as redes por meio de aulas virtuais, *lives*, produção de materiais, etc.

Destaco a oportunidade de colaborar na escrita coletiva do livro “Educação em tempos de pandemia: reflexões sobre as implicações do isolamento físico imposto pela COVID-19”<sup>7</sup>, focado em apresentar e discutir os principais pontos, que o grupo de pesquisa concluiu serem essenciais às instituições, e governos considerarem quanto a garantia do direito à educação naquele contexto específico. Também, merece registro a organização das oficinas de “Criação de *Podcasts*, com o *software Audacity*”<sup>8</sup>, planejadas, em conjunto com uma das pesquisadoras do grupo, e ministrada *online* e gratuitamente para alunos, professores do CEEPIA, mas também aberta para participação de outros interessados. Nesta oportunidade, compartilhamos questões relacionadas ao domínio técnico de uso e operação do *software*, de roteirização e linguagem para criação de conteúdos em formato *podcast*, mas também outras temáticas como as relacionadas às Licenças Criativas, a importância do movimento pelos *Softwares Livres* e da Educação Aberta.

No âmbito da universidade, também foi possível colaborar com a retomada do componente curricular “Polêmicas Contemporâneas”<sup>9</sup>, Oferecido à comunidade de graduação da UFBA, pelo coordenador do GEC professor Nelson Preto desde 2004 na modalidade presencial, mas sempre contemplando articulações com a internet de diferentes formas; neste momento totalmente atípico, o componente foi apresentado de modo reinventado - “em casa”, sob a interface exclusiva do digital e aberto à comunidade em geral, que não só era convidada a assistir os debates temáticos, como intervir com voz e vídeo, contribuindo com suas próprias questões e perspectivas.

É verdade que a história nunca poderá ser completamente resumida em palavras, muito menos as nossas experiências ou como sentimos cada situação, como fomos marcados por cada acontecimento que nos atravessou. Ainda assim, após recuperar os eventos, expostos neste breve memorial, reconheço que, é com base neles, nas minhas trilhas pessoais e

---

7 O livro encontra-se disponível para leitura *online* ou *download* em: [https://blog.ufba.br/gec/?page\\_id=3298](https://blog.ufba.br/gec/?page_id=3298).

8 A oficina foi realizada utilizando a plataforma de webconferência mConf, provida pela RNP e todos os encontros foram gravados. Os vídeos estão em processo de edição (JUL/2020) e serão disponibilizados por meio de licenças livres, como tutoriais para criação de *podcast*.

9 Página que reúne todos os debates realizados até JUL/2020: <https://blog.ufba.br/polemicas/polemicas-contemporaneas-em-casa/>.

profissionais - com ênfase neste interstício entre as vivências que desenvolvi durante o período de estágio sanduíche na Catalunha e aquelas provocadas pelas experiências com a comunidade envolvida no projeto Conexão Escola Mundo, além dos “condicionantes pandêmicos” - com todas as suas marcas e efeitos sobre o conjunto dos sujeitos envolvidos, entre eles o próprio pesquisador, é que se estabelecem as provocações principais às quais esta tese se dedica e pretende discutir, analisar e apontar conclusões mesmo reconhecendo sua inexorável condição de provisoriedade.

## 1 INTRODUÇÃO

*“Este é o melhor motivo para estudar história: não para poder prever o futuro, e sim para se libertar do passado e imaginar destinos alternativos. É óbvio que não seria uma liberdade total - não há como evitar sermos moldados pelo passado -, mas alguma liberdade é melhor do que nenhuma.”*

*Yuval Harari, 2016.*

Esta é uma tese pandêmica. Tal afirmação não guarda nenhum privilégio é, mais que isso, a constatação de um momento, de um contexto, de uma emergência, que evidencia as marcas decorrentes do tempo presente-passado, no qual ela se desenrolou. Se, tipicamente, um texto mais extenso e pretensamente elaborado como o de uma tese não tem como deixar de incorporar evidências do entorno de sua produção, no bojo dos acontecimentos que vieram à tona, a partir dos meses finais de 2019, na China, propagando-se posteriormente pelo mundo, é praticamente impossível não recuperar as consequências e derivações sobre nossa própria existência individual, sobre nosso objeto de estudo e interesse acadêmico, bem como sobre a coletividade que compomos.

Ainda que a problemática desta tese, não verse objetivamente sobre a pandemia e seus desdobramentos, e que o desenho e elaboração da mesma tenham tido início antes da insurgência dos primeiros casos de COVID-19, o campo teórico e prático, no qual ela se desenvolveu, se viram “contagiados” por seus efeitos. No âmbito da Educação, especialmente aquela institucionalizada, a escolar, os rastros da pandemia foram e estão sendo significativos, seja entre as famílias e os profissionais - educadores, técnicos, equipe escolar – seja em relação às finalidades e propósitos do fazer educativo, que estiveram sob escrutínio e discussão tendo em vista, principalmente, e a suspensão necessária das aulas presenciais durante prolongados períodos. Para além disto, faz-se necessário reconhecer que a pandemia não começou em 2019. As bases para sua propagação, e para a famigerada crise de proporções também globais, foram lançadas muito antes, estando arraigadas ao nosso estilo de vida de perfil ocidentalizado, orientado ao consumo e à exploração dos recursos até sua exaustão - sejam eles naturais ou mesmo humanos.

Fechar os olhos a esta realidade seria negligência, especialmente quando ela nos impregna e se põe à porta diariamente. Se, por um lado, vimos afetados nossos objetos de

investigação, nosso encadeamento metodológico e nossas possibilidades de estudo e vivência acadêmica, do outro vimos a própria existência individual e coletiva posta em risco, o que nos obrigou a uma mudança de comportamento e uma série de desvios - nos mais diversos aspectos da vida. Frente ao risco iminente de contágio por um vírus a respeito do qual sabíamos pouco naquele assustador mês de março de 2020, nos fechamos. Rotas de tráfego aéreo, rotas de mobilidade urbana, nossos próprios lares, foram todos imediatamente pressionados a fechar. Ante a iminência do contágio, da propagação de uma doença que, ao se agravar, se mostrava letal, recorremos ao isolamento, às táticas de guerra - seja no quesito relativo às medidas governamentais, com o emprego das forças armadas, por exemplo, seja na corrida desenfreada aos supermercados para compra de itens de primeira necessidade entre os quais, para muitos, estava o papel higiênico.

Esse movimento, em direção ao caos, que, àquela altura, parecia que iria se estabelecer como novo padrão, se manifestou de maneiras particulares nos diferentes estados e nações por todo mundo. As pessoas vivendo nesses locais, por sua vez, experimentaram cada uma à sua medida a crise global. Mais de 300 dias depois daquela terça-feira fatídica de março, em 2021, nosso horizonte é o da vacinação. Novamente, esse limiar de luz e esperança é marcado pela desigualdade. Ao mesmo tempo, em que vemos países nos quais esse movimento de imunização já está organizado e em processo, no Brasil, pessoas morrem por falta de oxigênio<sup>10</sup>, mantém-se recomendações oficiais para um “tratamento precoce” da doença, com remédios sem comprovação científica<sup>11</sup>, e o mandatário da República, reiteradas vezes, assume uma postura de descaso ante a realidade de luto e sofrimento de inumeráveis famílias brasileiras<sup>12</sup>.

Introduzir esta tese refletindo sobre a condição pandêmica que nos atravessa, se revela na oportunidade de evidenciar o quanto esta situação emergente, até então apenas teorizada, e

---

10 Cerca de trinta pessoas morreram na cidade de Manaus (AM) por falta de oxigênio quando a rede de saúde, por falta de descaso dos governantes que sabiam dos dados de risco iminente com antecipação, colapsou nas primeiras semanas de 2021: <https://g1.globo.com/am/amazonas/noticia/2021/01/25/documentos-mostram-que-mais-de-30-morreram-nos-dois-dias-de-colapso-por-falta-de-oxigenio-em-manaus.ghtml> Acessado 28 de JAN. de 2021.

11 Entre as ações do Ministério da Saúde que reforçavam a indicação de um suposto “tratamento precoce” para o COVID-19, estava a disponibilização de um aplicativo em que, após a inserção de informações sobre os sintomas de um determinado paciente, eram feitas sugestões de medicamentos sem comprovação científica: <https://g1.globo.com/bemestar/coronavirus/noticia/2021/01/21/aplicativo-de-ministerio-que-recomenda-tratamento-precoce-para-covid-19-sai-do-ar.ghtml> Acessado 28 de JAN. de 2021.

12 As declarações infames do presidente Jair Bolsonaro, durante o período de crise sanitária, foram tantas que já resultaram em diversas “listas” que buscam sintetizá-las e identificar o contexto de sua produção. Dois exemplos são: <https://www.cartacapital.com.br/politica/retrospectiva-as-piores-declaracoes-de-bolsonaro-durante-a-pandemia/> ; <https://epoca.globo.com/guilherme-amado/as-cinco-piores-declaracoes-de-bolsonaro-sobre-pandemia-1-24814810> Acessado 28 de JAN. de 2021.

que encheu a todos de perplexidade em decorrência da amplitude de suas repercussões, não se restringe às manifestações do evento natural - o contágio viral massivo. Dito de outro modo, na companhia de Lemos (2021), “o vírus não pode ser entendido como unidade biológica isolada”, e a disseminação do novo coronavírus nesta pandemia deixou claro que trata-se sempre de uma interface do tipo natureza/cultura (LEMOS, 2021, p.18). Outra aproximação que também existe de maneira quase que simbiótica é entre homem e tecnologia, conforme também nos recorda o referido autor. Se, desde tempos imemoriais os humanos se ocupam da transformação da natureza em função de seus desejos e necessidades, com o avançar das eras, passaram à elaboração de intrincados mecanismos e dispositivos capazes de promover a transposição de seus ímpetus cada vez mais complexos. Todas as operações técnicas e consequentes intermediações culturais que fundaram o que temos convencionalmente chamar de cibercultura (LÉVY, 1999) constituem exemplo concreto desse anseio de progresso compartilhado pela maioria das comunidades humanas ocidentais.

A tecnologia, tanto quanto um vírus, é disparadora de ações, afeta-nos coletivamente e mobiliza amplas redes, é como sintetiza Lemos (2021), com quem concordamos. Durante o período fabril, eram as máquinas de grande estrutura, utilizando-se sobretudo da queima de carvão para operarem, que desempenhavam um papel fundamental nas rotinas dos sujeitos bem como sustentavam os modelos de organização econômica da sociedade. O som que regia o tempo útil diário da vida das pessoas nesse momento histórico era incisivo, como costumam ser as sirenes anunciando o começo e final de cada turno. Anteriormente essa regência já tinha sido exercida pelos sinos das catedrais que tilintavam ecoando mais do que sons, valores, modos de vida. Nossa geração, por sua vez, foi despertada ao som dos “toques polifônicos” durante vários anos mas hoje, graças ao processo de digitalização que vemos exacerbado e que dotou as máquinas de conhecimento, enxertando-lhes Inteligência Artificial (AI), somos despertados ao som de nossas canções preferidas, nos valem dessas máquinas para chegarmos aos nossos destinos e por meio delas interagimos com outros humanos e aprendemos de forma ubíqua.

Progressivamente ao longo do último século e definitivamente nos últimos anos, as máquinas não estão mais lá, na fábrica, no ambiente de trabalho, numa *lan house*, telecentro ou cibercafé. Estão em nossos bolsos e constantemente na palma da mão. Essa é uma mudança estrutural que, conforme abordaremos no decorrer desta tese, ressignificou nossas relações intersubjetivas, com os saberes, com os conhecimentos e, consequentemente, também descolou para um novo estágio nossos modos de significação, de produção de sentido, de consolidação das aprendizagens. Aprender em rede, conectado e, referimo-nos a eles novamente,



com dispositivos técnicos inteligentes nas mãos, condição esta que é típica do nosso tempo, evoca novas demandas para as instituições que primam pela organização e gestão de processos formativos, que tem as aprendizagens dos estudantes como atividade fim. Esta compreensão alinha-se justamente com as provocações de Jimenéz (2012, p.306) quando constata que:

Do ponto de vista do fetichismo, acredito que há um sentimento de derrota porque o sistema tradicional não funciona mais, e pensa-se que se colocarmos máquinas nele vamos revivê-lo ou revitalizá-lo, e mesmo assim me parece que nessa boa intenção de tecnologizar o sistema o que está sendo negligenciado é que o que realmente precisamos dentro do sistema não é uma mudança de aptidões, no sentido de *i-skills*, mas uma mudança de atitudes e de considerar, dentro da sala de aula, algumas das coisas que fazemos no exterior que têm a ver com horizontalidade e *peer-to-peer* (P2P). Tradução do pesquisador.

*A educação escolar, institucionalizada, nos moldes em foi forjada com todo seu aparato e estrutura hierárquica, já não responde mais às exigências do contemporâneo, seria então o momento de prescindir-la?* Conforme evidenciaremos a partir de nossa análise e interlocução com sujeitos que experienciam a vivência escolar cotidianamente, um compromisso mais promissor poderia ser assumido com a transformação do modelo escolar de maneira que, por exemplo, fossem produzidas modulações de sua operação ligadas à produção entre pares e o estabelecimento de vínculos/processos marcados pela horizontalidade, como apontado por Jimenéz (2012). Observamos que o papel que escola e escolarização desempenham na vida dos sujeitos é ainda hoje imprescindível, especialmente em sociedades vulnerabilizadas pela desigualdade social, já que esta instituição também ocupa-se da oferta de outros direitos e serviços os quais, na sua ausência, poderiam ter seu acesso dificultado. Nos referimos à alimentação de qualidade, ao respeito aos direitos humanos, acesso ao lazer, cultura e formação para cidadania, apenas para citar alguns.

A atuação docente, de igual modo, não se vê diminuída ante a emergência de máquinas tão poderosas que permitem aos sujeitos por trás das telas a operação de movimentos coordenados capazes de disputar espaço com os poderes instituídos, a exemplo das mobilizações do *Occupy Wall Street* iniciado nos Estados Unidos e que integrou outras iniciativas pelo mundo; das ações que articularam, sobretudo a juventude, no que ficou conhecido como Jornadas de Junho no Brasil (LOPES; FIDELIS, 2015); e da Primavera Árabe, em que movimentos populares articularam um levante sem precedentes naquela região (FERNÁNDEZ, 2016). Em comum entre eles, reiteramos, está a utilização de dispositivos móveis conectados à internet para convocar, registrar e noticiar as problemáticas escancaradas também nas bandeiras e

cartazes empunhados pelos cidadãos. Esses movimentos aconteceram nas redes e nas ruas - simultaneamente, e também guardam entre si um evidente mal estar com as condições sociais que são uma das marcas mais nefastas de nosso tempo.

Tendo em vista que não há neutralidade por trás dos artefatos técnicos e seu potencial não tem corroborado apenas para o empoderamento dos sujeitos, a vocalização mais ampla de discursos até então minoritários ou a geração de renda a partir da inovação em contexto digital, faz-se necessário estar alerta e o papel da escola e do exercício docente qualificado, mostra-se estratégico. Estamos hoje diante de um dilema que, tamanho o imbróglio que pressupõe, foi documentado em filme dirigido por Jeff Orlowski e disponibilizado pela Netflix, atendendo pelo nome de *Dilema das Redes* (ORLOWSKI, 2020). Após o lançamento desta produção, aliás, estima-se que a porta de saída de algumas redes sociais ficou congestionada, tendo em vista que as buscas por como encontrá-la cresceram de maneira significativa<sup>13</sup>. E não para por aí, há ainda os que descrevem o cenário de conexão massiva e disseminada através da web como uma espécie de vertigem digital que, ao passo que nos deslumbra com certas comodidades, nos desequilibra ao impedir-nos de perceber as dissensões, silenciamentos e a desorientação que também são intrínsecas às redes sociais *online*. Assim, o que nos resta? Largamos as redes? Viramos as costas e deixamos que a Inteligência Artificial e os *Algoritmos de Destruição em Massa* (O'NEIL, 2020) se ocupem por completo da tomada de decisão sobre o nosso futuro administrando todas as contingências sociais?

Não acreditamos nessa saída. Enxergamos na educação, em seu sentido mais amplo e plural, a alternativa de longo prazo e resultados mais duradouros. Não é o caso de atribuímos à docência e aos docentes o papel de salvadores mesmo que, por excelência, esteja reservado a estes profissionais o desafio de educar no âmbito escolar. Trata-se de reconhecer que o papel do sujeito professor é destacado já que opera de forma paulatina e intencional no desenvolvimento de outros membros da sociedade seja em tenra idade e/ou em suas demais etapas de aprendizado ao longo da vida. Partindo dessa admissão, desse reconhecimento das funções, como já dissemos estratégicas ocupadas pelo magistério em nossa sociedade, é que focamos nosso interesse de pesquisa na itinerância dos profissionais professores. Não todas as itinerâncias, pois nossos instrumentos e recursos eram limitados. Nos dedicamos a investigar especificamente a itinerância autoral dos docentes quando direcionada à criação de materiais didáticos tendo em vista a centralidade histórica e ainda atual desses recursos na composição das experiências de aprendizagem desenvolvidas em contextos escolares.

---

13 Matéria a Revista Exame aborda a questão: <https://exame.com/casual/buscas-por-excluir-facebook-crescem-250-apos-filme-o-dilema-das-redes/> Acesso 15 FEV 2022.

Professores criam, essa é uma ação típica da função. Professores conectados, com seus alunos, com seus pares e com o mundo através da rede internet, tem condições de ir além produzindo de forma colaborativa materiais didáticos que dialoguem com os conhecimentos instituídos, aqueles acumulados historicamente pela humanidade e, ao mesmo tempo, que se conectem com os saberes locais e as demandas emergentes na sala de aula. Em rede, também podem lançar mão de inúmeros outros bens culturais apropriando-se devidamente deles, atribuindo-lhes sentido, e incorporando-os às ações pedagógicas enquanto materiais didáticos. No entanto, é certo que, exatamente pelo aspecto do dilema, das ambiguidades a que já nos referimos, esse não será jamais um percurso isento de tensionamentos. Estes foram os pressupostos com os quais fomos a campo buscando compreender como as potencialidades e tensionamentos próprios do estágio contemporâneo da cibercultura repercutiam sobre as itinerâncias autorais dos docentes para criação de materiais didáticos.

Aqui, é preciso reconhecer: tanto no período em que estivemos em campo quanto em seguida, quando processamos a etapa de escrita da tese propriamente, vivenciamos momentos desafiadores. Assim, reitero que este é um registro pandêmico. Não tenho dúvidas de que cada leitor(a) tomará para si as reflexões que aqui apresento de maneira muito própria, estabelecendo conexões com suas experiências particulares no enfrentamento deste período único de nossas histórias. Tendo começado a experienciar as mazelas da pandemia do outro lado do oceano, no contexto europeu, numa cidade cosmopolita e dinâmica como Barcelona<sup>14</sup>, voltar a vivenciar novamente a realidade brasileira - *in loco*, a partir do meu lugar de residência, em Salvador, na Bahia, não só me instigou a refletir sobre as formas potenciais de enfrentamento dos problemas decorrentes da crise sanitária global, como também ofereceu a possibilidade de estar em contato com companheiros de luta, colegas de profissão, que estão atuando na linha de frente dos processos educativos, que se viram instados à reinvenção de suas práticas, à composição de itinerâncias totalmente adversas e autorais em seu exercício profissional, diretamente “no calor dos acontecimentos”. É deste lugar que partimos. E esta é a jornada de apresentação, reflexão, articulação teórica e autoral que a partir daqui desponta no horizonte do leitor.

Anunciamos então a organização deste texto pandêmico, nossa tese, pretendendo antecipar as questões fundamentais tratadas em cada capítulo na expectativa de despertar naqueles que aqui nos leem a percepção de que podem desmobilizar as recorrentes práticas de leitura li-

---

14 A ida do pesquisador e permanência no país estrangeiro foi possibilitada graças a uma bolsa de Doutorado Sanduíche do Programa Capes/PRINT.

near e se autorizarem à um exercício de itinerância entre os temas a respeito dos quais nos debruçamos no transcurso de nossa franca interlocução com o campo de investigação.

Imediatamente após a introdução, portanto, expressamos nossos *Fundamentos*, ou seja, nos ocupamos da composição e discussão da problemática que originou este trabalho constituindo sua abordagem a partir de quatro temáticas que julgamos basilares para o enfrentamento dos desafios aos quais nos propusemos analisar nesta investigação como são as compreensões a respeito da função social e posicionamento contemporâneo da *Educação Escolarizada*; a ampliação dos sentidos e identificação do atual estágio de incremento da *Cibercultura*, com todos os seus transbordamentos para as diversas esferas da vida dos sujeitos, instituições e coletivos sociais; o estabelecimento de sentidos sobre o que vem ser a *Profissionalidade Docente* e como esta engendra processos de produção autoral; e finalmente localizamos a *Itinerância Autoral* docente enquanto processo complexo que se vê, por um lado, potencializado em função do corrente contexto da cibercultura e, por outro, tensionado pelas persistentes mazelas que seguem assolando os contextos educacionais e particularmente a docência. Suscitada a ambiência que conforma a problemática, elencamos ao final do capítulo o problema que nos mobilizou nessa investida de pesquisa bem como os objetivos que foram definidos para confrontá-lo.

Com vistas a oportunizar ao leitor um panorama de nossas incursões sobre o campo de pesquisa no Brasil e na Espanha, as aproximações com os sujeitos e as dinâmicas ligadas à produção dos dados, foi estruturado o terceiro capítulo que recebeu a alcunha de *Itinerário de Pesquisa* e também pauta os compromissos éticos assumidos pelo pesquisador além de necessárias considerações a respeito da crise do conhecimento científico em face do notório contexto de negacionismo da ciência que, como sociedade, temos visto recrudescer.

Na quarta seção, a análise dos dados assume a dianteira em nosso discurso, de maneira que evidenciamos as interpretações realizadas tendo como baliza o arcabouço teórico que foi reunido para subsidiar a operação com os dados que emergiram do campo durante a pesquisa demarcando, por exemplo, que não se trata de um estudo comparativo entre os dois países em que a incursão sobre o campo foi realizada ou mesmo entre as escolas em que atuam os docentes participantes da pesquisa. De maneira detida, são discutidos os livros didáticos enquanto objetos técnicos que primeiro representaram os recursos que assumem natureza didática e de sistematização dos saberes curriculares no universo da educação escolarizada. Passamos então às dimensões de apropriação dos *Materiais Didáticos*, que nomeiam o capítulo, sob uma ótica conceitual e técnica que se mostrou essencial para o aprofundamento das questões de pesquisa que compuseram o escopo de nossa tese.

Seguimos esta opção pela identificação e análise das dimensões que operam interrelacionando-se com a *Itinerância Autoral* dos docentes para composição de materiais didáticos também no capítulo cinco, em que são descritas e analisadas justamente as etapas desse processo criativo. Realizamos neste ponto novas articulações discursivas com os dados produzidos por meio da interlocução com os participantes e da análise descritiva procedida junto aos materiais didáticos que foram disponibilizados por eles para comporem o corpus da pesquisa.

No sexto e último capítulo, *Objetivos e Horizontes*, buscamos construir um exercício de retorno aos dados analisados para compor um conjunto de sínteses provisórias diretamente atreladas aos objetivos da tese. Ao leitor, esta seção pode servir para retomada das principais discussões desde um ponto de observação panorâmico mas igualmente profundo e comprometido. A inserção de um quadro no início deste capítulo derradeiro é mais um dos esforços para ampliar os sentidos sobre nossos achados de investigação e fomentar novas apropriações criativas dos resultados encontrados.

## 2 FUNDAMENTOS

*Criar meu web site  
Fazer minha homepage  
Com quantos gigabytes  
Se faz uma jangada e um barco que veleje (...)*

*Gilberto Gil, Pela Internet, 1997*

*Estou preso na rede  
Que nem peixe pescado  
É zapzap, é like  
É Instagram, é tudo muito bem bolado (...)*

*Gilberto Gil, Pela Internet, 2018*

Neste capítulo, apresentamos a problemática que mobilizou nosso interesse de pesquisa bem como os principais construtos teóricos que deram subsídios para compreensão do campo e a análise dos dados. Conforme discorreremos até aqui, o momento histórico pelo qual transitamos, notadamente marcado pelos efeitos imediatos decorrentes da pandemia do COVID-19, se mostra bastante desafiador - ao mesmo tempo em que exige detida reflexão sobre as circunstâncias em curso em sua interface com as persistentes disparidades advindas do período anterior, demanda também ação objetiva capaz de proporcionar respostas efetivas aos problemas que se impõem e atravessam a vida dos sujeitos.

Acreditamos que esta tese se compromete com esses dois horizontes uma vez que discute, analisa e organiza referências sobre temas que estão na ordem do dia no âmbito da educação, particularmente a educação escolarizada, proporcionando uma reflexão atual a respeito do contexto escolar baseado nos dados produzidos junto aos professores interlocutores que exercem sua profissionalidade em realidades sociais/históricas/regionais distintas - Brasil e Espanha. Ao mesmo tempo, valendo-se da conexão entre as experiências de vida do pesquisador e dos sujeitos que participaram na pesquisa como interlocutores, contribui por meio da análise dos dados sob a interface das referências teóricas para a observação de alternativas identificadas como potencialidades capazes de colaborar para construção dos enfrentamentos que se fazem necessários no cenário que se está desenhando em que a presença das tecnologias digitais estrutura as possibilidades de mudança e é também, simultaneamente, parte do problema já que tem sido apropriada por poderes

hegemônicos, sobretudo aqueles detentores do capital financeiro.

## 2.1 EDUCAÇÃO ESCOLARIZADA

Ainda que o ato intencional e planejado de ensinar, a partilha de conhecimentos e a organização de modelos de formação – iniciativas próprias do fazer educacional institucionalizado, possam ser exercitados em diversos outros espaços, as sociedades ocidentalizadas, historicamente, privilegiaram as instituições escolares para apresentação dos saberes que julgam indispensáveis à formação humana, desde a mais tenra idade. Tendo em vista a complexidade do fenômeno educativo, comumente utilizamos expressões diversas para designá-lo de maneira mais apropriada ou na tentativa de especificar alguma de suas manifestações, como ocorre na expressão “processo educacional”, por exemplo, ou quando utilizamos “prática educativa”, para nos referirmos a algum evento de forma mais objetiva, ou ainda na opção por “processo de ensino aprendizagem”, que termina por acentuar uma perspectiva mais dinâmica e concomitante do fenômeno.

Numa sociedade em que interesses dos mais diversos estão em disputa e a busca por hegemonia mostra-se como o horizonte desejado pelas principais nações capitalistas, para além de bem nomear nossas concepções relativas à educação, precisamos reconhecer seu papel estratégico, no sentido de continuar nutrindo essa disparidade de forças ou, ao invés disso, ser apropriada enquanto elemento fundamental no processo de superação das condições postas. A análise produzida por Carmem Gil e Fernando Seffner (2016) colabora para reforçar e ampliar esta compreensão. Os autores destacam que:

A sociedade em que vivemos é dita frequentemente como sendo uma sociedade do conhecimento ou uma sociedade da informação ou uma sociedade da aprendizagem (Coutinho; Lisboa, 2011). Mesmo com o desgaste dessas categorias, pela banalização de seu uso no senso comum, elas guardam evidente conexão com o acesso e permanência na escolarização formal. Por este e outros tantos motivos, todos os países se movem no sentido de ofertar uma escolaridade de pelo menos doze anos aos jovens, em geral pensada como nove anos de escolaridade fundamental, mais três anos de ensino médio, o que no Brasil se conhece com o nome de educação básica, mas que ainda estamos longe de atingir em plenitude (...) (GIL e SEFFNER, 2016, p.181)

Sendo assim, julgamos indispensável que neste percurso educacional o sentido da ação educativa também englobe progressivamente perspectivas amplas relacionadas à formação

dos sujeitos oferecendo-lhes subsídios para operarem de forma efetiva na construção de seus próprios valores, ao mesmo tempo em que também assumem uma postura permeável aos valores, hábitos e costumes da sociedade onde vivem e de outras com as quais venham a construir relações.

Neste ínterim, cabe destacar que não passam despercebidos os inúmeros saberes de ordem emocional, familiar, corporal, religiosa, etc., que também são de notada importância para a formação integral de cada indivíduo. Este movimento de auto desenvolvimento, salvo em circunstâncias atípicas, se constitui através das experiências sensoriais do sujeito com seu entorno natural e de sua partilha de vivências com outras pessoas, máquinas e processos. Conforme acrescentam Charlot e Charlot (2021, p.6):

A educação é um triplo processo de humanização, socialização e singularização. Cada novo ser humano chega em um mundo que foi construído por múltiplas mediações técnicas, simbólicas, estéticas, sociais etc., inventadas pelas gerações anteriores, e ele deve apropriar-se dessas mediações, ou, pelo menos, de algumas delas, para ingressar nesse mundo. Existem várias figuras do aprender, já que para apropriar-se do mundo, pode-se e deve-se aprender gestos, usos, sentimentos, formas intersubjetivas e subjetivas e essas formas enunciativas do aprender.

Ao ser e estar no mundo, cada um de nós estabelece interfaces com outros indivíduos, com a natureza e com os objetos. Nestas interações, realizadas a partir dos sentidos, desenvolvemos experiências que passam a pertencer ao nosso repertório pessoal. Educar-se, portanto, está fundamentalmente relacionado com a possibilidade de acessar e “tomar para si”, saberes, informações, dados, que já estão postos no mundo; reelaborá-los através da experiência sensorial, dotando-os de sentido próprio e pessoal o que resulta em conhecimento para cada sujeito.

Ainda que não desconsideremos as concepções que privilegiam o ponto de vista do sujeito, na construção autônoma e livre de seu próprio percurso de formação, de mobilização do processo educativo, temos socialmente estabelecida a concepção de que a educação também consiste num direito, devendo estar acessível a todas as pessoas. Tal perspectiva, está preconizada em documentos de referência, reconhecidos internacionalmente, como é o caso da Declaração Universal dos Direitos Humanos, que no 26º artigo afirma:

Toda a pessoa tem direito à educação. (...) A educação deve visar à plena expansão da personalidade humana e ao reforço dos direitos do Homem e das liberdades fundamentais e deve favorecer a compreensão, a tolerância e



a amizade entre todas as nações e todos os grupos raciais ou religiosos, bem como o desenvolvimento das atividades das Nações Unidas para a manutenção da paz. (ONU, 1948, p. 6)

Estes pressupostos de universalidade e garantia de direitos, atribuídos à educação, em geral, subsidiam sua oferta no âmbito das instituições escolares. Mesmo que esse processo pudesse ser realizado exclusivamente no seio das famílias, como sociedade ocidentalizada, temos prioritariamente constituído para o atendimento desta demanda núcleos sociais com diferentes níveis de autonomia e recursos que articulam profissionais com distintas titulações acadêmicas assumindo a responsabilidade da formação mais geral dos indivíduos a partir de currículos pré estabelecidos vertical ou horizontalmente em relação à comunidade escolar.

Para Gaspar (2002), o surgimento da escola, em nossa sociedade, está atrelado à necessidade dos seres humanos preservarem seu legado cultural para usufruto da posteridade. Conforme defende, embora o conhecimento, os saberes e demais elementos da cultura humana não tivessem seu desenvolvimento restrito às instituições ou a lugares precisamente determinados, sua transmissão, sistematizada e regular, foi progressivamente sendo delegada à escola. Ainda, segundo o autor:

O surgimento da escola nas civilizações mais avançadas decorre da necessidade de preservar e garantir o legado do acervo cultural continuamente gerado por essas civilizações. Provavelmente, foi também por essa razão que o conhecimento a ser transmitido na escola se organizou e se especializou num ordenamento de conteúdos separados em áreas uniformes e distintas, com o significativo nome de disciplinas. (GASPAR, 2002, p. 172)

Historicamente, então, foi a escola, a instituição social dedicada a fomentar os conhecimentos referendados por certas estruturas de poder, através de um currículo de caráter predominantemente hierarquizado e disciplinar com vistas à formação de determinados tipos de sujeitos e cidadãos que respondessem às demandas vigentes. Se este propósito foi sendo tensionado, ao longo do tempo, por indivíduos ou coletivos sociais de perfil progressista, as características de inconstância e fluidez das interações sociais especialmente intensificadas a partir da modernidade, conforme nos alertou em diferentes obras o sociólogo Zigmund Bauman, contribuíram decisivamente para que as funções atribuídas à escola fossem estremecidas evidenciando contornos cada vez mais difusos. Assim, em diferentes medidas, distintas instituições sociais não permaneceram incólumes à passagem do tempo histórico, ao contrário, foram instadas a modularem sua atuação e mesmo seu propósito em função das

transformações operadas por fatores políticos, culturais e econômicos, para mencionar apenas alguns<sup>15</sup> (BAUMAN, 2001).

Entendemos que se mostra de grande relevância marcar esta condição de movimento e de conseqüente inconstância, em relação aos papéis atribuídos ou assumidos por instituições escolares e à própria educação escolarizada, tendo em vista que, ainda, é presente a concepção de que a escola e o fazer educativo praticamente não se modificaram ao longo do tempo, tal como remonta Sibilia (2012), ao mencionar a anedota que vem sendo atribuída a Seymour Papert:

Imaginemos que, um século atrás, houvéssemos congelado um cirurgião e um professor, e agora os devolvéssemos de novo à vida; o cirurgião entraria na sala de operações e não reconheceria nem o lugar nem os objetos, e se sentiria totalmente impossibilitado de agir; em contrapartida, o professor reconheceria o espaço como uma sala de aula e ainda encontraria um pedaço de giz e um quadro-negro com os quais poderia começar a lecionar. (SIBILIA, 2012, p. 51)

Percepções como esta, reforçam a negação de que mudanças estão em curso, no seio do que é a escola, bem como tentam minimizar a diversidade de práticas educativas, que vêm sendo consolidadas dentro dessas comunidades enquanto contribuem para ressignificar o próprio saber escolar. Seguimos, justamente, na contramão dessa abordagem, por reconhecermos que, discutir o campo de atuação da instituição escolar, no contexto contemporâneo, implica necessariamente em considerá-la como território em disputa, seja por parte dos integrantes de sua própria comunidade, com suas respectivas visões de mundo e trajetórias existenciais por vezes conflitantes, ou no âmbito dos saberes e práticas, que ali merecem ser validados.

Ainda que esta criação humana tenha sido pensada, primordialmente, para atender às demandas específicas de formação dos sujeitos, o fato de ligar-se estreitamente à conjuntura social vigente, traz para o debate a respeito das concepções sobre educação e sobre a escola, as vozes que defendem a importância de prescindir-la, ao menos no que diz respeito ao viés institucional. Estudiosos, como Ivan Illich, há algum tempo, argumentam sobre a

---

15 Acreditamos que o Manifesto dos Pioneiros da Educação Nova, redigido por Fernando de Azevedo e assinado por Anísio Teixeira, Roquette Pinto e Cecília Meireles, entre outras personalidades da época, é um destes exemplos de insurgência da sociedade em direção aos modelos educacionais e escolares até então instituídos e, no caso, de proposição de saídas que alteravam de forma contundente essa realidade. Se, de um lado, aspectos defendidos no documento até hoje carecem de concretização objetiva - como é o caso da oferta efetiva de condições de trabalho e a equiparação salarial para os docentes, a incorporação dos estudos do magistério à universidade, é outra que se viu efetivada ao longo dos anos. (AZEVEDO, 1984)

possibilidade de organização social sem a existência de instituições formais de educação. Em seu livro, “Sociedade sem escolas” (1985), o autor elabora uma crítica à forma institucionalizada pela qual a educação vinha sendo tratada pela sociedade. De maneira geral, é possível perceber que o trabalho de Illich mostra-se favorável à auto aprendizagem dos sujeitos, que poderiam estar organizados em função de suas escolhas-livres, acreditando que esta poderia ser tecida através de relações sociais intencionais efetivadas de maneira fluida e informal, quando comparada à dinâmica escolarizada, formal.

Outros autores preferem pôr em questão o corrente anacronismo dos modelos educacionais que em muitas sociedades ainda persistem como hegemônicos. Sibília (2012), por exemplo, entende que o modelo das instituições escolares, ou dos colégios, como prefere denominar, é uma “tecnologia de época”, portanto, datado, que carece de atualização, senão de superação. Para ela, esta é uma das possíveis explicações para a notável inadequação dos alunos aos colégios, o que gera um clima de tensão e mobiliza a fuga das paredes do espaço contemporaneamente defasado para as redes digitais - universo no qual encontram maior alinhamento com as demandas de seu dia a dia. Sibília (2012, p. 13) afirma que:

Os fatores que levaram a essa situação são inúmeros e extremamente complexos, mas uma via para compreender os motivos desse mal-estar seria pensar a instituição escolar como uma tecnologia – quer dizer, como um dispositivo, como uma ferramenta ou um intrincado artefato destinado a produzir algo. E, portanto, é uma tecnologia de época: um aparelho historicamente configurado.

A autora, ainda, adiciona à sua análise, o fato de que a mediatização, oportunizada pelas tecnologias digitais, trouxe à tona mais um entrave ao papel historicamente assumido pela escola: o de conformar os corpos, formatar estereótipos, adequar os sujeitos a padrões sociais esperados. No cenário que se apresenta, nestes tempos de cibercultura, esta tarefa que a escola desempenhou, de forma conturbada, mas relativamente bem sucedida, ao longo de toda modernidade, se mostra cada vez mais homérica, uma vez que as tecnologias digitais abrem margem para espaços-tempos quase paralelos aos da sala de aula - que se mostra uma “máquina antiquada” (SIBILIA, 2012, p.13), em franca defasagem em relação às demandas das crianças e jovens deste século.

Sobre o tema, Michel Foucault em seu livro Vigiar e punir (1987) evidencia que a própria escola gestada pelas sociedades industriais foi pensada para ser um espaço onde “cada corpo se constitui como peça de uma máquina”, justamente porque o espaço do fazer educati-

vo nesse período buscava referências no exército e nos modelos de privação da liberdade das prisões (FOUCAULT, 1987, p. 189). Há uma clara intencionalidade presente ali, portanto, prover o tipo de sujeito adestrado, pronto para dedicar sua força de trabalho em favor das atividades industriais que eram a base da economia à época.

Podemos admitir, conforme sugere Hargreaves (2005) que a modernidade é uma condição social impulsionada e mantida por uma crença coletiva no progresso científico estabelecido nas bases da racionalidade característicos da compreensão de mundo articulada no período iluminista. Adicionalmente, também compunha essa perspectiva uma visão triunfalista da tecnologia em relação à natureza. É neste contexto, conforme sinaliza o referido autor, que as instituições escolares, sobretudo as que oferecem a etapa de formação em nível secundário/médio, despontam como símbolos de uma época:

As escolas secundárias constituem os símbolos e sintomas primordiais da modernidade. Sua imensa escala, seus padrões de especialização, sua complexidade burocrática, sua persistente incapacidade de engajar as emoções e motivações de muitos de seus alunos e de um número considerável de seus professores, são algumas das formas de expressão dos princípios da modernidade nas práticas educativas ligadas ao ensino secundário [ensino médio]. Em muitos aspectos, o ensino secundário estatal tornou-se um componente fundamental dos males da modernidade. (Hargreaves, 2005, p.36) Tradução do pesquisador.

Estas instituições, com sua oferta anacrônica de serviços neste segmento do percurso formativo, persistem atuando hoje num mundo cujo horizonte é, de acordo com o próprio autor, pós-moderno, caracterizado pela rapidez, compressão do tempo, complexidade e insegurança. Ele observa ainda que é daí que emergem os problemas e desafios mais proeminentes para os sistemas escolares e mesmo para os docentes que neles atuam. (HARGREAVES, 2005, p.37)

Considerando que a educação não está restrita ao espaço escolar, com seu currículo e demais elementos peculiares, mas, admitindo que esta é uma instituição privilegiada do ponto de vista de sua função social, entendemos que é importante repensar os modelos através dos quais esta entidade vem cumprindo seus desígnios, ou seja, é parte da demanda do tempo presente refletir a respeito das possíveis configurações que a escola pode assumir. Está na ordem do dia revisitar as compreensões em torno da função social da escola, na contemporaneidade, sendo que, seguindo nesta direção, não pretendemos corroborar com a deslegitimação da escola, ao contrário, tal opção tem por objetivo fomentar um exercício de

catarse quanto aos processos e profissões que ali estão em operação. A finalidade última, é a de que exerça seu papel de maneira cada vez mais coerente com as demandas dos sujeitos que ali desenvolvem seus processos formativos.

É justamente neste sentido, que nosso grupo de pesquisa (GEC), tem buscado desenvolver uma perspectiva discursiva que compreende a educação como processo social que, no âmbito do movimento contemporâneo, tem sido fortemente marcado pela presença das tecnologias digitais. Assumindo essa premissa, temos investido na concepção de educação em seu sentido mais plural, buscando dar visibilidade à diversidade de sujeitos que hoje trilham seus percursos formativos e precisam se ver representados nas ofertas educativas organizadas formalmente pelas instituições escolares. Assim, entendemos que é urgente a radicalização do termo, dando-lhe sua necessária abrangência, por isso, temos insistido no fomento às “Educações” (PRETTO, 2005).

A partir desta terminologia, colocamos em evidência, como os processos de ensinar e aprender, investigar e experienciar, portanto, de educar, são intrinsecamente complexos e precisam ser assumidos em sua forma mais multifacetada, sempre articulados com as tecnologias digitais que vemos se disseminarem em nosso tempo. Estas tecnologias, ainda que não sejam totalmente novas, ou produto da inovação, no sentido muitas vezes abarcado pelo mercado, tendem a nos provocar um olhar sobre o mundo que, este sim, precisa ser diferente, novo, portanto. Ao ter contato com estas tecnologias digitais, ao nos envolvermos com sua criação ou mesmo durante uma experiência de uso, potencialmente são desencadeadas novas rotinas de enfrentamento dos dilemas postos na realidade. Desta forma, faz-se necessário, também, observar o contexto educacional contemporâneo sob o prisma das “novas educações”, o que consiste em vislumbrar instituições escolares centradas no fomento à partilha de saberes entre toda sua comunidade, organizadas em torno de múltiplas conexões em rede - redes de pessoas, redes digitais, de economia criativa, etc. Além disso, acreditamos e vislumbramos escolas em que prepondere uma concepção de educação em sentido plural, caracterizada pela admissão da transitoriedade dos conhecimentos, pelo entrelaçamento de saberes e por viabilizar a fluidez dos processos (BONILLA; PICANÇO, 2005).

O dia a dia desta escola é elaborado, nestes tempos de cibercultura, que, conforme esclarece Marco Silva (2009), pode ser descrita como o conjunto das técnicas materiais e intelectuais desenvolvidas pelos seres humanos que, em associação com suas práticas e valores, se transforma e ressignifica graças ao crescimento do ciberespaço, ambiente que comumente designamos como internet. Esta rede internet é definida por Lévy (1999, p. 167), como o “principal canal de comunicação e suporte de memória da humanidade a partir do

início do século XXI” ou, ainda, como “o novo espaço de comunicação, de sociabilidade, de organização e de transação, mas também o novo mercado da informação e do conhecimento”. Recuperamos, assim, o sentido de importância do fenômeno da cibercultura com todas as redes digitais que agencia, conectando pessoas, interesses e mobilizando estruturas para criação e disseminação do conhecimento, experimentações das quais a educação, e a escola em particular, não estão alijados - mesmo que este movimento se dê em ritmos e escalas díspares entre as tantas instituições escolares que hoje promovem práticas educativas para os distintos segmentos etários de norte a sul global.

André Lemos (2003) acrescenta que a cibercultura pode ser vista como a forma sociocultural advinda das relações intrincadas entre sociedade, cultura e tecnologias que surgiram a partir da convergência das telecomunicações com a informática, na década de 1970. A estrutura da rede, na qual o ciberespaço se organiza, viabiliza que ele funcione como “[...] hipertexto mundial interativo, onde cada um pode adicionar, retirar e modificar partes dessa estrutura telemática, como um texto vivo, um organismo auto-organizante” (p. 131). A dinâmica instituída pela rede tende à fluidez e desencadeia processos de relação com as informações ali dispostas. O autor, comenta ainda, desde um ponto de vista idealista, que o ciberespaço não possui um controle centralizado, multiplicando-se anárquica e extensamente, ou “[...] desordenadamente, a partir de conexões múltiplas e diferenciadas, permitindo agregações ordinárias, ponto a ponto” (p.146). Consideramos esta perspectiva idealista e, até certo ponto utópica, pois o horizontes da cibercultura em nossos dias se mostra enredado pela economia de dados fortemente estruturada sob as plataformas digitais que, em diversas medidas, limitam, direcionam e condicionam essas conexões. Desta forma, não desacreditamos no potencial das redes, mas reconhecemos que este é um ambiente cultural e técnico que subsiste em disputas constantes.

A provocação relativa à necessidade de pensar a educação em seu plural pleno, em novas educações, portanto, constitui-se também numa forma de reflexão sobre um problema que parece de fundamental importância na cibercultura. Esta questão que, por vezes, é tratada como secundária, ou ignorada nos discursos e políticas governamentais, encontra-se objetivamente identificada na formulação de Maria Helena Bonilla e Alessandra Picanço, (2005, p.220):

(...) diante do contexto atual de mudanças, marcado pela presença das TICs, as formas de educação, normalmente concentradas no modelo da “escola única”, precisam ser repensadas, reinventadas, pluralizadas. Significa, inclusive, superar o modelo de “aula” como única possibilidade de espaço-

tempo de relações entre os sujeitos envolvidos no processo educativo. Significa transformar o espaço-tempo educativo num campo do qual emergem as atividades curriculares e no qual se articulam os conteúdos às ações, o saber ao viver. Isso implica superar a fragmentação do currículo escolar, organizado em disciplinas.

A referida “escola única”, com seu “modelo de aula”, em geral, não contempla as dinâmicas próprias da cibercultura, especialmente quando observada em sua vertente mais contemporânea, que se reflete no uso crescente das tecnologias móveis – *smartphones*, *tablets*, *notebooks*, etc., ou quando evapora o seu ambiente peculiar dentro dos espaços físicos escolares, como vimos acontecer de maneira fortuita durante a pandemia do coronavírus. Este aparato tem chegado às escolas públicas por iniciativa dos governos e pelas mãos dos próprios estudantes e professores, e sua conexão com o mundo ao redor se dá a partir das redes do tipo *wi-fi* ou 3G, por exemplo, o que permite que pessoas e espaços distintos interliguem-se, implicando na articulação de diferentes temporalidades e espacialidades, locais e globais, cuja capacidade de colocar em circulação uma diversidade de saberes é extraordinária.

Precisamos reconhecer que este momento histórico é singular. No Brasil, por exemplo, desde 2011, temos mais celulares em uso do que habitantes<sup>16</sup>; na Espanha, por sua vez, a taxa de penetração das linhas móveis já é de 116 linhas por cada 100 habitantes<sup>17</sup>; é também perceptível que os custos para aquisição de dispositivos digitais tornam-se cada vez mais acessíveis; enquanto os serviços de oferta comercial de redes sem fio estão em crescente expansão<sup>18</sup>, ou seja, como sociedade global, temos diversificado uma infraestrutura técnica e de serviços capaz de permitir aos usuários um sem número de atividades comunicacionais destinadas ao lazer, consumo, exercício político e, no caso que nos interessa, atividades educativas.

Ainda assim, persistem sérias diferenças regionais, etárias e, principalmente econômicas, no acesso à essa infraestrutura. Este cenário acrescenta à demanda formativa contemporânea, notadamente atendida pelas comunidades escolares, colaborar para que a apropriação destas tecnologias digitais assuma um caráter que transcende o mero consumo de

---

16 Matéria jornalística aponta o referido dado e discute outras implicações relacionadas à comercialização de outros dispositivos móveis que também pertencem a este segmento de mercado: <https://portal.fgv.br/noticias/brasil-tem-424-milhoes-dispositivos-digitais-uso-revela-31a-pesquisa-anual-fgvicia> Acessado 25 JAN 2022.

17 Dados disponibilizados pelo site Statista, com base nas informações da *Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia* (CNMC): <https://es.statista.com/temas/5458/la-telefonía-móvil-en-espana/#dossierKeyfigures> Acessado 25 JAN 2022.

18 A chegada da rede 5G, ao mercado brasileiro, é a manifestação mais atual deste movimento de expansão das redes sem fio no país, conforme apresenta a matéria jornalística da CNN Brasil: <https://www.cnnbrasil.com.br/business/candidatas-a-5g-terao-que-assumir-expansao-da-rede-de-internet-no-brasil/> Acessado 25 JAN 2022.

informações disponíveis no ciberespaço. Um compromisso urgente precisa ser assumido pelas redes e sistemas de ensino públicos no sentido de viabilizar que a imersão no território planetarizado disposto por estas tecnologias de comunicação, repercuta também em participação efetiva na arena de disputas em que estão presentes os poderes políticos e econômicos que terminam por operar as decisões relativas à governança de nossa vida privada e coletiva.

## 2.2 CIBERCULTURA

Ainda que já tenhamos nos ocupado de estabelecer uma conceituação inicial, no bloco anterior utilizando-nos de referências apropriadas que ajudam a lançar luz sobre a temática da cibercultura, ao mesmo tempo em que subsidiam nossa compreensão a respeito do que vem a ser este movimento social e técnico, cujas repercussões, no campo da educação, também são indelévelis; acreditamos que colabora com os intentos desta tese, a ampliação deste panorama conceitual, baseada numa incursão nas perspectivas que foram sendo alicerçadas por diferentes autores, ao longo da história, e que contribuíram para consolidação da compreensão mais contemporânea a respeito deste fenômeno.

Uma concepção anterior a de cibercultura e que é fundamental para sua compreensão é a de ciberespaço. Ambos os termos, estão intimamente ligados e se intercalam quanto ao volume nos múltiplos discursos, que tentam descrever e construir sentidos sobre os fenômenos sociais que imbricam cada vez mais homens e máquinas informacionais. Na esteira dessa tentativa, Santaella (2019) rememora que a ideia de um ciberespaço emergiu no momento histórico em que se espraia o movimento e a cultura *cyberpunk*, sendo que William Gibson, primeiro a utilizar-se do termo, o faz nesse contexto. É imprescindível não perder de vista também que, até então, “os computadores ainda não tinham iniciado sua jornada para dentro de nossos lares e de nossa existência cotidiana” (SANTAELLA, 2019, p.47), o que demonstra a perspectiva antecipadora de uma tendência vislumbrada por Gibson.

A autora segue apontando que, a comercialização do acesso à internet, que teve início em meados da década de 1990, foi a alavanca para que outras formas de produção e socialização de conhecimentos, até então inéditas, viessem à tona. Especialmente em decorrência do aparecimento das interfaces gráficas, a comunicação em rede se vê potencializada e uma linguagem, hipertextual e hipermídia, começa a ser desenhada para as



telas. É este o arcabouço que irá subsidiar a emergência das manifestações culturais designadas enquanto “cibercultura, ou seja, aquela que viceja no ciberespaço” (SANTAELLA, 2019, p.48).

A cibercultura, que passa a se constituir a partir de então, estruturava-se com base numa rede que conectava essencialmente *desktops*, através de cabos e “periféricos”. Propiciava a conexão de algumas poucas pessoas, pensando no conjunto da população global, a partir de umas quantas casas, mas, principalmente, desde escritórios/espços de trabalho ou de universidades e algumas escolas. Sobretudo nas periferias do mundo, o que veríamos em seguida, seria a proliferação das *lan houses* como ambientes efervescentes onde a população, com destaque especial para os estratos mais jovens, tinha condição de tomar parte nessa mobilização que misturava tecnologia e cultura.

Além das *lan houses* e *cibercafés* de perfil privado, também os programas governamentais tornaram-se a porta de entrada quase que exclusiva para muitos sujeitos e comunidades, sendo programas e projetos como o dos Telecentros<sup>19</sup>, no Brasil, de importantes repercussões nesses cenários. Em grande medida, utilizando-se de computadores recuperados em processos de “metareciclagem”<sup>20</sup> – conceito bastante corrente à época, iniciativas conduzidas por diferentes atores, da sociedade civil e da academia, vieram à tona, contribuindo para o enfrentamento das disparidades de acesso à rede e a concomitante necessidade de inclusão digital que passara a se estabelecer. Ainda que com muitas disputas internas, decorrentes de compreensões distintas do que viria a ser este processo de inclusão digital, a alternativa proposta pela comunidade da Faculdade de Educação da UFBA pode ser apontada como um dos exemplos desse movimento, já que mobilizou, ao longo de aproximadamente dez anos, o projeto Tabuleiro Digital<sup>21</sup>, que foi reconhecido e premiado por sua atuação nesse campo.

Entre as questões de infraestrutura e as dinâmicas de experimentação e apropriação da rede *web* e do próprio espaço da universidade, pela comunidade do entorno, aquela experiência ainda ecoa, como marca de um tempo em que os vínculos com o universo do digital, ainda hoje presentes mas reconfigurados, demandavam um local fixo, para estabelecer a conexão e dispositivos custosos para mediar as interações dos sujeitos com o ciberespaço.

---

19 A tese de Fernanda Matuda (2009) discorre sobre essa política pública implementada, no Brasil, e analisa as diversas apropriações feitas pelos usuários desses equipamentos públicos, entre elas, para fins educacionais.

20 A concepção aqui é a de apropriação de dispositivos tecnológicos que seriam descartados ou estão destituídos de perfil comercial para o desenvolvimento de ações que redesignam o propósito desses dispositivos e articulam práticas baseadas no software livre e na cultura *hacker*. <http://www.metareciclagem.faced.ufba.br/>

21 <https://faced.ufba.br/tabuleiro-digital>. A dissertação de Joseilda de Souza analisa e discute o projeto, considerando os regimes de enfrentamento que se impuseram quando de sua realização: “Tabuleiro digital: vivências, dinâmicas e tensões. Um estudo de caso” <https://repositorio.ufba.br/handle/ri/32411>

Ainda que, naquele momento, também já estivessem sendo comercializados dispositivos portáteis, como os *notebooks*, aquelas pesadas máquinas, cujas baterias eram pouco duráveis, possuíam baixo armazenamento local e ainda dispunham de *plugs* para conexão cabeada; precisamos admitir que mesmo aqueles dispositivos são quase que incomparáveis aos “ultraleves” artefatos hoje estão nas prateleiras - das lojas *online* e físicas, disponíveis para compra em parcelas “a perder de vista”.

Santaella (2019) e Lemos (2021) concordam, em suas abordagens, que essa perspectiva que atrelava, a um dado local físico, os dispositivos que permitiam acesso à rede, que exigia cabeamento para cada aparelho se conectar à internet, além de outros tantos aparatos cuja reunião era praticamente indispensável para tornar a experiência cultural *online* mais completa de sentido<sup>22</sup>, dava conta também de demarcar com certa nitidez uma separação entre o mundo físico - este no qual estão fixadas nossas residências e onde floresce a natureza, e um outro mundo de perfil informacional ao qual só podemos ter acesso por meio das conexões computacionais. Eram dois mundos paralelos que praticamente não se tocavam, algo que justificaria as compreensões do que seria um mundo em frente à tela - o mundo real, físico. E, o mundo por trás delas, ou que estaria dentro mesmo dos computadores, existindo de forma imaterial nas milhares de conexões que estes realizavam entre si, o mundo virtual. Esta compreensão anterior, que, mesmo àquela altura, já era criticada, hoje em dia, não se sustenta em função, por exemplo, das medições de nossas pegadas de carbono produzidas a partir do tráfego online, dado que objetiva/materializa essa simbiose entre a experiência virtual que é em si mesma também real (LEMOS, 2021).

Seja pela ubiquidade da própria rede, pela comunicação crescente entre pessoas e pessoas, pessoas e objetos ou objetos e objetos através das múltiplas estruturas de conexão - *wireless*, 3G, 4G, e agora até mesmo 5G, podemos pactuar que a cultura que vimos tecendo, desde aquela época, se reconfigurou dando vez à novas manifestações da cibercultura. É, nesse contexto, que Santaella (2019) responde às provocações de que, o apagamento das fronteiras entre o mundo físico e o ciberespacial, justificaria o descarte do universo *ciber* o que envolveria o posicionamento em segundo plano de termos como cibercultura e ciberespaço. Resulta que, conforme reflete a autora:

---

22 Nos referimos aqui ao sem número de “periféricos” necessários à exploração do potencial oferecido pelas redes que se dava, até então, através de “computadores de mesa”: fones de ouvido, teclados, *mouses*, leitores/tocadores de CD/CD-Rom integrados, *headsets* para captura de voz, elementos que foram “condensados” em dispositivos que sucederam os desktops como é o caso dos *notebooks* e dos próprios *smartphones*.

O que se pode detectar nessas críticas é a identificação que fazem entre o ciberespaço e o dispositivo que anteriormente lhe dava acesso exclusivo, o PC. Nada poderia ser mais simplório do que isso: confundir o espaço informacional com um aparelho de acesso.

Ao contrário, longe dessa delimitação, o ciberespaço é cada vez mais gigantesco das redes, das informações, e dados que nele crescem desmesuradamente, aliás, um espaço que hoje está nas nuvens acessíveis ao toque dos dedos. (SANTAELLA, 2019, p. 49)

Não confundamos, portanto, a corrente dissolução das demarcações entre o que é digital, virtual e próprio do ciberespaço, fruto da ampliação de nossas vivências que modulam cada vez mais entre o online e o físico, com o apagamento desse lugar outro, que persiste, nos enreda e é por nós tecido de maneira ubíqua e constante. Analogamente, também notamos e admitimos novos desenhos, relacionados aos aspectos da cultura, que emergem nas redes e com elas, portanto, no âmbito do ciberespaço. O que sugere que ela segue viva, sofrendo reconfigurações decorrentes desse espraiamento do ciberespaço para todos os lados, algo que robustece o significado do termo e colabora para admissão de outro correlato e que, conforme entendemos, assume um sentido similar - cultura digital. Desta maneira, acreditamos que se manifesta a noção defendida por Santaella (2010), de que os processos comunicacionais-culturais se constituem enquanto uma ecologia, a partir da qual mídias e linguagens são constantemente adaptadas, misturadas e transformadas. Nas palavras desta autora, “de fato, cada vez mais o ciberespaço e as culturas que ele propicia foram adquirindo caracteres multiplicadores diversificados” o que nos permite concluir que não é possível admitir a cibercultura como uma “subcultura *on-line*” (p.266).

Entendemos que o transbordamento do contexto digital para o dia a dia das pessoas, algo que foi possível principalmente graças à disponibilidade de infraestruturas de conexão nas cidades e cada vez mais também no campo ou em áreas isoladas e ao desenvolvimento de artefatos técnicos que viabilizam acesso à rede de forma ágil e ubíqua, consiste num importante marco histórico que consolida um novo estágio da articulação cultural dos múltiplos sujeitos e comunidades. Assim, concordamos com a defesa de uma compreensão mais ampla, em torno do que vem a ser a manifestação da cibercultura no contemporâneo, feita por Rüdger (2007, p. 71), ao ressaltar que:

A cibercultura, vale lembrar, não é uma coisa, uma emanção da máquina, nem a totalidade dos conteúdos agenciada pelos maquinismos informacionais de vanguarda. O entendimento esclarecido da coisa se encontra quando a vemos como uma relação entre nossa capacidade criadora e sua materialização tecnológica em operações e maquinismos. A

cibercultura é o movimento histórico, a conexão dialética, entre o sujeito humano e suas expressões tecnológicas, através da qual transformamos o mundo e, assim, nosso próprio modo de ser interior e material em dada direção (cibernética).

Este movimento histórico, no qual consiste a cibercultura, na atualidade, apresenta desafios particulares e engendra interessantes potencialidades para as diversas instituições sociais estando a escola entre elas. A capacidade criadora do humano que tem resultado num progresso tecnológico sem precedentes nos faz vislumbrar amplas apropriações do contexto digital para o campo da educação tais como as que foram mapeadas por Porto e Santos (2019) quando teceram suas reflexões sobre os livros, recursos muito utilizados enquanto material didático:

Em 2013 [a empresa Sony] desenvolveu um videogame chamado *Book of Spells* (livro de feitiços): um livro interativo por meio do qual as crianças poderiam interagir através da realidade misturada. O jogo funciona como um livro real que ganha vida na tela da televisão, os jogadores conseguem por meio de controles de movimento interagir com as ilustrações durante a apresentação da narrativa, que foi cuidadosamente pensada pela autora J. K. Rowling, a mesma que criou o universo Harry Potter.

Com a realidade virtual, podemos imaginar a evolução desse recurso: será possível ler de modo imersivo, acompanhar um texto como se estivéssemos dentro do livro, através de ilustrações interativas formuladas no momento em que a narrativa é construída. [...]

[...] Com a internet de alta velocidade e a tutoria por intermédio da inteligência artificial, poderemos não só localizar informações, como também receber orientação personalizada e direcionada aos nossos interesses. (PORTO; SANTOS, 2019, p.40)

Ao mesmo tempo, esta esteira dos avanços tecnológicos que nos permitiram uma intercomunicação quase que infinita e constante, também trouxe para o campo da educação escolar o desafio de compreender mais plenamente os sujeitos corporificados (estudantes e professores, sobretudo) que chegam às escolas munidos de seus *gadgets* e cujas subjetividades possuem claras interfaces *on-line/off-line*, virtual/física, bem como a necessária composição de currículos e experiências pedagógicas que respondam aos direitos de aprendizagem desses sujeitos, contribuam para o pleno exercício de sua cidadania nestes tempos e dialoguem com as temáticas emergentes - adquirem relevância aqui, por exemplo, temas como a produção e compartilhamento das chamadas *Fake News*, a análise das fronteiras entre a Privacidade e a Transparência, e mesmo compreensões a respeito do que são Dados Pessoais, a centralidade de seu papel em nossos dias e como podem ser devidamente protegidos.

## 2.3 PROFISSIONALIDADE DOCENTE

Os professores, subjetivamente e enquanto categoria, experimentam a efervescência política, cultural, econômica e social que, em nossos tempos, se entrelaça com as manifestações da cibercultura. Sem dúvida, o fazem em diferentes medidas especialmente no âmbito profissional, uma vez que nem sempre estão oferecidas as condições para que esta realidade transborde efetivamente para os cotidianos escolares fato marca também a necessidade de refletirmos sobre a profissionalidade docente na interface da cibercultura. Esta profissionalidade docente, exercida ao longo da trajetória de formação dos estudantes na Educação Básica, é bastante representativa, tanto em termos numéricos, quanto em relação aos resultados que acarreta na constituição das subjetividades destes meninos e meninas, que compõem as comunidades escolares, tendo em vista especialmente a parcela significativa de tempo de suas vidas em que permanecem integrados à esses ambientes. Corrobora com esta compreensão, a perspectiva defendida por Frigotto (2012), para quem a educação escolar básica – anos iniciais/finais e ensino médio, tem uma função central dentro da construção de uma nação no seu âmbito cultural, social, político e econômico, sendo necessário concebê-la como direito subjetivo de todos e o espaço social de organização, produção e apropriação dos conhecimentos mais avançados produzidos pela humanidade. Para este autor, no entanto, noções como “capital humano, pedagogia das competências e empregabilidade têm contribuído para obliterar o cumprimento desse propósito uma vez que decorrem de uma perspectiva economicista, fragmentária e tecnicista que mobiliza os interesses do capital sobre o campo da educação” (FRIGOTTO, 2012, p.10).

Do ponto de vista quantitativo, com base no Censo Escolar (BRASIL, 2021), realizado pelo governo federal, em 2020, o Brasil possuía 2.189.005 professores atuando na Educação Básica naquele ano. Deste total, cerca de 505.782 atuavam diretamente no ensino médio, sendo que o perfil majoritário é o de mulheres, quase 58% desse conjunto, com idades entre 40 a 49 anos. No caso espanhol, de acordo com o Informe Anual Sobre o Estado do Sistema Educativo (ESPAÑA, 2021), no Ensino Secundário Obrigatório (segmento que corresponde ao Ensino Médio brasileiro) a presença feminina também é predominante, já que as mulheres são 59,4% do total de docentes. Quanto à idade, também há similaridade com a realidade brasileira, pois a maior parcela - 36,3%, tem entre 40 e 49 anos. O número total de professores

que exerceu atividades diretamente ligadas ao ensino, em todos os segmentos, durante o ano letivo de 2019-2020, foi de 724.915. Sobre a região autônoma da Catalunha, este mesmo documento sinaliza que durante o referido período letivo, 38.267 professores atuaram na oferta do Ensino Secundário Obrigatório e Formação Profissional.

Por trás dos números, ou dando corporeidade a eles, estão também os professores e professoras, que se dispuseram a atuar como nossos interlocutores nesta tese. Seu exercício profissional, a profissionalidade, como temos preferido enfatizar, constitui atividade essencial, dentro das outras diversas ações que se desenrolam nas respectivas comunidades escolares onde atuam. Possui um perfil específico, competências exigidas e resultados demandados além de uma série de imbróglis que perpassam cotidianamente seu desempenho. Reconhecemos, como Santana (2020), que a expressão profissionalidade engendra questões complexas e ainda está em construção. Gorzoni e Davis (2017), por sua vez, tendo realizado um estudo dedicado sobre as apropriações do termo na literatura do campo científico que pesquisa os saberes docentes, sinalizam que comumente é utilizado para referir-se ao que é peculiar à profissão docente ou, mais especificamente, à necessidade de recuperar as qualidades do educador em suas funções específicas. Compreendemos, portanto, que a referência à profissionalidade pode ser feita para convocar ao debate os saberes e práticas dos professores no exercício de sua atividade profissional considerando aí as nuances ligadas à formação inicial e continuada, bem como os aspectos relacionados aos diferentes contextos em que essa atividade se processa exigindo dos docentes inventividade, competências técnicas, relacionais e sociais que viabilizem uma atuação qualificada.

Em acordo com esta perspectiva e para a efetiva realização de seu labor, os docentes mobilizam diversos saberes apreendidos durante sua formação acadêmica inicial e continuada, outros que decorrem dos programas curriculares de aprimoramento oferecidos pelas próprias instituições de ensino e mesmo de suas práticas experienciais (TARDIF, 2015). Ainda que decorram de vivências, nestas múltiplas esferas da vida, os saberes elaborados em práticas desenvolvidas pelos próprios docentes, individualmente ou em colaboração com seus pares, muitas vezes são inferiorizados em relação a outros conhecimentos - como aqueles que estão atestados por diplomas e certificados. Sendo assim, recuperar os sentidos a respeito de sua profissionalidade se mostra oportuno, ainda mais quando nos interessa observar processos que envolvem a autoria desses profissionais em seu ambiente de trabalho.

Pensar a respeito da formação docente também recobra espaço nesta discussão, uma vez que estas ações curriculares podem colaborar para a mencionada hierarquização desmedida dos conhecimentos ou colaborar para com a sua superação. A abordagem de

Maurice Tardif (2015), sobre estas questões, contribui para composição deste debate quando destaca que, a partir do século XX, a formação de professores perdeu sua característica integral, tendendo a assumir um perfil mais ligado à formação técnica alinhada ao mercado profissional já que os saberes pedagógicos-epistemológicos se mantiveram restritos aos grupos acadêmicos. O autor afirma, ainda, que as relações que os docentes constroem com os saberes não se restringem apenas à esfera cognitiva, na verdade, também há uma mediação pela própria ação docente a qual oferece indicativos para se resolver problemas. Assim, podemos admitir que educadores elaboram um saber de perfil heterogêneo que advém de contextos relacionados à sua história de vida e trajetória profissional (TARDIF, 2015).

Em função da realidade social, demarcada por Tardif (2015), e que, ainda hoje, se dissemina - em que há uma subversão da perspectiva de formação integral dos sujeitos docentes, também se desloca o papel do professor, conforme considera Rossini (2015), que observa uma pressão dos sistemas para que este profissional atue como mero executor de conteúdos desenhados e organizados em espaços alheios àqueles em que poderia intervir. Tal circunstância, complementa a autora, torna opaco o que, de fato, se desenvolve no exercício da profissionalidade docente: “o professor, em seu saber-fazer diário, válida a sua prática cotidiana, retroalimentando os seus saberes adquiridos com o que realmente é essencial em sua execução” (ROSSINI, 2015, p.75).

Insistimos que essa construção cotidiana e paulatina se faz em associação com seus alunos e entre os pares, desafiando as estruturas e condições que se estabelecem. A despeito, inclusive, do fato de que, muitas vezes, seu exercício profissional se quer recebe o reconhecimento social que lhe seria digno, conforme destacam Beraza e Cerdeiriña (2012, p. 69):

A verdade é que, efetivamente, numa sociedade que se autodenomina “do saber”, a classe docente, portadora privilegiada desse bem social, deve estar na vanguarda do reconhecimento social. Mas acontece que o conhecimento que a sociedade valoriza não é o conhecimento que os professores possuem. Pelo contrário, o conhecimento que dá prestígio costuma ser um tipo de conhecimento técnico e pragmático que, em geral, surge longe das instituições de ensino. Tradução do pesquisador.

Além de certo desprestígio social, como sinalizam os autores, a profissão docente, especialmente no âmbito do ensino médio - etapa da educação básica que acolhe estudantes com ao menos quinze anos de idade<sup>23</sup>, inclui outros desafios peculiares. Alguns dos

---

23 Com base nas perspectivas de progresso dos estudantes no sistema educativo espanhol, espera-se que os

documentos que descrevem essa jornada curricular e de aprendizado indicam expectativas formativas para os estudantes de ambos os países, propósitos esses que dependem diretamente da ação docente. Espera-se, por exemplo, que, nesta etapa, os estudantes se preparem para realização de estudos posteriores e/ou para sua incorporação no mundo do trabalho (DOE, 2017). Ou ainda, como está indicado nas Diretrizes Curriculares Nacionais do Ensino Médio que estão vigentes no Brasil, que este nível de escolarização assegure “a formação comum indispensável para o exercício da cidadania, fornecendo-lhe [aos estudantes] os meios para progredir no trabalho e em estudos posteriores” (BRASIL, 2013, p. 168).

Essa clara preocupação, com o mundo do trabalho e suas exigências, pautou e ainda segue proeminente nas discussões sobre as funções do ensino médio/secundário, as competências que devem fomentar entre os estudantes e os saberes exigidos dos docentes que irão atuar neste segmento. Destes anseios, ganham forma as iniciativas que compõem a formação técnica profissional, em conjunto com a ensino médio regular, no Brasil, que, conforme explicitam Santos e Marchesan (2017, p. 364):

Atualmente, no Brasil, há um discurso em prol de uma educação profissional, a qual possibilite ao aluno um ensino técnico voltado ao trabalho em diferentes áreas produtivas (ABREU, 2009). Nesse cenário, espera-se que esse aluno seja proficiente em uma determinada área técnica do mundo do trabalho, a partir dos ensinamentos transmitidos pelo professor (sejam eles teóricos ou práticos).

Ao mesmo tempo, também repercute nas reformas que vêm sendo promovidas, nos últimos anos, cuja manifestação mais recente está expressa pelo “Novo Ensino Médio”, definido pela Lei Nº 13.415/2017<sup>24</sup>, uma perspectiva de oferta de trajetórias formativas ainda muito alinhadas às demandas do mercado de trabalho, mas organizadas de forma um pouco mais diversa. Nas palavras de Mazzardo (2018), essa nova alteração, na Política de Educação Nacional para o segmento, visa ofertar diferentes arranjos curriculares, conforme a relevância para o contexto local e a possibilidade dos sistemas de ensino, bem como atrela-se às exigências da Base Nacional Comum Curricular (BNCC).

Reiteramos então que, no caso brasileiro, legislações gestadas no plano federal, em geral, revestidas do discurso de “garantia dos direitos de aprendizagem”, tem sido oficializadas

---

alunos ingressem no primeiro ciclo da etapa secundária obrigatória aos 12 anos. [https://eacea.ec.europa.eu/national-policies/eurydice/content/organisation-general-lower-secondary-education-33\\_es](https://eacea.ec.europa.eu/national-policies/eurydice/content/organisation-general-lower-secondary-education-33_es) Acesso 03 FEV 2022.

<sup>24</sup> O texto integral desta lei está disponível em: <https://legislacao.presidencia.gov.br/atos/?tipo=LEI&numero=13415&ano=2017&ato=115MzZE5EeZpWT9be> Acesso 03 fev. 2022.



tendo como infeliz pressuposto não somente a uniformização dos temas/conteúdos a serem abordados em sala de aula mas, conseqüentemente, em modelos mais uniformes de composição das próprias experiências de aprendizagem organizadas pelos professores seja no âmbito da inclusão ou exclusão de materiais didáticos ou quando da implementação de instrumentos de avaliação, por exemplo. A Base Nacional Comum Curricular, aprovada em 2017 para a educação infantil e ensino fundamental e no ano seguinte para o ensino médio, é a expressão mais recente deste cerceamento indireto das possibilidades de itinerâncias autorais por parte dos professores. Conforme manifestou à época, a Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Educação por meio de nota:

(...) A BNCC é um documento inspirado em experiências de centralização curricular, tal como o modelo do *Common Core* Americano, o Currículo Nacional desenvolvido na Austrália, e a reforma curricular chilena - todas essas experiências amplamente criticadas em diversos estudos realizados sobre tais mudanças em cada um desses países; É preocupante também a retomada de um modelo curricular pautado em competências. Esta “volta” das competências ignora todo o movimento das Diretrizes Curriculares Nacionais construídas nos últimos anos e a crítica às formas esquemáticas e não processuais de compreender os currículos; (ANPED, 2017)

Todo esse contexto, envolve intensas disputas que estimulam debates e reflexões no campo educacional e impactam de diferentes formas a categoria docente, seja por demandarem a reorganização do fazer educativo - ora exigindo a operação de certos saberes e expertises em detrimento de outros, ou mesmo pela própria insegurança e instabilidade que estas alterações, já em curso e que se avizinham, terminam por gerar nas famílias e nos próprios estudantes. O trabalho árduo, desenvolvido por estes educadores, conforme analisou Mazzardo (2018), em sua tese, se vê regularmente açodado por um conjunto de intempéries que tem origens políticas e também sociais. A autora sintetiza afirmando que:

Os professores brasileiros, principalmente os do Ensino Médio, enfrentam também os desafios de superar a desvalorização do conhecimento, da profissão de professor e o desinteresse dos alunos pelo conhecimento. Em um tempo em que o conhecimento aumenta exponencialmente, o desenvolvimento dos países e a qualidade de vida exigem domínio de conhecimentos e a capacidade de aprender ao longo da vida, o conhecimento e os professores não são valorizados. (MAZZARDO, 2018, p.58)

Convém neste ponto, recuperar a análise de Frigotto (2012), quando salienta algumas das distorções entre as condições de oferta desta etapa do ensino, nas redes públicas do Brasil e na comunidade europeia. Após discutir as estruturas que subsidiam, com recursos e

fomentam socialmente o ingresso e permanência dos estudantes no ensino médio, conclui que, em ambos os casos, há o predomínio de uma perspectiva tecnicista sobre o currículo, que é mobilizado fortemente em torno das demandas mercadológicas exigidas pelo capital. No entanto, também se impõe uma diferença básica:

No primeiro caso [o europeu] temos uma formação que fornece as bases científicas e tecnológicas que cumpre, de forma mais democrática, ao mesmo tempo, o imperativo da justiça social, a preparação para o trabalho complexo e um amplo contingente de jovens com possibilidade de produção científica. (...) No segundo caso [o brasileiro] não cumprimos nem o imperativo da justiça social, nem da preparação para o trabalho complexo e, muito menos, um contingente de jovens com possibilidade de produzirem ciência e tecnologia. (FRIGOTTO, 2012, p.10)

Faz-se importante esta distinção uma vez que, ainda que compartilhem de certos desafios e questões emergentes, o contexto social mais amplo se impõe diferenciando as experiências dos docentes com base, entre outros aspectos, nas características dos espaços geográficos e culturais das comunidades nas quais exercem sua profissionalidade. Sendo assim, toda categoria é atravessada por problemáticas comuns - como é caso da formação e da hierarquização dos saberes, anteriormente referidos, porém, também são notórias as especificidades do exercício docente, em zonas densamente populadas, em cidades que encontram-se nas áreas metropolitanas ou mesmo em zonas consideradas rurais.

De igual modo, as articulações desses professores, para realizar os enfrentamentos às condições postas nas zonas periféricas do capitalismo, possuem especificidades e requerem certos mecanismos de escape e burla ao sistema, para seja possível uma atuação mais alinhada com os pressupostos que estes profissionais trazem de sua formação e entendem como indispensáveis à sua prática. Por sua vez, também no interior dos blocos que operam o capital, em que há certas disparidades tanto econômicas quanto sociais, as comunidades docentes de cada país engendram suas táticas e mobilizações a fim de operacionalizar as mudanças que julgam necessárias em relação aos sistemas de ensino e também localmente, nas instâncias escolares onde atuam diretamente os docentes.

A abordagem articulada por Hargrave (2005) quando enfoca a imagem popularmente estabelecida sobre o trabalho realizado pelos professores também adere e amplia as compreensões sobre a profissionalidade docente que aqui estamos buscando desenvolver. Concorramos com a descrição feita pelo autor na qual, para a população em geral, a docência é exercida em salas de aula nas quais estão professores fazendo perguntas, apresentando materiais e

ocupados em manterem a ordem (Hargreaves, 2005, p.42), algo que revela um reducionismo que deveria preocupar-nos. A docência termina por ser sintetizada em uma de suas dimensões e, nem mesmo nessa descrição, todas as relações são evidenciadas, já que os alunos não passam de meras figuras passivas. Para o autor:

Essas atividades e a preparação necessária para organizá-las são, para muitas pessoas, a essência do fazer docente. Apesar de todo o investimento no desenvolvimento e na formação continuada de professores, a atuação na sala de aula, mesmo para os professores, continua sendo central para a definição do que é ensinar. No entanto, o trabalho dos professores tem muitos outros aspectos, alguns dos quais se tornaram mais importantes nos últimos anos [...] Quando o público em geral julga os professores, e o faz com base naqueles professores com os quais tiveram contato ao longo dos anos, realiza um julgamento através do olhar das crianças, que viram o professor ensinando, mas não preparando, avaliando ou fazendo reuniões. É por isso que, para o público, o trabalho de ensinar muitas vezes parece menos difícil e exigente do que realmente é. Nos últimos anos, esses aspectos do trabalho docente que vão além da sala de aula tornaram-se mais complexos, numerosos e significativos. (HARGREAVES, 2005, p.42)

A itinerância autoral se revela num dos aspectos da profissionalidade docente exercida na contemporaneidade de forma assoberbada e desafiadora. Como parte do universo de atividades complexas e de significativo valor mencionado por Hargreaves (2005), este movimento precisa ser compreendido em profundidade e analisado em função de suas potencialidades para produção de experiências de aprendizagem mais articuladas com as demandas curriculares da etapa de formação média/secundária - alvo de constantes alterações, e para fomentar compreensões de mundo que são essenciais ao enfrentamento das inconstâncias e incertezas próprias deste tempo. Diferentes professores, empreendendo seus percursos autorais formativos e profissionais, colaborando mutuamente e promovendo a constituição de redes entre comunidades escolares, é o horizonte que vislumbramos e o que temos buscado fomentar em todas as esferas de atuação com as quais nos vinculamos (PINHEIRO, 2014; PINHEIRO, MENEZES e CORDEIRO, 2021; ARAGÃO, CORDEIRO e PINHEIRO, 2021), não sendo diferente nesta tese - esperamos que também ela possa contribuir nesse sentido.

Ainda em tempo, trazemos a necessidade de firmarmos os fundamentos que subsidiam o uso da expressão e abordagem que empreendemos a respeito das já referidas experiências de aprendizagem. A expressão tem sido discutida em várias frentes de estudo podendo sua adoção estar fundamentada em concepções que vão desde as análises decorrentes da psicologia cognitiva até as asserções mais teóricas ligadas à filosofia da educação (GASQUE, 2008). Conforme destacam Júlio Cabero e M<sup>a</sup> Llorente (CABERO; LLORENTE, 2015) entender como as diversas correntes de pensamento concebem o que vem a ser uma experiência de

aprendizagem implica, antes de tudo, significar a aprendizagem que se pretende fomentar através de uma dada experiência educativa. Em acordo com esta perspectiva, entendemos, como Siemens (2004) que os processos relacionados à aquisição e desenvolvimento da aprendizagem por parte dos educandos se veem tensionados já que as teorias mais utilizadas até o momento para fundamentá-los se mostram cada vez mais insuficientes para responder às formas contemporâneas de produção, acesso e interação dos sujeitos com o conhecimento. Conforme analisa o autor:

Um verdadeiro desafio para qualquer teoria da aprendizagem é ativar o conhecimento conhecido até o ponto da aplicação. No entanto, quando o conhecimento é necessário, mas não conhecido, a habilidade de se “plugar” a fontes para encontrar o que é requerido, torna-se uma habilidade vital. Na medida em que o conhecimento continua a crescer e evoluir, o acesso a aquilo que é necessário é mais importante do que aquilo que o aprendiz possui atualmente. (SIEMENS, 2004, s/n)

É nesse contexto que Siemens (2004) sugere que deve haver uma teoria alternativa, que contemple os modos diferenciados de aprendizagem que vem sendo acionados pela inclusão da tecnologia digital de forma intensa em nossos cotidianos suscitando, na visão do autor, a tessitura de conexões como elemento estruturante das atividades de aprendizagem que os sujeitos estabelecem com os saberes. Ao mesmo tempo, nosso olhar sobre o que vem a ser a experiência compreende a oportunidade formativa que se pretende que os alunos possam fruir no ambiente escolar. Perspectiva que também se amplia para contemplar as proposições de Kelley Gasqué (2008, p.154) quando afirma que:

Os seres humanos estão em um movimento permanente de aprendizagem por meio de construções e transformações que realizam em si, modificando continuamente o seu modo de conhecer, refletir, proceder e se comportar, como consequência de sua interação atenta com o mundo. Todas essas vivências, partes da história do indivíduo, ao se entretecerem com as dos outros, criam o conhecimento e a ciência.

Assim, sem pretendermos ignorar a diversidade de compreensões que cercam o tema uma vez que possuem relevância e são aplicáveis a um número sem fim de estudos e pesquisas sobre os processos formativos dos sujeitos ao longo de suas respectivas itinerâncias demarcamos que, no âmbito desta tese, a expressão experiência de aprendizagem está sendo evocada para referir-se aos processos mentais e de comportamento que se dão em um dado tempo-espço nos quais o indivíduo tem contato com os conhecimentos através de estratégias intencionais de formação que visam desenvolver, aprimorar ou despertar suas habilidades, competências, modos ser e operar sobre o mundo. Tal experiência, engendrada na educação

formal principalmente pela práxis docente, opera com as capacidades dos envolvidos de sentir e de expressar-se bem como se processa a partir de trocas relacionais entre os sujeitos.

Desta forma, uma experiência de aprendizagem, quando pensada a partir do contexto de uma aula ou vivência didático-pedagógica escolar, ainda que estruturada previamente pelo professor revestido de intencionalidade, envolverá, necessariamente, aprendizados diversos, imprevistos, resultantes de processos cognitivos e relacionais dos sujeitos (professores, alunos e quaisquer outros envolvidos) com os objetos de conhecimento e saberes em operação.

Isto posto, entendemos que a organização e planejamento de experiências de aprendizagem realizadas pelos docentes sob a perspectiva da itinerância autoral que nos interessa analisar, diverge da percepção de uma mera ministração de aulas realizadas por professores, algo que, ocasionalmente, pode ser difundido por terceiros os quais, alheios aos processos que efetivamente se estabelecem na escola e na sala de aula, apenas observam à distância. Faz-se necessário então, recuperar a percepção da complexidade relativa à formação dos sujeitos e enfatizar o propósito fundamental de sua integração à educação escolar - a ampliação do repertório subjetivo de experiências - sensoriais, acadêmicas, culturais, etc, por meio do desenvolvimento de processos de aprendizagem - decorrentes do currículo, da vida social, de cunho emocional, entre outros.

## 2.4 ITINERÂNCIA AUTORAL

Em oposição à visão reducionista que foi revisitada no tópico anterior, os docentes vivenciam e constroem, com diferentes níveis de influência, itinerâncias autorais que perpassam os múltiplos espaços nos quais atuam para além da sala de aula. Exemplos desse percurso criativo e autoral estão postos na sua colaboração nos âmbitos administrativos ou de gestão das demandas escolares, quando contribuem para modificação ou revisão do próprio currículo acadêmico ou ainda nas articulações que desenvolvem através de seus coletivos de representação para intervir na composição das políticas de educação e de regulação da carreira docente.

É instigante ainda, perceber como tipicamente os professores observam as demandas curriculares objetivas e mesmo aquelas que emergem de forma episódica nos contextos de sala de aula, as analisam e sentem-se motivados a irem em busca de recursos que favoreçam a exposição, exemplificação e compreensão dos saberes que pretendem desenvolver nos espaços de aprendizagem que promovem. Este percurso, com rico potencial para dar margem à itinerâncias autorais singulares em relação às demandas de cada grupo de alunos e plurais

em termos de composição entre os tipos e formatos de recursos escolhidos, muitas vezes se vê engessado pelo acúmulo de trabalho decorrente das demandas burocráticas dos sistemas de ensino e dos regimes de avaliação - interna e externa. Além disto, a liberdade e autonomia para este trânsito nem sempre está presente visto que, de forma crescente, as unidades escolares têm sido instadas a serem competitivas, fazendo-se necessário a apresentação de melhores índices de desempenho e tais investidas poderiam sugerir riscos à este objetivo.

Considerando então que a itinerância autoral dos docentes pode ser percebida por múltiplos olhares e em diferentes manifestações, mostra-se oportuno caracterizar e circunscrever (ou qualificar) em qual dos âmbitos deste processo esta tese irá focalizar, no caso, aquele que se refere especificamente à produção de materiais didáticos. Ainda em tempo, faz-se necessário reconhecer também que, dentro da comunidade escolar, os professores não são os únicos sujeitos a tecerem sua itinerância autoral. Famílias, gestores e os próprios estudantes mobilizam mutuamente suas itinerâncias constituindo uma dinâmica que, por vezes, se mostra interconectada e fluida em relação à dos professores ou, em dadas circunstâncias, assume perfis distanciados e mesmo opostos aos daqueles sujeitos.

Macedo (2000), ao refletir sobre as lógicas de constituição dos currículos formativos, considera interessante distinguirmos a noção de itinerância da de itinerário/trajetória já que esta última evoca aspectos ligados ao controle, às normas e modelos, a uma necessidade de exercício autorizado da autonomia na constituição de percursos. A noção de itinerância, ao contrário, precisaria ser enfatizada nos contextos educacionais e formativos pois convoca um conjunto de vivências libertadoras que acolhem também, simultaneamente, uma outra noção - a de errância. Concordamos com o autor quando afirma que: “Dúvidas, inquietações, contradições, tensões, pulsações de saberes e sapiências fazem da errância a fonte de vivificação do cenário onde se instituem as práticas curriculares como práticas de autonomia e de liberdade coletivamente construídas”. (MACEDO, 2000, p.14). Assim, observamos que é possível assimilar estas noções no âmbito das práticas curriculares que envolvem, entre outras iniciativas, processos autorais de produção de materiais didáticos.

Exercício similar foi realizado por Santos (2019) quando, baseada na perspectiva de Macedo (2000) e Morin (1999), apropriou-se da noção de itinerância para o campo do ensino. Para esta autora:

Na trajetória os aprendentes são guiados por instruções e aulas predeterminadas que compõem conseqüentemente um conjunto de módulos, e estes o curso como um todo. O ensino como itinerância é arquitetado no movimento

complexo da formação coletiva a partir do contexto sociotécnico e cultural dos sujeitos, bem como das suas mediações e estratégias cognitivas. (SANTOS, 2019, p. 106)

Em acordo com a compreensão apresentada pela referida autora, entendemos que está entre os desafios do exercício da docência na contemporaneidade essa admissão da itinerância enquanto elemento fundamental de todas as práticas que articulam a formação dos estudantes e são mobilizadas pelos professores. Além disto, o contexto cultural e sociotécnico vigente tem potencializado os intentos de produção autoral, o anseio criativo dos professores, tendo em vista que, com a emergência e consolidação da cibercultura, foram facilitados o acesso aos meios/suportes/dispositivos de produção, tornaram-se mais ágeis as articulações em rede capazes de subsidiar as trocas de saberes e estão disponíveis uma série de ambientes para inspiração, remix e compartilhamento das criações.

Ainda em tempo, faz-se necessário destacar que, mesmo que nos sintamos amparados pela abordagem desenvolvida por Macedo (2000) e Santos (2019) quando analisam que a apropriação da noção de itinerário em determinados contextos sugere um conjunto de imposições à trilhas determinadas a priori, caminhos definidos muitas vezes à revelia daqueles que estão empenhados na realização dos processos formativos, também nos sentimos impelidos para admitir que, em situações outras, a incorporação do termo itinerário, pode não estar reduzida a estes aspectos. Estas situações seriam justamente aquelas em que, ao apropriar-se da expressão, aqueles que o fazem indiquem objetivamente como os itinerários a que se referem foram compostos, esclarecendo, portanto, se a composição do referido percurso esteve alijada do envolvimento dos que nele tomam parte ou não, acolheu efetivamente ou não as interferências que eles entenderam necessárias.

De igual modo, o uso e apropriação da noção de itinerário, desde nosso ponto de vista, ainda poderia ser igualmente admitido se, na oportunidade, estiverem especificadas suas características: refere-se a indicação de um percurso aberto ou unidirecional? Envolve processos pautados numa organização inicial mas que, por natureza, são inacabados podendo ser desvelados, revisados ou alterados ao longo do caminho? Nesses casos, a opção por este termo se mostra apropriada pois avança nas questões criticadas pela referida literatura contribuindo para ampliação de sentidos que se faz necessária. Este é o compromisso que assumimos ao lançar mão do termo “trajetória” no capítulo seguinte.

Ao passo que já declaramos as noções de trajetória e de itinerância às quais nos vinculamos, cabe pautar ainda as definições de autor e autoria que nos amparam na formulação do que vem a ser a Itinerância Autoral dos professores. Começamos então pelo fato de que o sta-

tus do sujeito autor, aquele que cria, tem se modificado ao longo dos anos, deixando de referir-se exclusivamente a um dado ser cujas capacidades alinhavam-se com a perspectiva do “dom”, ou que eram atribuídas à indivíduos de perfil único, diferenciado em relação aos demais. Temos observado que este status incorporou-se à realidade cotidiana dos sujeitos ordinários que, mais do que em tempos históricos anteriores, atualmente tem à disposição um conjunto de saberes e recursos que potencializam e pluralizam as expressões de autoria o que contribui para que cada vez mais seja deslocada para segundo plano a concepção da existência de certos “gênios criativos” (MARTINS, 2011). Se articula com esta compreensão, a abordagem feita por Veloso (VELOSO, 2014) quando tece suas reflexões percebendo que:

O momento sócio-histórico clama por um professor-autor que não precise necessariamente ter práticas originais, se é que elas existem, mas que saiba, a partir de conteúdos disponibilizados, seja na Internet, em livros ou em materiais dos cursos de formação para práticas presenciais ou online, criar suas próprias metodologias e objetos de aprendizagem, remixando-os, adaptando-os à sua realidade, sem desconsiderar os documentos oficiais, nem as demandas de formação necessárias para atuação dos sujeitos na sociedade, mas que, principalmente, não sejam apenas consumidores de informações preestabelecidas. (VELOSO, 2014, p.95)

Tal profissionalidade docente, que se desenvolve por meio da itinerância e que engendra experiências autorais das mais diversas, vem sendo tecida em nossos dias precisando ser valorizada e visibilizada, conforme analisa com assertividade Veloso (2014). Esse movimento dos docentes exige, por parte dos pesquisadores e de todos os interessados em compreendê-lo e fomentá-lo, um olhar atento, que considere as especificidades envolvidas e mesmo os pontos de tensão que se estabelecem ao longo do caminhar. A própria concepção de autoria precisa ser bem delineada, nesse contexto, para não incorreremos no equívoco de distinguirmos alguns profissionais que, sim - poderiam receber a alcunha de autores, em detrimento de outros, que seriam apenas consumidores ou executores dos processos formativos.

Nesse sentido, a itinerância do pesquisador no exercício de sua profissionalidade docente junto a variadas comunidades escolares bem como o contato com o campo delineado para esta tese, apontam para a constante prática autoral desses profissionais que, mesmo de forma não declarada, invisibilizada ou inconsciente, estão cotidianamente criando, reinventando, e elaborando o novo a partir das condições materiais disponíveis em seus ambientes laborais. Não se trata apenas da criação de objetos concretos, materiais, mas da elaboração intelectual e técnica empreendida pelos docentes o que permite a operacionalização de várias das rotinas pedagógicas em curso nas instituições escolares. Tal compreensão encontra amparo na abordagem realizada por Veloso, Bonilla e Pretto (2016) quando definem que:



Autoria na educação é entendida como a disponibilidade e a ação destinadas à produção, criação, crítica, expressão e iniciativa para a proposição de práticas pedagógicas inovadoras. A perspectiva supera unicamente o consumo do disponível na rede e se alicerça na compreensão dos objetos para adequá-los às diferentes realidades, apropriando-se deles de modo singular, com isso, extrapolando os padrões de consumo idealizados pelos produtores dos bens culturais e dos materiais educacionais, e possibilitando a criação de metodologias e conteúdos pedagógicos próprios de cada contexto escolar. (VELOSO et al, 2016, p.55)

Vislumbramos então que o exercício da autoria no âmbito da criação de materiais didáticos por professores é uma expressão contundente da ampliação de sua itinerância em direção à superação de lógicas baseadas no consumo exacerbado - de informações, metodologias e, claro, de materiais didáticos produzidos fora dos espaços em que as vivências escolares se desenvolvem. Os autores seguem destacando que:

A autoria emerge dos interesses e das intencionalidades, das remixagens, das bricolagens, das escolhas, das produções individuais e coletivas, seja pelas modificações no aspecto estético e/ou estrutural, seja pelas transformações na forma e conteúdo, deixando professores e alunos de serem exclusivamente usuários para desbravar trilhas e formular proposições, de acordo com o contexto e as ocasiões que lhe são próprias. Nas escolas, a autoria só poderá ser materializada se for permitido a todos o direito e a liberdade de usufruir dos bens imateriais produzidos pela humanidade, bases necessárias para oportunizar a constituição de cidadãos que saibam pensar e intervir, fazer escolhas, tomar decisões. (VELOSO et al, 2016, p.55)

Notamos que esta itinerância se desenvolve de forma paulatina nos ambientes ligados à educação escolarizada, sendo resultado de diferentes estímulos, e efetivando-se apesar dos tensionamentos que emergem nesses contextos ou por eles estando limitados. Estes aspectos, portanto, estão entre os constituintes de nossa motivação para empreender a investigação que subsidiou esta tese. Mobilizou nosso interesse entender quais as potencialidades que a consolidação do corrente estágio da cibercultura engendra para essa itinerância dos docentes em direção à criação de materiais didáticos. E ainda, quais as articulações empreendidas pelos professores autores para fazerem frente aos entraves inerentes a esse percurso. Como exercem sua profissionalidade nesse contexto? Quais os novos contornos que assume e que outros são rechaçados? Nossa tese aciona um quadro teórico majoritariamente ligado ao paradigma pós-moderno e contemporâneo buscando estabelecer uma interface entre essas questões, as contribuições reflexivas de nossos interlocutores, os participantes da pesquisa, com o propósito de ampliar os sentidos em relação à temática e contribuir com o debate no campo educacional. Neste processo, também as próprias compreensões do pesquisador estabelecidas no intercurso

de sua itinerância formativa e de atuação na educação básica são revisitadas e ampliadas graças aos novos enlaces oportunizados pelas vivências que a produção desta tese provocou.

## 2.5 PERGUNTA E OBJETIVOS DE PESQUISA

Tomando por pressuposto as conceituações expostas e aprofundadas nos tópicos anteriores, que articulam o desenho da problemática detectada pelo pesquisador e sobre a qual esta tese se debruça, circunscrevemos nossa pergunta de investigação da seguinte maneira: **Como o contexto atual da cibercultura tensiona e potencializa a itinerância autoral docente para criação de materiais didáticos?** Desta questão norteadora, por sua vez, decorre o objetivo geral que orientou a condução dos trabalhos de pesquisa: **Compreender como o contexto atual da cibercultura tensiona e potencializa a itinerância autoral docente para criação de materiais didáticos.**

Foram destacados ainda outros três objetivos específicos que colaboraram para lançar luz à questão norteadora e ao objetivo central:

- a) Analisar as dimensões do processo de itinerância autoral docente para criação de materiais didáticos;
- b) Identificar potencialidades do contexto contemporâneo da cibercultura para processos de itinerância autoral docente com base nas dimensões identificadas;
- c) Identificar tensionamentos ao processo de itinerância autoral docente no contexto contemporâneo da cibercultura.

Dedicamos o capítulo seguinte, então, à apresentação e discussão do percurso empreendido para composição desta tese, apresentando o campo, os participantes, as opções metodológicas e procedimentais. Nosso itinerário aberto, foi mobilizado com base nos elementos que trouxemos de nossa própria itinerância enquanto pesquisadores da cena educacional e, sobretudo, nas emergências decorrentes do campo de investigação no qual estão tecendo suas próprias itinerâncias autorais os professores do ensino médio/secundário.

### 3 ITINERÁRIO DE PESQUISA

*A certa altura da vida vim a identificar essa emoção particular com outra — a de natureza artística. Desde esse momento, posso dizer que havia descoberto o segredo da poesia, o segredo do meu itinerário em poesia. Verifiquei ainda que o conteúdo emocional daquelas reminiscências da primeira meninice era o mesmo de certos raros momentos em minha vida de adulto: num e noutro caso alguma coisa que resiste à análise da inteligência e da memória consciente, e que me enche de sobressalto ou me força a uma atitude de apaixonada escuta.*

*Manuel Bandeira, 1954.*

Em seu livro de 1954 intitulado “Itinerário de Pasárgada” o reconhecido poeta pernambucano Manuel Bandeira capturava a essência do que vem a ser um itinerário ao buscar em suas memórias aspectos relevantes de sua própria atuação enquanto autor e crítico literário. Nos permite entrever, por exemplo, que – mesmo não tendo lembrança detalhada de todos os fatos que narra, recorda do que lhe parece mais importante, ou seja, das marcas que tinham sido deixadas por estes fatos e de como fora vivenciar cada uma das situações, que contribuíram para formação de sua exitosa poética. Ao leitor, Bandeira oferece, neste texto, um panorama de seu percurso, das trilhas por onde esteve seu pensamento, indicando episódios e relações que contribuíram para composição da estética de suas criações.

Neste capítulo, em acordo com a opção do referido poeta, também empreendemos um desenho dos principais temas que balizaram nossa jornada de investigação, durante esta tese, passando por aqueles que, de saída, já considerávamos indispensáveis, sem deixar de lado, também, outros que emergiram durante nossa estadia em campo. Até porque, ainda que sejam estabelecidos elementos que irão pautar a trajetória, é somente no próprio caminhar que ela se organiza efetivamente, que rumos e etapas podem ser melhor delineados. É durante o caminhar com as pessoas, observando seus modos de ser, fazer e viver, em comunidade, que definimos mais adequadamente em quais estações iremos passar de forma ligeira, naquelas em que iremos gastar um pouco mais de tempo, onde os que gostam de café tomarão uma xícara e os que preferem um suco, tomarão uns minutos para espremer as laranjas. Foi desta forma, estando atento às nossas próprias limitações, indo em busca de alternativas para superá-las ou contorná-las e ainda dando espaço às suas reverberações, que organizamos e efetivamente desenvolvemos o itinerário de pesquisa mobilizado para esta tese o qual

apresentamos neste capítulo.

Inicialmente, discutiremos a presente crise do conhecimento e o negacionismo com o qual o discurso científico se depara, a fim de apresentar um marco social e no campo das ciências que foi apropriado para fundamentar nossa tese. Estão devidamente explicitados e revisitados no segundo tópico deste capítulo, os aspectos éticos que balizaram a atividade empreendida pelo pesquisador, antes e durante o período de aproximação com os participantes da pesquisa. Por fim, são observados e descritos o campo de investigação, os sujeitos, dispositivos e o método de pesquisa, ao passo que também refletimos sobre seus respectivos papéis na construção de nossa argumentação em torno dos objetivos a que esta tese se propõe.

### 3.1 A CRISE DO CONHECIMENTO CIENTÍFICO E O NEGACIONISMO DA CIÊNCIA

É parte da memória coletiva recente, a postura assumida pelo então presidente norte americano, Donald Trump, ao afirmar de forma contundente que foram fraudadas as eleições, que tiraram dele a possibilidade de um segundo mandato. Para isso, o também empresário que já tinha se utilizado de “fatos alternativos<sup>25</sup>” ao longo de sua trajetória política, agora, acionava a justiça em vários estados através de processos que foram sendo rechaçados seguidamente pelos tribunais<sup>26</sup>. Até o último minuto de seu mandato, o mundo aguardava para saber se a consolidação do processo democrático, com a transmissão de poder ao novo presidente eleito, se daria sem maiores desgastes, uma vez que Trump persistia na argumentação de que havia irregularidades e, nas redes sociais, um secto de eleitores repercutia seus posicionamentos. Nesta mesma linha, o então presidente posicionou-se reiteradas vezes minimizando a gravidade da pandemia ao compará-la, por exemplo, com a ocorrência de uma gripe sazonal<sup>27</sup>.

Também, é um dado do contemporâneo que, para um número significativo de

---

25 A assessoria do presidente, à época, recorreu a esta expressão para justificar uma distorção da realidade. A imprensa repercutiu o caso: [https://brasil.elpais.com/brasil/2017/01/22/internacional/1485111258\\_732145.html](https://brasil.elpais.com/brasil/2017/01/22/internacional/1485111258_732145.html) Acessado 29 JAN. 2022

26 Imprensa internacional repercute as ações judiciais impetradas por Trump e consequente negativa dos tribunais: <https://observador.pt/2020/12/05/eleicoes-nos-estados-unidos-trump-ja-perdeu-mais-de-30-em-50-acoas-em-tribunal-para-contestar-resultados/> ; <https://brasil.elpais.com/internacional/2020-11-22/juiz-rejeita-a-ultima-acao-da-campanha-de-trump.html> Acessado 29 JAN. 2022

27 Imprensa reverbera o posicionamento de Trump: <https://brasil.elpais.com/internacional/2020-10-06/trump-se-entrega-ao-negacionismo-da-covid-19-na-reta-final-da-campanha.html> Acessado 29 JAN. 2022

terráqueos, o planeta em que vivemos é plano. Em busca de substratos para reforçar suas crenças, além das repetitivas teorias da conspiração, que tentam refutar a ida do homem à lua e falseiam as diversas imagens que identificam a grande bola azul em que existimos, quando vista do espaço, alguns ainda tomam como empreendimento de suas vidas a operacionalização de outras provas para sua teoria, como ocorreu com o piloto estadunidense, conhecido como “Mad” Mike Hughes, de sessenta e quatro anos, que morreu durante o lançamento de um foguete<sup>28</sup>.

De volta ao contexto da pandemia do coronavírus, é possível rememorar os incontáveis estudos que receberam a alcunha de científicos e serviram para embasar o uso de medicamentos sem eficácia, para tratar a doença, contribuindo para que se instalasse uma certa sensação de que qualquer indivíduo, munido apenas de convicções próprias, estava apto a pôr em xeque dados científicos; e, que esta atividade, o fazer ciência, poderia gerar informações dúbias, pouco confiáveis. Contribuiu, ainda, para que percebêssemos a existência de charlatões que não produzem ciência séria, estruturada a partes de dados da realidade, e comprometida com o bem estar social. Este último aspecto, aliás, é tratado em tom de sátira, pelo cineasta Adam MacKay, em seu recente filme “*Don't Look Up*” (2021). Durante uma cena emblemática, a personagem interpretada pela atriz Jennifer Lawrence, uma doutoranda em astronomia, tenta chamar à razão a presidente da República e seu comitê de crise, dizendo que a colisão iminente de um cometa com o planeta terra não se tratava de um “evento potencialmente significativo”, como eles queriam transmitir à população, mas de um fato concreto e catastrófico, que estava embasado em dados científicos, produzidos a partir de sua observação e em cálculos revisados pelos computadores da agência espacial dos Estados Unidos. Desta forma, não havia tempo suficiente para esperar as eleições parlamentares - era preciso informar à população imediatamente e planejar alternativas que salvaguardassem a vida de todos os cidadãos mundo afora.

As salas de aula não estão alheias a esse universo de teorias conspiratórias, notícias falsas e negacionismo. Aos professores, em seu cotidiano de experimentações e construção de conhecimento, em conjunto com os estudantes, são questionamentos latentes: *já que autoridades se sentem à vontade para manipular fatos, ao mesmo tempo em que outros tantos indivíduos enredam histórias sem base na realidade pondo em risco a vida de outras pessoas, qual a valia de dedicarmos tempo aos saberes escolares? Uma vez fora da escola, de que me servirá aquilo que ali aprendi? Aliás, esse aprendizado ainda será válido ou já terá sido*

---

<sup>28</sup> O piloto faleceu após o lançamento mal sucedido de seu foguete que terminou por cair no deserto da Califórnia. A ideia era provar que, vista do alto a terra é um disco plano: <https://www.bbc.com/portuguese/internacional-51601059> Acesso 29 jan. 2022.

*desestabilizado pelos questionamentos levantados por interpretações pessoais de terceiros?* E, há uma pauta ampla de temas que integram os currículos escolares e que o senso comum, munido de argumentações que se fazem crer decorrem da ciência, se sente em condições de questionar - desde a crise climática e o aquecimento global, até discussões a respeito da eficácia das vacinas, sua obrigatoriedade ou não e o uso de máscaras como medida de proteção contra o contágio viral. Reconhecemos assim que, sem dúvida, a escola é o espaço para que estes debates venham à tona, e que cumpre seu papel social ao abordar os temas mais sensíveis de maneira profunda, acessível à compreensão dos estudantes e com transparência. No exercício de sua profissionalidade, é este o exercício e o desafio com o qual professores e professoras se comprometem diariamente.

Recuperamos algumas das manchetes que ocuparam os noticiários, nos últimos anos, a fim de enfatizar mais uma das inúmeras dicotomias que se tornam evidentes, neste século XXI: apesar dos significativos avanços científicos produzidos, por exemplo, no âmbito das Ciências Naturais, Humanas e Sociais, ainda não fomos capazes de atacar os principais problemas que deveriam ser minimizados, com a escalada do progresso científico, conforme imaginado pelo projeto moderno. Ao contrário, no rastro de todo desenvolvimento tecnocientífico que construímos até aqui, estão uma série de prejuízos ambientais e desigualdades sociais sem precedentes. Inclusive, como sociedade atual, temos tido a capacidade de tensionar, problematizar e dificultar o acesso, até mesmo, a um significativo produto dos processos científicos, como são as vacinas, que, há décadas, reduzem as taxas de mortalidade das populações que deparam-se com surtos e epidemias virais.

Encontramos, no dicionário *Michaelis Online*<sup>29</sup>, a seguinte definição para o verbete ciência: “conhecimento sistematizado como campo de estudos” e, de forma complementar, “observação e classificação dos fatos inerentes a um determinado grupo de fenômenos e formulação das leis gerais que o regem”. A comunidade que redige e supervisiona as páginas colaborativas da Wikipédia<sup>30</sup>, por sua vez, demarcou uma definição em sentido mais amplo - que se aproxima da que recuperamos anteriormente no referido dicionário *online*, e uma outra mais estrita, a qual também nos interessa: “ciência refere-se ao sistema de adquirir conhecimento baseado no método científico bem como ao corpo organizado de conhecimento conseguido através de tais pesquisas”. Em ambas as definições, é central a referência ao conhecimento que, de fato, é a substância por trás do fazer científico - seja enquanto produto

---

29 <https://michaelis.uol.com.br/moderno-portugues/busca/portugues-brasileiro/ci%C3%Aancia/> Acesso 15 MAR 2022.

30 <https://pt.wikipedia.org/wiki/Ci%C3%Aancia> Acesso 15 MAR 2022.

desta atividade humana ou como insumo para sua efetiva realização. Na tentativa de explicitar como se manifestam esses conhecimentos, Marconi e Lakatos (2003) produziram as seguintes adjetivações: filosófico, religioso, popular e científico. Este último, o conhecimento científico, tendo como peculiaridade, o fato de sustentar-se numa visão globalizante, em métodos específicos e numa racionalidade estruturada.

Uma ciência que se identifica ou se define especificamente pelos métodos que utiliza, acorrentando-se a eles, independente do que revelam e demandam, os contextos onde se desenvolve, é passível de crítica, uma vez que vira as costas para as questões emergentes, para novas configurações possíveis e para problemáticas que exigem inventividade e sensibilidade por parte do investigador/cientista. Tal compreensão, se ampara na perspectiva defendida por Boaventura Santos (2008), quando constata que o mecanicismo, próprio da ciência moderna - que imagina poder abordar questões sociais e humanas como se fossem problemas matemáticos, falha justamente por não contemplar a complexidade e subjetividade que são inerentes a ela. De tal circunstância, que ainda hoje persiste, conclui o autor, decorre uma crise no campo do conhecimento científico.

É referência importante, na abordagem desta crise, a análise realizada por Kuhn (2013), para quem, em condições típicas, a ciência consiste numa produção comunitária, operando em torno de um paradigma organizado, devidamente estruturado, que contempla um certo conjunto de problemas, conceitos, leis, teorias, modelos, entre outros. Ao longo de seu transcurso, um dado paradigma é confrontado por anomalias e entra em crise, nesse estágio, desenvolve-se uma controvérsia que divide o conjunto dos pesquisadores em dois grupos: os seguidores do paradigma instalado e aqueles que defendem a ocorrência de um novo paradigma, radicalmente diferente e que pode ser até mesmo incompatível com aquele que o precedeu. A etapa final toma forma quando conceitos e princípios fundamentais do antigo paradigma terminam por desmoronar abrindo espaço para que se afirme um novo paradigma.

Decorre, justamente, do paradigma moderno, com perfil eminentemente positivista, uma percepção de ciência que se ocupa de uma produção linear e cumulativa de conhecimentos; ao mesmo tempo, em que permite aos indivíduos que dela se apropriam, a articulação de um discurso que legitima um dado conjunto de verdades que lhes interessa. A respeito do tema, Boaventura Santos (2008), também, sinaliza que estes valores que foram sendo forjados com base na perspectiva moderna de ciência, compõem um paradigma que segue presente, no contemporâneo, atravessando justamente o período de desestabilização em seu interior, conforme entendemos estar descrito pela perspectiva de Kuhn (2013). De acordo com Ramos, Neves e Nunes (2011), este contexto histórico, em que o próprio conceito de

ciência, os critérios de certeza com os quais opera e a validade de seus métodos estão em constante processo de questionamento e suspeição, constituem as máximas que caracterizam o momento de crise, durante a chamada pós-modernidade.

Esta pretensa linearidade e construção de regimes de verdade, que operam em torno de dados científicos, conflitam com as perspectivas eminentes da epistemologia contemporânea, que Charlot e Charlot (2021) sugerem vigorar atualmente. Segundo estes autores, o erro, a anomalia e a crise integram, de maneira contundente, o processo de construção/desconstrução científica. Desta forma, não se pode admitir a existência de uma verdade científica sagrada e qualquer dos enunciados científicos é passível de ser revisitado e mesmo refutado. É interessante, contudo que, conforme apontam os autores, essa permeabilidade aos questionamentos, que permite o aprimoramento dos saberes científicos no contemporâneo, evitando seu aprisionamento por certos dogmas, também tem sido apropriada por grupos sociais negacionistas.

Há outro aspecto, levantado pelos autores, com o qual concordamos e nos parece relevante para esta discussão: a epistemologia, própria do tempo presente, vai além do reconhecimento de que os enunciados científicos resultam de constantes processos de construção e desconstrução. Conforme seguem apontando, “este não é um trabalho puramente cognitivo, por envolver representações religiosas, metafísicas, estéticas, sociais, políticas, etc.” (CHARLOT; CHARLOT, 2021, p. 5).

Ao operar com os pressupostos científicos, e mesmo com seus métodos, portanto, cientistas sociais, não se isolam do mundo ou se apartam de suas próprias convicções e perspectivas. Tampouco, o fazem aqueles pesquisadores que se interessam pelo estudo de fenômenos naturais e ou questões dentro do campo das ciências ditas exatas. Reconhecer este aspecto da epistemologia contemporânea, que marca a constituição do novo paradigma que desponta, é indispensável para organização e operação de trabalhos de investigação, que pretendem abordar os fenômenos de nosso tempo.

Se as problemáticas, capturadas por nossas pesquisas, objetivarem, manifestamente ou não, a constituição de verdades, que se pretendem inabaláveis, ou produzirem respostas demasiado estáveis, que desconsideram aspectos como o tempo, espaço e condições em que foram elaboradas, incorremos na produção, não apenas de uma pesquisa anacrônica, mas também estaremos minimizando as potencialidades das investigações, em nosso campo de estudo, ao mesmo tempo em que podemos estar subaproveitando os investimentos públicos, que suportaram a realização dos trabalhos.



### 3.2 A NECESSIDADE DE UM COMPROMISSO ÉTICO

Ainda no primeiro trimestre do ano de 2021, a reconhecida artista brasileira Xuxa Meneghel ocupou os noticiários após posicionar-se publicamente a favor da utilização de presos como cobaias em testes realizados pela indústria farmacêutica e cosmética. A opção por utilizar-se destes humanos, aparentemente inferiores aos demais na visão da artista, seria uma alternativa plausível em relação à exploração de animais em testes desse tipo. Além de suscitar debates quanto ao perfil da população carcerária no Brasil - predominantemente composta por homens negros com baixa escolaridade e pertencentes aos extratos sociais mais economicamente vulneráveis, aspectos estes que poderiam ensejar na conclusão a que chegou a apresentadora - seu posicionamento ainda hoje reverbera questões sobre um tema que nos parece central: a ética nas pesquisas científicas, em particular, aquelas que se ocupam da investigação de indivíduos ou grupamentos humanos.

Mesmo que tenha havido uma retratação pública por parte da artista ao final do mesmo dia em que foram veiculadas as imagens de seu infeliz posicionamento, consideramos oportuno recuperar aqui este episódio para reiterar alguns dos cuidados indispensáveis àqueles que se dedicam à lida científica. Ainda que fosse legal ou moral a utilização de seres humanos para os fins de testes de laboratório, que tipo de ética estaria subsidiando o fazer destes pesquisadores? A aprovação por parte de um comitê de ética é condição suficiente para evitar investidas sobre o campo educacional que operacionalizam os trabalhos com os interlocutores aplicando testes, provando hipóteses e elaborando parametrizações, ou seja, adotando práticas que não dão vazão às suas subjetividades ou secundarizam a existência humana dos participantes? Em que medida os aspectos éticos deixam de ser referências do plano teórico e são adotados como efetivos balizadores de nossas práticas científicas?

Convém, portanto, localizar nossa compreensão acerca do que vem a ser a ética para então explicitar as posturas assumidas pelo pesquisador ao longo dos trabalhos de produção desta tese. Entre outras várias asserções possíveis, recuperamos a compreensão de Spink (2000) quando sintetiza que “ética é a ciência que tem por objeto os julgamentos de apreciação sobre os atos considerados bons ou maus” (SPINK, 2000, p.12). A autora amplia a perspectiva ética que se faz necessária ao campo da pesquisa científica incluindo a noção de ética dialógica em sua análise e sinaliza que o faz para evidenciar que “dar sentido ao mundo é o mais poderoso motor da ação humana [sendo que] a produção de sentido está colada ao uso da

linguagem e que a linguagem em uso é um fenômeno da ordem da interação” (SPINK, 2000, p.12). Sendo assim, uma ética dialógica seria aquela pautada na competência ética de todos os envolvidos no processo - pesquisador e sujeitos de pesquisa, os quais estão em constante colaboração, interrelacionados desde o momento do primeiro encontro até as últimas ressonâncias decorrentes da etapa interpretativa e mesmo quando da publicização dos resultados. (SPINK, 2000, p.12).

Ao longo de toda etapa de produção dos dados e mesmo antes, quando do desenho da pesquisa, nos pautamos no estabelecimento de relações baseadas nesta ética dialógica constituída a partir do mútuo respeito entre pesquisador e professores participantes. Expressa a efetividade desta postura, nossa observação aos três dos cuidados éticos também sinalizados por Spink (2000) em sua análise. No que diz respeito aos consentimentos informados, operacionalizamos sua realização desde os primeiros contatos com os participantes bem como reiteramos ao longo das etapas presenciais e *online* nas quais com eles dialogamos. O termo firmado entre nós também ratificava esse consentimento. O segundo cuidado, a proteção do anonimato, foi consensuado em conjunto com os participantes sendo que, como também salienta a referida autora, mesmo ocupando-se de não revelar informações que possibilitem a identificação dos participantes, encontram-se limitações nesse exercício:

Trata-se de compromisso ético possível, visto que na pesquisa social nem sempre é possível garantir plenamente a confidencialidade da informação, visto ser o caráter público da pesquisa incompatível com o segredo implícito na confidencialidade. (SPINK, 2000, p.21)

Ao longo de todas as etapas de pesquisa os participantes estavam cientes de que poderiam optar por desistir ou solicitar a supressão de parte dos depoimentos que foram gravados. Além disto, nas circunstâncias em que as interlocuções entre os envolvidos no processo de pesquisa estiveram tensionadas em algum nível, especialmente por conta das condições intervenientes pandêmicas ou de circunstâncias pessoais, procuramos empreender estratégias para resguardar-nos das relações de poder abusivas, conforme designadas por Spink (2000), em que os participantes podem sentir-se vulnerabilizados em função da posição ou postura assumida pelo pesquisador.

Cabe destacar outro pressuposto fundamental para nossas ações: o de que não há neutralidade por parte dos pesquisadores e, conseqüentemente, ações de pesquisa que sejam neutras (FIORENTINI e LORENZATO, 2009). Desta forma, consideramos que, entre os diversos interesses que subsidiam e motivam a realização de uma pesquisa científica podem existir

aqueles que se revelam em verdadeiros pontos de divergência entre os envolvidos no processo. É preciso, portanto, assumir que esta jornada de produção de sentidos em que se constitui a prática científica, especialmente no âmbito das humanidades, consiste numa ação compartilhada que é tecida em função de acordos progressivos estabelecidos pelo pesquisador e participantes sendo revisitados por estes sempre que emergem dilemas ou situações imprevistas.

Há que se considerar ainda, outro elemento de especificidade ética que decorre da opção por certas abordagens metodológicas. Partindo de sua investida sobre o campo da educação matemática, Fiorentini e Lorenzato (2009) observam ainda outro ponto que colabora com a discussão que estamos tecendo. Segundo estes autores:

Embora a questão ética atravessasse todas as abordagens metodológicas de pesquisa, ela é mais evidente nas abordagens qualitativas, pois estas buscam, mais que as outras, perscrutar a intimidade da vida privada dos informantes ou de pequenos grupos. Por isso, torna-se imperativo que o pesquisador se interrogue permanentemente sobre porque investiga, para que investiga, como investiga e como divulgar os resultados da pesquisa. (FIORENTINI e LORENZATO, 2009, p.193)

Tendo em vista ser está justamente nossa abordagem, ao longo de todo processo de produção da tese, e com devido cuidado durante o período de aproximação com o campo, refletimos a respeito destas questões entendendo que observá-las adequadamente era fundamental para levarmos a cabo nossa proposta de estudo. Dada a postura que assumimos - de que a jornada pode ser planejada, desenhada, mas somente se evidencia em detalhes quando os pés já estão nas trilhas, ao longo de cada etapa, também contamos com a compreensão, confiança e disponibilidade dos participantes para, juntamente conosco, reformularem os aspectos que se fizeram necessários em função, por exemplo, das já referidas contingências pandêmicas ou, como ocorreu à princípio, no enfrentamento dos desafios com o idioma estrangeiro. Nesta oportunidade especificamente, contamos com todo apoio dos membros do grupo de pesquisa que nos acolheu na Universidade de Barcelona que colaboraram conosco por meio da revisão da primeira versão do guia de entrevista, com a indicação de documentos e referências em catalão e espanhol sobre boas práticas de pesquisa, entre outras contribuições.

Na etapa de interlocução com a escola no Brasil, todas as situações emergentes também foram abordadas de maneira atenta e compreensiva, buscando acolher as demandas dos sujeitos de pesquisa e evitando comprometer ainda mais seu acirrado tempo de trabalho. A abertura demonstrada pela professora brasileira que permaneceu como nossa interlocutora nesta pesquisa após sua colega ter enfrentado desafios pessoais que a impediram de acompa-

nhar-nos, merece ser ressaltada, já que foi graças ao estabelecimento desta que conseguimos garantir a interface da investigação com a realidade de nosso país. Este aspecto, em particular, de saída, nos parecia tranquilo e factível quando, na prática, após os efeitos da crise sanitária abalarem a todos no território nacional de maneira específica em relação a outros países do mundo, se mostrou desafiador.

Convém abordarmos também como os aspectos éticos foram tratados diretamente com os participantes. Durante o período inicial do estágio-sanduíche, tomamos conhecimento das orientações da comissão de bioética da Universidade de Barcelona às quais buscamos nos adequar. Também nos foi disponibilizado o documento “Princípios de Pesquisa e Inovação Responsável<sup>31</sup>” utilizado para balizar as investigações promovidas pelos membros do grupo de pesquisa que nos acolheu. A partir das contribuições dos pesquisadores catalães e do orientador da pesquisa no Brasil, editamos um termo de consentimento livre e esclarecido que serviu de referência para informar aos participantes da abordagem do pesquisador, da intencionalidade da pesquisa e dos cuidados que seriam adotados em relação às informações por eles compartilhadas. Antes de cada entrevista, tanto o documento produzido pelo grupo de pesquisa quanto o termo editado pelo pesquisador foram apresentados aos participantes abrindo-se a possibilidade para que os mesmos fizessem comentários, sinalizassem dúvidas ou pedissem esclarecimentos.

Conforme já mencionamos, todo o processo de investigação foi estabelecido em comum acordo com os participantes, exemplo disso, foi a definição de que eles estariam livres para compartilharem os materiais didáticos que foram mencionados durante a entrevista ou que nos permitissem buscá-los diretamente nas páginas/sites onde estavam disponibilizados e que também foram referidos no transcurso de nosso diálogo. Com base no que foi pactuado então - antes da insurgência pandêmica, dois deles compartilharam diretamente os materiais com o pesquisador, outra participante encaminhou por e-mail indicações de sites aos quais recorria para buscar materiais didáticos digitais durante seu processo de itinerância autoral e recuperamos a página *online* de um dos participantes na comunidade Geogebra. Estas devolutivas já aconteceram posteriormente às condições de trabalho desses professores terem sido modificadas pelo modelo remoto implementado durante o auge do período pandêmico em ambos os países - guardadas suas especificidades. Entendemos que todo este contexto repercutiu negativamente para a continuidade dos diálogos com os professores bem como pode ter inviabilizado a disponibilização dos materiais pelos demais interlocutores.

---

31 Uma cópia desse documento encontra-se disponível no Anexo A desta tese.

Houve ainda outras circunstâncias que demandaram uma postura ética do pesquisador e resultaram na necessidade de adequação da proposta de pesquisa. Desde o princípio de nossa investigação, entendemos ser importante equilibrar as vozes dos interlocutores em relação ao aspecto de gênero. O contato com as referências anteriormente citadas aqui, reforçaram nossa percepção em relação ao tema bem como a aproximação com os dados sobre o recorte de gênero dos professores que atuam no segmento que nos interessava no Brasil e na Espanha - majoritariamente feminino, apontou que era significativo para nosso estudo a inclusão dessas vozes. Nossa pretensão inicial era contar com um conjunto, pelo menos, equitativo de professores e professoras, algo que não se concretizou em função da desistência de uma das participantes no Brasil e da impossibilidade de efetivarmos entrevistas com as professoras de uma escola privada em Barcelona em função da realidade pandêmica instaurada. Desta forma, persistiu uma disparidade de gênero nesta investigação, algo que pretendemos superar em investigações futuras.

Outro aspecto que julgamos relevante e também foi discutido com os participantes, está relacionado à socialização dos achados de pesquisa e dos resultados produzidos com base análise do pesquisador para esta tese. Assumimos este compromisso pois entendemos que a produção da pesquisa científica não pode se restringir a uma única via - a que retira informações do espaço escolar, dos docentes ou estudantes, sem nenhuma devolutiva. Ao contrário, acreditamos que nosso olhar sobre os dados produzidos junto a estes interlocutores, pode reatualizar a profissionalidade por eles exercida. Nesse sentido, tanto o texto completo da tese será disponibilizado para esses interlocutores (e para sociedade em geral), quanto também nos ocupamos de produzir um documento sucinto com as principais conclusões de nossa investigação que está disponibilizado numa página da Iniciativa Educação Aberta<sup>32</sup> e também será encaminhado diretamente para nossos interlocutores traduzido em seu próprio idioma. Entendemos que essa estratégia de socialização de nossa produção pode contribuir para cultura de investigação das práticas docentes não somente por terceiros mas por eles mesmos, além de potencialmente promover uma revisão/ampliação/remix no desenvolvimento da profissionalidade dos professores que contribuíram para que chegássemos à essas compreensões e/ou de outros que tenham contato com o referido documento síntese.

Entendemos como Juliana Jacques (2017) que qualquer ato de pesquisa necessita revestir-se de uma intencionalidade ética e estética, sendo ela que rege todo o movimento de ir e vir inerente ao pesquisar. Para a autora, ao mesmo tempo em que se dá pelo olhar particular do/a pesquisador/a, esta intencionalidade ética e estética se faz na e pela coletividade (JAC-

---

32 O documento encontra-se disponível na página: <https://aberta.org.br/?p=11531>

QUES, 2017, p.39) perspectiva que não somente defendemos como vimos concretizar-se em nossa prática gestada e realizada justamente numa interface de muita ação coletiva envolvendo nossos interlocutores em diferentes comunidades escolares e os grupos de pesquisa no Brasil e na Espanha que em muito colaboraram para a viabilidade e efetividade de nossa investigação. A possibilidade de compartilhar nossos achados e a análise depreendida de maneira acessível e ágil, como pretendemos que se realize através do documento síntese por nós disponibilizado, é um destes atos éticos e estéticos que decorrem da intencionalidade do pesquisador ao passo em que reverberam perspectivas defendidas pela coletividade como são aquelas relacionadas à abertura do conhecimento.

Coadunamos com a compreensão de que cada pesquisador/a precisa tomar parte no corrente movimento internacional que promove e fomenta os dados científicos abertos. A contribuição episódica que realizamos por meio desta tese, então, corresponde à disponibilização para livre acesso de duas das entrevistas realizadas com nossos interlocutores. Acreditamos que outros pesquisadores e interessados poderão, ao apropriarem-se delas, construir novos sentidos, bem como revisitarem as percepções desenvolvidas por nós com vistas a ampliá-las, corrigi-las ou refutá-las. As entrevistas que não integraram o conjunto elencado para divulgação aberta resultam principalmente da dificuldade em operacionalizar sua completa anonimização, processo que, por vezes, interfere diretamente na compreensão das informações transcritas.

Ainda na linha de abertura do conhecimento, compartilhamos com a comunidade científica e todos os demais interessados as referências que foram consultadas e aquelas que foram efetivamente empregadas por nós durante o desenvolvimento desta tese<sup>33</sup>. Para isto, recorremos ao software livre Zotero, um gestor de referências bibliográficas eficiente que pode ser utilizado diretamente *online* ou instalado no dispositivo de preferência: computador/*smartphone*. Durante nossa experiência de escrita, nos utilizamos de ambas as estratégias acessando o recurso nos múltiplos dispositivos em que produzimos a tese.

**FIGURA 1** – Código Qr para o grupo criado pelo pesquisador no Zotero.org



Elaborado pelo autor através do site *qrcofacil.com* (2022)

---

33 O conteúdo pode ser acessado diretamente através do código Qr indicado no corpo do texto ou no endereço: <https://www.zotero.org/groups/4590282/itineranciaautoraldocentemd> Acessado 22 FEV 2022.

Entendemos que se faz necessário na etapa final deste tópico evidenciar nossa percepção de que os compromissos éticos assumidos pelos envolvidos na pesquisa não estão isolados ou não aderem apenas às discussões articuladas no interior das universidades ou grupos de pesquisa envolvidos na organização do trabalho. Na verdade, integram um conjunto maior de debates entre pesquisadores e instituições que, especialmente no Brasil, disputam em torno do tema da ética em pesquisa no âmbito das humanidades. Nesse sentido, é destacado o panorama construído por Mainardes (2017) para analisar as implicações e desafios dos pesquisadores do campo educacional em função dos documentos normativos sobre a ética na pesquisa que deveriam reger as iniciativas em curso. Segundo o autor:

A maior parte dos desafios da área da educação é compartilhada com outros campos que envolvem as Ciências Humanas e Sociais, devido ao fato de que, no Brasil, há uma regulamentação única da ética em pesquisa com seres humanos para as duas grandes áreas (biomédica e CHS). Esse fato traz inúmeras dificuldades para a pesquisa em CHS, apesar das constantes críticas de pesquisadores e associações científicas dessa área. (MAINARDES, 2017, p.161)

Reconhecemos a importância destes debates e acreditamos que poderão resultar profícuos para o estabelecimento de organismos e parâmetros que representem de maneira mais adequada e justa a realidade enfocada pelas pesquisas educacionais, em particular, e as demais realizadas dentro campo das humanidades. Chegarmos a bom termo em nosso campo se mostra urgente para que superemos o presente processo de revisão ética fortemente baseado em um modelo biomédico, de perfil burocrático e utilitarista (MAINARDES, 2017). Até lá, optamos pela composição de balizadores éticos consensuados entre todos os envolvidos na realização de cada pesquisa enfatizando os compromissos assumidos pelos pesquisadores além dos cuidados que se mostraram relevantes para a condução adequada das etapas de investigação, conforme até aqui procuramos expressar.

### 3.3 CAMPO DE PESQUISA E PERÍODO DE REALIZAÇÃO

#### 3.3.1 Brasil

O Centro Estadual de Educação Profissional Isaías Alves (CEEPIA), antes denominado apenas ICEIA, localizado no bairro do Barbalho, região tradicional da cidade de Salvador, capital do estado da Bahia, é uma das escolas que compõem a rede EPTEC-BA<sup>34</sup>. Esta é uma das unidades escolares mais icônicas da rede estadual, dado o conjunto de figuras históricas que ali foram formadas, atuaram como docentes ou gestores e, principalmente, pelo papel marcante que a unidade desempenhou, enquanto espaço de formação de professoras normalistas. O ICEIA, conforme a designação anterior e mais popular, ainda mantém sua grandiosa estrutura física, que inclui, além das salas de aula, piscina, teatro, quadras, e amplos espaços de convívio. Hoje, no entanto, transitam por seus corredores jovens e adultos em formação, cujo perfil de interesse profissional é, predominantemente, voltado às áreas de Gestão e Negócio, Produção Cultural e Design, Informação e Comunicação, e Desenvolvimento Social e Cultural.

Para atender a este público, a escola oferece nove cursos técnicos, a saber: Secretariado, Artes visuais, Conservação e Restauro, Processo Fotográfico, Redes de Computadores, Computação Gráfica, Informática, Manutenção e Suporte em Informática, e Secretaria Escolar. Os cursos técnicos são organizados a partir das demandas de formação dos próprios estudantes, quanto à sua trajetória na educação básica, ou seja, contemplam estruturas integradas ao ensino médio regular, subsequente ao ensino médio e integrados à modalidade de Educação de Jovens e Adultos (EJA). Utilizam-se as seguintes designações para descrever as articulações indicadas: Educação Profissional Integrada ao Ensino Médio (EPI); Educação Profissional Subsequente ao Ensino Médio (PROSUB) e Educação Profissional Integrada à Educação de Jovens e Adultos (PROEJA).

Tendo em vista tamanha diversidade, na oferta e modalidade de cursos, é admissível que o corpo docente, também, seja bastante heterogêneo, no que diz respeito à formação acadêmica e profissional. Integram esse coletivo, professores e professoras com licenciaturas

---

<sup>34</sup> Durante as duas últimas gestões do governo federal presididas por integrantes do Partido dos Trabalhadores (PT), vimos no Brasil a expressiva retomada na oferta de cursos de formação técnica no âmbito da educação pública. Sejam integrados ao Ensino Médio Regular ou em modalidades que envolvem a formação pós conclusão do Ensino Médio, as turmas para cidadãos em idade laboral representam uma parcela significativa da oferta de educação formal hoje no Brasil. O atendimento desta demanda tem sido arquitetado em parte pelo governo federal, por meio das escolas e institutos federais e, no caso da Bahia, predominantemente pelo governo estadual que, até 2018, possuía cerca de 160.589 alunos matriculados em cursos da educação profissional técnica de nível médio disponíveis em 287 dos 417 municípios baianos (BAHIA/SUPROF, 2014). Este conjunto de dados, coloca a Bahia na segunda posição nacional em relação a estrutura das redes públicas de Educação Profissional e em quarto lugar quanto à oferta de vagas. A Rede de Educação Profissional e Tecnológica (EPTEC-BA) agrega 38 Centros Estaduais de Educação Profissional (CEEP) e 41 Centros Territoriais de Educação Profissional (CETEP), com 34 unidades anexas.



nas mais diversas áreas - Linguagens, Ciências Humanas e Sociais Aplicadas, Exatas e Biológicas; além de bacharéis e técnicos - engenheiros eletricitas e de sistemas, técnicos em Cenografia, Fotografia, Eletrotécnica entre outros, que atuam mais diretamente nos cursos de natureza técnico-profissional oferecidos pelas escola.

Como parte do seu compromisso social, o CEEPIA tem buscado firmar parcerias com outros entes governamentais ou estruturas da sociedade civil que estejam dispostos a auxiliar a escola no enfrentamento dos desafios contemporâneos impostos à educação pública que se pretende laica, socialmente referenciada e de qualidade. Desta forma, estão em curso na unidade, iniciativas que viabilizam a interlocução com Organizações Não Governamentais (ONG) que contribuem para a formação humana e social dos estudantes, por meio de rodas de diálogo e debates temáticos, a respeito de questões latentes no universo escolar, por exemplo. Além disso, já há alguns anos, o CEEPIA interage com as universidades públicas da capital, por meio de projetos de pesquisa, como acontece na parceria com a Universidade do Estado da Bahia (UNEB), que tem desenvolvido iniciativas na área de conservação e disseminação da memória da unidade escolar.

Junto à Universidade Federal da Bahia, por meio da Faculdade de Educação, a escola articula duas iniciativas concomitantes. A primeira delas visa abrir a escola, para receber licenciandos e licenciandas do curso de Pedagogia, para realização de estágios curriculares, o que propicia parte da formação prática desses jovens, e permite à escola a ampliação de sua oferta de serviços, uma vez que esses estudantes colaboram diretamente com as demandas de gestão relacionadas à sua área de formação. Para efetivar seu período de estágio, os estudantes são acompanhados por um docente, ligado à própria universidade. Este trânsito dos sujeitos e a partilha de vivências, que dele decorre, trouxeram novos ares ao cotidiano do CEEPIA, de maneira que os envolvidos - alunos e docentes da universidade, professores da educação básica, bem como os gestores da unidade escolar, passaram a discutir, inicialmente de maneira informal, sobre a possibilidade de articulação de espaços mais ampliados para reflexão e organização de ações, que respondessem a questões centrais, que emergiram da realidade local - avaliação da aprendizagem, elementos estruturantes dos currículos, articulação de projetos, conservação da memória, entraves sobre o uso e disponibilidade das tecnologias digitais na escola, etc. Cabe ressaltar, no entanto, que todas estas ações, em alguma medida, foram afetadas pela realidade pandêmica, que impôs a dispersão das atividades presenciais, na escola, e colocou em suspensão o regime letivo regular, até o início do ano de 2021.

Ainda em 2018, justamente enquanto uma possibilidade de construção de intervenções

criativas e dialógicas, diante dos desafios levantados pela comunidade escolar, é que se articula o projeto de pesquisa “Conexão Escola-Mundo: espaços inovadores para formação cidadã”. Este projeto foi gestado entre pesquisadores ligados às universidades federais brasileiras (Bahia, Santa Catarina, Espírito Santo e Rio Grande do Sul) e estrangeiras (Barcelona, Espanha e Tuscia, Itália), num esforço para submeter uma proposta ao Edital N<sup>o</sup>. 22/2016 – Pesquisa e Inovação em Ciências Humanas, publicado pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq). O interesse primordial foi apresentar uma proposta capaz de suportar experimentações ligadas ao ensino aprendizagem, envolvendo a educação básica e a universidade, professores em formação e em exercício, tecnologias digitais e a rede internet, a partir de uma base teórica firmada fundamentalmente na filosofia hacker e nos direitos humanos.

Desta forma, após a proposta ter sido submetida a análise e aprovada pelo CNPq, coube aos pesquisadores envolvidos retornarem às suas respectivas comunidades para articularem os arranjos necessários à efetivação do projeto<sup>35</sup>. A relação entre o CEEPIA e o projeto “Conexão Escola-Mundo” - designação compacta que os participantes usam para referir-se à iniciativa, se estabelece justamente porque uma das pesquisadoras envolvidas na articulação anterior referente aos estágios curriculares realizados nesta escola, também integrava o mesmo coletivo de pesquisa que mobilizou-se em torno do edital de fomento. Na Bahia, este coletivo inclui majoritariamente integrantes do GEC, Grupo de Pesquisa Educação, Comunicação e Tecnologias da FAGED/UFBA. Nos ambientes *online* e presenciais, em que a proposta foi tecida as demandas e inquietações da escola foram trazidos à luz através da voz e das intervenções daqueles que já tinham uma interface de vivências com a escola, o que dava conta que aquela comunidade poderia ser parte da proposição que estávamos construindo.

Todo o movimento de pesquisa, que durou até o primeiro semestre de 2021<sup>36</sup>, foi constituído com a anuência e colaboração direta das comunidades escolares envolvidas (professores, gestão, estudantes, principalmente) - tanto na Bahia, quanto na cidade de Florianópolis, Santa Catarina, onde também integrava o projeto o Colégio de Aplicação da Universidade Federal de Santa Catarina (CA-UFSC). Já, no documento de referência do projeto, essa intenção estava expressa de maneira que foi perseguida em cada ação

---

35 Merece registro o fato de que houve um período de fortes incertezas entre a aprovação da proposta de pesquisa e o início de sua efetiva execução. Tal realidade comprometeu o começo dos trabalhos em cerca de um ano e decorreu de problemas burocráticos da própria instituição de fomento.

36 Anteriormente previsto para ter sua conclusão no ano de 2020, o projeto teve sua etapa final ampliada em função das impossibilidades decorrentes da pandemia de COVID-19 com a prolongada interrupção das aulas presenciais em boa parte do território nacional.

desenvolvida:

Nossa busca é a de, a partir de algumas experiências inovadoras, ter como objeto de pesquisa justamente uma prática capaz de propor uma mudança de paradigma na escola, a partir da criação de um ecossistema favorável de educação para os direitos humanos dentro de uma perspectiva da educação hacker. (PROJETO CONEXÃO ESCOLA MUNDO<sup>37</sup>)

As múltiplas vivências provocadas pelo Conexão Escola-Mundo permitiram às comunidades escolares, sobretudo a do CEEPIA, com a qual o pesquisador manteve contato mais direto e constante desde o início do projeto, processos de inquietação, transformação e constante reflexão, que ocasionaram diversos debates entre os próprios docentes, com a comunidade do entorno da escola, entre os estudantes e a gestão além de embates com a própria Secretaria de Educação do Estado. Esse movimento de aproximação, com a realidade desta comunidade escolar, chamou a atenção do pesquisador para o fato de que, os alunos matriculados nos cursos oferecidos pela unidade escolar encontravam-se desassistidos, no que diz respeito à materiais didáticos para amparar sua formação de caráter técnico, como geralmente acontece nas demais instituições públicas que oferecem o ensino médio regular<sup>38</sup>. Para eles, não há política pública específica que subsidie nem ao menos a consulta a recursos didáticos *online* ou nas bibliotecas das unidades escolares - muitas vezes inexistentes ou sucateadas, como era o caso do CEEPIA. Estes alunos e alunas não dispõem de material didático regularmente ofertado pelo sistema de ensino, estando a cargo de seus professores mobilizarem ou não recursos que ofereçam a eles mais oportunidades de contato com os conhecimentos do currículo na sala de aula, ou para além dela.

É, neste cenário de escassez, conforme observamos ao longo das interações propiciadas pelo projeto Conexão Escola Mundo, sobretudo no contexto da escola baiana, que vem à tona a itinerância destes docentes, para compor um repertório de materiais didáticos -

---

37 O projeto Conexão Escola-Mundo: espaços inovadores para formação cidadã”, foi aprovado na chamada CNPq no 22/2016 – Pesquisa e Inovação em Ciências Humanas, Sociais e Sociais Aplicadas, na linha de Educação Básica: Ensino e Formação Docente - nº. 440065/2017-8.

38 Reiteramos que o PNLD, o maior programa de distribuição de livros e outros materiais didáticos em curso no Brasil, não prevê a oferta destes recursos para os alunos de cursos técnicos oferecidos pela rede pública. Na Rede de Escolas Técnicas Federais, ainda que envolto em controvérsias relativas, por exemplo, à falta de aderência da oferta do programa às demandas de currículo dos cursos técnicos oferecidos por essas instituições, são adotados os materiais indicados no PNLD. Atualmente, também estão em curso nas instâncias representativas dessas escolas técnicas discussões e preocupações sobre a necessidade de ajuste/aprimoramento quanto a oferta de obras didáticas incluídas no edital do programa para 2021 com base na reformulação decorrente do chamado “Novo Ensino Médio”, cuja implementação começa a ser efetivada em 2022. A respeito do tema, foi emitida uma nota técnica: <https://portal.conif.org.br/br/component/content/article/84-ultimas-noticias/4309-nota-tecnica-sobre-o-pnld-2021?Itemid=609> Acesso 10 nov. 2021.

físicos ou digitais, que permitam ampliar as interfaces de mediação do conhecimento e de aprendizado por parte dos estudantes. Assim, emergem, por exemplo, as apostilas e compilações de livros, produzidas como forma de socializar objetos de conhecimento e temas previstos no currículo. Em decorrência da demanda não suprida, mas urgente, os professores se veem instados a compartilhar referências didáticas que, por vezes, oneram os estudantes com o custo de cópias e impressões<sup>39</sup> ou mesmo com o acesso a versões digitais destes conteúdos por meio de repositórios *online*, o que demanda rede móvel que permita acesso à internet através de *smartphones*, os quais, em geral, são os únicos dispositivos que os alunos tem à mão, tanto para responder às demandas escolares, quanto para suas outras atividades cotidianas.

Importante salientar ainda, que estes docentes também elaboram materiais didáticos para as turmas de ensino médio regular uma vez que, mesmo que os alunos deste segmento estejam assistidos pelo PNLD, tanto quanto os demais, eles seguem demandando conhecimentos contextualizados e o fazem, por exemplo, provocando os docentes sobre temas emergentes relacionados à sua cotidianidade. Estes aspectos tipicamente geram a movimentação dos docentes para oferta de materiais didáticos autorais, algo que mostrou-se mais latente com o advento da pandemia do COVID-19, em que as condições de conectividade, a partir das casas dos estudantes brasileiros não foi adequadamente provida pelos governos e sistemas de ensino, conforme fartamente anunciado pelos veículos de imprensa<sup>40</sup>.

Todos esses processos em curso: a série de atravessamentos que já vinha sendo estabelecida historicamente pela escola; os desafios da própria realidade de uma escola pública de ensino médio ofertando cursos técnicos, incrementados pelas provocações e alternativas levadas a cabo no âmbito das ações do projeto Conexão Escola-Mundo, se mostraram essenciais para a conformação de um dos campos profícuos à investigação que

---

39 Em 2007, a professora e editora da EDUFBA, Flávia Rosa, abordou esta problemática no contexto das universidades no livro intitulado “Pasta do professor: o uso de cópias nas universidades” decorrente de sua investigação no mestrado em Ciências da Informação obtido no ano anterior. <https://repositorio.ufba.br/handle/ri/6610> Acesso 16 jan. 2022.

40 Com dados da pesquisa TIC educação 2019, matéria evidencia que antes da pandemia um número expressivo de estudantes não possuía outro dispositivo que não o celular para acessar às aulas remotas: <https://g1.globo.com/educacao/noticia/2021/05/03/ensino-remoto-na-pandemia-os-alunos-ainda-sem-internet-ou-celular-apos-um-ano-de-aulas-a-distancia.ghtml>

Com base numa pesquisa do Instituto Datafolha para a Fundação Lemann, matéria registra a ampliação das desigualdades em função da falta de condições de acesso à educação remota durante a pandemia: <https://www.bbc.com/portuguese/brasil-54380828>

Tendo por referência a pesquisa PNAD contínua do IBGE (2019), reportagem infere que mais de quatro milhões de estudantes não dispunham de infraestrutura de acesso à internet no período de insurgência da pandemia de COVID-19: <https://teletime.com.br/14/04/2021/ibge-mostra-que-43-milhoes-de-estudantes-entraram-na-pandemia-sem-acesso-a-internet/>

fundamenta esta tese. O acesso que as vivências, do referido projeto, nos oportunizaram, permitiram, ainda, o estabelecimento de vínculos afetivos e sociais com a comunidade escolar, o que também viabilizou a abordagem dos sujeitos de pesquisa.

A respeito do transcurso temporal em que o pesquisador esteve em campo, é preciso demarcar, pelo menos, duas etapas. A primeira delas coincide com o começo das atividades do projeto Conexão Escola-Mundo. A bem da verdade, neste momento, não estava claro se efetivamente aquele seria o campo de pesquisa para a produção dos dados da tese, no entanto já se mostrava como um horizonte possível. Desde 2018, portanto, as investidas do pesquisador nos encontros, reuniões de trabalho, oficinas e demais atividades, envolvendo a comunidade escolar, especialmente os docentes, sempre tiveram como pano de fundo os temas de interesse afeitos aos objetivos desta tese - produção de materiais didáticos e itinerância autoral, propriamente.

Houve, nessa etapa, um movimento no sentido de entender como se dava a produção por parte dos docentes, quais eram as reais demandas por materiais didáticos que estes conseguiam responder e qual a infraestrutura de que a escola dispunha. Em seguida, a esta etapa, ao final do ano de 2019, houve o afastamento do pesquisador para imersão num outro campo, também, contemplado nesta investigação - o das escolas catalãs. No entanto, através de diferentes ações, a vinculação com a comunidade do CEEPIA, professoras e alunos, sobretudo, persistiu. Exemplo disto, são as oficinas de criação e edição sonora (*Podcasts*), realizadas remotamente entre os meses de Julho e Agosto de 2020.

As entrevistas semiestruturadas com a professora que se constituiu nossa interlocutora, para os objetivos desta tese, aconteceram no ano de 2020, em duas oportunidades: dias 17 e 24 de julho. Em 2021, nos dias 14 de junho e 05 de julho. É importante recuperar, aqui também que, nos intervalos entre estas entrevistas, os diálogos<sup>41</sup> persistiram para esclarecimento de dúvidas, trocas de informações, etc. Neste período, diversas questões pessoais tanto da parte do pesquisador (incertezas sobre a continuidade da fase de pesquisa no país estrangeiro; retorno ao Brasil; readaptação às atividades laborais no Brasil; etc) quanto da professora interlocutora (realocação das atividades na escola em decorrência da pandemia; proximidade de sua defesa de tese; etc) também vieram à tona. Por fim, foi durante este intercurso ainda que a professora definiu os materiais didáticos que seriam incorporados ao corpus de análise desta tese, compartilhando-os então com o pesquisador.

---

41 Esclarecemos que estes diálogos se deram através da troca de mensagens instantâneas diretamente entre o pesquisador e professora participante.

### 3.3.2 Espanha

As articulações com as escolas da Catalunha (Espanha) foram realizadas ao longo do mês de janeiro, de 2020. Na cidade de Barcelona, buscamos contatar duas escolas, uma privada e outra que se declara privada (cooperativa) e concertada<sup>42</sup>. Esta última, o *Instituto Montserrat*, já havia sido parceira do grupo de pesquisa anfitrião, na Universidade de Barcelona, de maneira que alguns de seus professores seguiam integrando a rede de articulação do grupo. A gestão da escola particular, por sua vez, foi contatada diretamente por *e-mail* e, ainda que, à princípio, tenha sinalizado positivamente para uma visita e apresentação detalhada da proposta de estudos para esta tese, protelou por diversas vezes a ida à unidade de ensino. Interpretamos esse movimento como uma forma de negar o pedido de acesso e interlocução com o grupo de professores, compreensão que foi corroborada por um diálogo informal do pesquisador com uma das colaboradoras da instituição e que pertence a seu círculo pessoal, tendo sido ela, também, a referência para que tivéssemos acesso aos contatos institucionais de *e-mail* e telefones da gestão.

Após esta situação, pretendíamos seguir buscando novas interlocuções, no entanto, fomos surpreendidos, ainda no dia 14 de março de 2020, pela declaração de “estado de alarme”, em toda Espanha em decorrência da pandemia de COVID-19, o que fechou as unidades escolares<sup>43</sup>.

A *Instituição Montserrat*<sup>44</sup> é uma escola concertada, com mais de 90 anos de existência, está situada na região central do Bairro de *Sants*, oferecendo três dos ciclos formativos da educação espanhola: infantil, primária e secundária, sendo os dois últimos de caráter obrigatório<sup>45</sup>. A infraestrutura oferecida pela escola também chama a atenção, já que, apesar de verticalizada, é bastante espaçosa, com salas de aulas em todos os andares do edifício, auditórios, horta, quadras e diversos espaços de interação para as crianças e

42 A lei que organiza o sistema educativo espanhol prevê a existência de centros privados designados como “concertados”, ou seja, aqueles cuja titularidade é uma pessoa singular ou coletiva de caráter privado que poderá receber financiamentos decorrentes de fundos públicos através de um sistema de concertação. [https://eacea.ec.europa.eu/national-policies/eurydice/content/organisation-education-system-and-its-structure-79\\_es](https://eacea.ec.europa.eu/national-policies/eurydice/content/organisation-education-system-and-its-structure-79_es) Acesso 15 MAR 2022.

43 Jornal repercute a declaração de Estado de Alarme na Espanha: <https://elpais.com/espana/2020-03-13/el-gobierno-debate-decretar-el-estado-de-alarma.html>

44 Página web oficial da instituição: <https://www.institucio-montserrat.cat/qui-som/>

45 Organização dos itinerários de formação estabelecidos a partir da lei orgânica para melhora da qualidade educativa ou LOMCE, na sigla em espanhol. <https://www.educacionyfp.gob.es/educacion/mc/lomce/lomce/itinerarios.html> e ainda [https://eacea.ec.europa.eu/national-policies/eurydice/content/organisation-education-system-and-its-structure-79\\_es](https://eacea.ec.europa.eu/national-policies/eurydice/content/organisation-education-system-and-its-structure-79_es)

adolescentes. A escola, também, dispõe de uma política de uso e acesso a dispositivos digitais móveis, sobretudo *tablets (iPads)*, possuindo uma normativa<sup>46</sup> consensuada com as famílias, a respeito do seu uso e incorporação nas atividades pedagógicas.

A escola é gerida de modo cooperativo pelos próprios docentes que atuam na unidade e conta com a participação efetiva das famílias nas discussões relacionadas à administração e modelo pedagógico. Seu enquadramento, como “escola concertada”, considera os tipos de instituições que respondem pela demanda educativa na Espanha. Conforme apontam Llera e Pérez (2012), o “concerto ou acordo” é uma peculiaridade espanhola, frente aos modelos vistos em sistemas educacionais de outros países. Tal construção jurídica tem por objetivo viabilizar o repasse de recursos públicos para instituições escolares de caráter privado. Em contrapartida, estas instituições se submetem aos ditames gerais da administração pública - ainda que a gestão da unidade escolar permaneça independente. De acordo com estes mesmos autores, ainda que tenha se justificado anteriormente como resposta à pressão sobre o sistema educacional público que não dispunha de vagas suficientes para responder à demanda - decorrente do aumento demográfico ou da ampliação dos anos de escolarização, atualmente sua manutenção é alvo de críticas e constantes questionamentos.

Ainda na região autônoma da Catalunha, na cidade de Cardedeu, acerca de 38 km da capital Barcelona, situa-se o *Instituto Pla Marcell*<sup>47</sup>. Inaugurado em setembro de 2006, é a única escola pública na cidade a oferecer o ciclo secundário de estudos - que equivale ao ensino médio brasileiro. Graças a outras ações anteriores do *Learning, Media & Social Interactions (LMI/UB)*<sup>48</sup>, em parceria com a escola, também fomos prontamente respondidos por seu diretor, que viabilizou uma visita à unidade e realizou o agendamento com alguns dos professores. Na ocasião deste contato, explicitamos quais os interesses temáticos principais da tese e, com base nesse informe e na disponibilidade/lacuna na carga horária dos docentes, foram elencados pela direção aqueles que poderiam nos receber. Ao chegarmos na unidade, que é bastante ampla, possui três pavimentos, quadras esportivas, uma área verde e múltiplas salas de aulas e atividades, fomos conduzidos para conhecer estas instalações e acompanhar algumas das ações em curso - como uma apresentação dos estudantes sobre “Violência de gênero” realizada no pátio interno, ao ar livre. As entrevistas com os professores, por sua vez, ocorreram numa sala de reuniões, anexa à sala dos professores. A professora Dra. Mariona Grané acompanhou essa etapa dos trabalhos, intervindo especialmente no esclarecimento de imbróglis linguísticos entre o pesquisador, para quem o castelhano não é a língua nativa, e os

46 <http://www.institucio-montserrat.cat/informacions/> - ícone “La normativa”.

47 Página web oficial da instituição: <http://www.plamarcell.com/web/el-centre/>

48 <https://www.lmi-cat.net/es>

interlocutores que, por vezes, também recorriam ao catalão para enfatizar uma situação, ideia ou referência.

Além da parceria institucional, via grupo de pesquisa, ficou evidente que o bom trânsito do pesquisador na instituição, bem como a receptividade dos docentes e da gestão, durante a visita, as entrevistas presenciais e as realizadas de forma remota, se deu em grande medida graças à mediação da professora Dra. Mariona Grané, que também pertence à comunidade escolar do *Instituto Pla Marcell*, como mãe de aluno e colaboradora eventual, em atividades que envolvem as famílias.

### 3.4 SUJEITOS DE PESQUISA

Entendemos os participantes da pesquisa enquanto sujeitos que, a partir de suas vivências e olhares sobre o mundo, poderiam atuar enquanto nossos interlocutores a respeito dos temas que atravessam seus cotidianos e aos quais nos dedicamos nesta análise. O perfil delineado era fundamentalmente o de professores(as) que atuassem no ensino médio e se reconhecessem como autores de materiais didáticos. Este perfil foi conjugado ao critério de acesso, o que determinou a inclusão dos participantes. A priori, não estabelecemos um recorte etário ou ligado ao tempo de serviço, mas mantivemos em nosso horizonte esses perfis para contemplá-los quando do acionamento de nossas redes de articulação, estratégia que foi definida para chegar até às escolas e aos professores participantes da pesquisa. O acionamento desta rede foi de extrema valia no caso espanhol, pois permitiu certa agilidade no contato com os docentes e mesmo, evitou possíveis imbróglis burocráticos de acesso às unidades escolares onde atuavam.

Tendo em vista a presença e interação de nosso grupo de pesquisa, junto à comunidade do CEEPIA, em decorrência do Projeto Conexão Escola Mundo, conforme já explicitado, nossa abordagem inicial se deu, neste espaço, dialogando com possíveis colegas para avariar a possibilidade de integrarem o conjunto dos participantes da pesquisa. Ainda que alguns dos professores sondados demonstraram estarem sobrecarregados com outras iniciativas e mesmo já estarem colaborando com outras frentes de ação do próprio projeto articulado por nosso grupo, duas professoras apresentaram interesse e disponibilidade, seguimos com elas a primeira fase exploratória<sup>49</sup>.

---

<sup>49</sup> Esta fase será descrita com maiores detalhes no tópico sobre o campo de pesquisa e o período de realização.



Na oportunidade, queríamos entender como se dava a dinâmica de organização do trabalho pedagógico, na unidade escolar que, além do ensino regular, contava com turmas de cursos técnicos, tendo um conjunto bastante diverso de professores, com cargas horárias, também diferenciadas entre si, além de enquadramentos funcionais distintos - do quadro efetivo e contratados. Realizamos, nesta fase, dois encontros e vários diálogos *online* com as professoras que permitiram esclarecer qual seria a colaboração delas na construção da tese, em que foram apresentados os termos de consentimento e discutidas as estratégias de produção dos dados. Foi ainda durante essa fase, que uma das professoras, em decorrência de problemas de saúde na família, somados ao contexto de trabalho exaustivo, já mencionado, decidiu não seguir colaborando diretamente como uma de nossas interlocutoras. Assim, no Brasil, integrou como sujeito de pesquisa, desta tese, uma professora do CEEP Isaías Alves com formação inicial e pós-graduação (doutorado em curso) na área de ciências humanas.

Cabe destacar que, a interação desta professora com as iniciativas em curso, na unidade escolar, entre elas o referido projeto fruto da articulação com nosso grupo de pesquisa, permitiu um diálogo bastante fluido no âmbito desta tese. Sua interlocução conosco não se deu apenas no nível de resposta aos dispositivos, elencados diretamente para esta análise, como também em outros espaços como reuniões de trabalho e eventos do projeto, visitas do pesquisador à escola no âmbito do projeto, etc. Todo este movimento, anterior à participação desta professora como interlocutora da tese, sem dúvida, permitiu um regime de trocas mais aprofundado, entre ela e o pesquisador, o que colaborou quando da ação de interpretação dos dados produzidos para esta tese permitindo, inclusive, conexões com fatos e iniciativas ligadas a essas vivências anteriores.

Já na Espanha, nossa busca pelos sujeitos de pesquisa também se deu a partir do acionamento das redes, especificamente, daquelas que possuíam conexões com integrantes do grupo de pesquisa *Learning, Media & Social Interactions (LMI/UB)*<sup>50</sup>, que acolheu este pesquisador na Universidade de Barcelona (Catalunha/Espanha)<sup>51</sup>. Uma vez nesse grupo de pesquisa, passamos a dialogar sobre o objeto desta tese com o co-orientador do estágio sanduíche, o Prof<sup>o</sup>. Dr<sup>o</sup>. Bartolomé Pina, bem como com outros integrantes do grupo. Foram importantes interlocutoras, neste momento da pesquisa, a Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup> Mariona Grané e a Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Elena Cano que, entre outras colaborações essenciais para êxito dos trabalhos de investigação, sinalizaram a importância de contemplar, entre os sujeitos da pesquisa, perfis

---

50 <https://www.lmi-cat.net/es>

51 Cabe destacar o papel indispensável da Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Mariona Grané no acionamento destas redes e mesmo no contato inicial com as equipes gestoras das unidades escolares o que nos permitiu um acesso facilitado às mesmas.

que representassem os diferentes tipos de comunidades escolares típicas do sistema educacional espanhol - privadas, concertadas e públicas, tendo em vista que esses diferentes tipos de instituição poderiam engendrar perfis de docência típicos e, em decorrência, também viabilizar distintas manifestações do fenômeno que nos interessa relacionado às itinerâncias autorais. Consideramos pertinentes as observações levantadas e incluímos mais este recorte na constituição do perfil de sujeitos que buscávamos.

Foi em resposta à provocação encaminhada pela professora Mariona Grané, que cinco professores sinalizaram interesse para um diálogo inicial com o pesquisador que, a partir daí, passou a interlocução direta com estes professores. O conjunto de participantes, desta pesquisa, atuando em comunidades escolares na Espanha, foi composto, portanto, por quatro professores homens - dois atuando em uma escola concertada (comunitária) e dois em uma escola pública sendo que, três deles ofereciam disciplinas da área de exatas naquele período letivo (2019/2020), e um na área de ciências humanas. Além deles, participou mais uma professora da área de Linguagens que atuava na escola pública. Buscamos interlocução com professores de uma escola privada, da cidade de Barcelona, no entanto, não obtivemos êxito, não sendo possível abarcar este seguimento em nossa análise. Interessa salientar que, neste momento da pesquisa, quando foram empreendidos os contatos com os professores da escola privada, já estávamos sob os efeitos da pandemia, o que pode ter contribuído para o resultado infrutífero do diálogo.

Durante este processo de abordagem dos sujeitos de pesquisa, houve uma condição interveniente, que descontinuou o envolvimento mais efetivo entre pesquisador e participantes - a emergência da pandemia. Este evento, cujos impactos estão sendo aos poucos recuperados na construção desta tese, no âmbito da articulação dos sujeitos de pesquisa, inviabilizou a interlocução continuada com alguns deles, que se viram aturdidos com aulas *online* e revisão, quase que impositiva, de muitas de suas práticas. Assim, foi uma decisão estratégica manter como parte do *corpus* de análise desta tese, os diálogos realizados com todos os cinco professores das escolas catalãs antes da insurgência da pandemia, ainda que novos episódios de interlocução tenham se dado com apenas dois desses professores catalães após ser deflagrada a crise sanitária. Todos os períodos de contato e diálogo com os participantes da pesquisa estão indicados, objetivamente, em tópico específico posto adiante.

O Quadro 1 sintetiza os cursos de formação inicial e de pós-graduação de nossos sujeitos de pesquisa bem como sua trajetória relativa aos anos completos de atuação docente e na unidade escolar em que atuava quando do convite para colaborar nesta tese. Para distinguirmos cada um(a) dos(as) participantes da pesquisa, utilizamos como estratégia a

referência ao país (BR – Brasil e ES- Espanha), e uma ordem numérica simples que respeita a realização das entrevistas presenciais. Desta forma também foi possível responder aos compromissos éticos assumidos pelo pesquisador e que serão detalhados em tópico específico.

**QUADRO 1** – Formação acadêmica dos sujeitos do estudo

<b>Identificação</b>	<b>Formação inicial</b>	<b>Pós-graduação</b>	<b>Anos de atuação na escola</b>	<b>Anos de atuação docente</b>
<i>Professora-BR1</i>	Licenciatura em Ciências Sociais	Doutorado em andamento Ciências Sociais	08	08
<i>Professora-ES1</i>	Licenciatura em Filologia Hispânica	<i>Não mencionou</i>	06	13
<i>Professor-ES2</i>	Licenciatura em Matemática	<i>Não mencionou</i>	15	32
<i>Professor-ES3</i>	Bacharel em Engenharia Industrial <sup>52</sup>	Curso concluído de Formação de professores	02	14
<i>Professor-ES4</i>	Licenciatura em Ciências Sociais	Especialização concluída em Comunicação Audiovisual	25	33
<i>Professor-ES5</i>	Licenciatura em História Contemporânea	Mestrado concluído em Pedagogia	09	10

Fonte: Elaborado pelo autor (2021).

Por fim, em relação à conformação dos sujeitos de pesquisa, faz-se necessário registrar, neste itinerário, algumas das intercorrências que se originaram ao longo do caminho e que colaboraram para que chegássemos a este desenho. Aparentemente, temos uma disparidade entre a origem dos sujeitos - Brasil, Espanha, e mesmo entre os tempos de vivência do pesquisador com estes sujeitos - tendo estabelecido um vínculo mais alargado, temporalmente, com a professora brasileira, conhecendo mais a fundo seu contexto, em detrimento dos demais.

Estas assimetrias se deram, especialmente, em função da interveniência da crise sanitária global, que primeiro trouxe todo um conjunto de instabilidades para a ação do pesquisador durante o estágio sanduíche, que contemplava um movimento de aproximação e real imersão em uma das escolas catalãs, algo que foi inviabilizado em decorrência do fechamento dessas escolas que concluíram o ano letivo 2019/2020 de forma remota. Em seguida, enfrentamos a incerteza sobre quando seria o melhor período de regresso ao Brasil uma vez que as condições de enfrentamento da pandemia no país não favoreciam a retomada da pesquisa junto à comunidade do CEEPIA - em certa medida dispersa, já que o ano letivo

<sup>52</sup> Durante a entrevista, o Professor ES-3 sinalizou que realizou um curso de formação docente que agregou disciplinas ligadas à didática, currículo e prática educacional que o habilitaram para a atuação docente junto às turmas do ensino secundário.

de 2020 permaneceu “em suspensão” até que um novo calendário de atividades fosse estabelecido pelo governo estadual, o que só aconteceu em março de 2021.

De posse, portanto, do conjunto de dados produzidos, na Catalunha, nos meses anteriores à pandemia, redesenhamos a estratégia metodológica, para que ela pudesse contemplar, também, as vivências e enfrentamentos, relativos à necessidade e demanda por materiais didáticos, que os professores estavam vendo emergir, naquele contexto de “final de curso”, na expressão local, tão atípico. Não conseguimos, no entanto, os retornos esperados. Entre os cinco professores que nos receberam, nas unidades escolares, para entrevista e apresentação da escola e mesmo dos materiais didáticos, apenas dois responderam ao novo contato realizado por *e-mail*, com os quais reagendamos entrevistas *online*. Após este segundo diálogo, apenas um deles aceitou continuar a interlocução com o pesquisador no âmbito da produção dos dados desta tese.

O que se viu, naquele momento, foi a repercussão da forma abrupta com a qual as escolas e, conseqüentemente, os docentes tiveram que responder à demanda por aulas remotas. Especificamente sobre o contexto espanhol que, notadamente sabemos não ter sido exclusivo, o professor Juan López, Catedrático de Economia da *Universidad de Sevilla*, afirmava exatos três meses após ter sido declarada a emergência sanitária: “os professores estão enfrentando uma pressão extraordinária que não diminuirá, ao contrário, só irá aumentar nos próximos anos em que eles terão que trabalhar mais horas e com menores salários se forem confirmados novos cortes [de orçamento] como os que temos agora” (LÓPEZ, 2020)<sup>53</sup>.

A alternativa metodológica que foi possível construir e que julgamos adequada, para responder às assimetrias que emergiram, considera duas etapas: 1) Os dispositivos empregados nos encontros presenciais, em que visitamos duas escolas catalãs foram o diário de bordo do pesquisador e a gravação em áudio das entrevistas que posteriormente forma transcritas; transcrições de mais duas entrevistas realizadas com dois docentes que aceitaram dialogar com o pesquisador após o início do período pandêmico<sup>54</sup>; e a entrevista com a professora da escola brasileira; estes passaram a integrar o *corpus* geral de análise desta tese, tendo contribuído com os aspectos em que mais são potentes: a caracterização da itinerância autoral docente, revelando suas particularidades e dimensões. 2) A este conjunto de dados, se

---

53 Tradução nossa. No original: “El profesorado está sufriendo una presión extraordinaria que no va a cesar sino aumentar en los próximos años, cuando va a tener que trabajar más horas y con menores salarios si se realizan nuevos recortes, como hasta ahora”. <https://blogs.publico.es/juantorres/2020/06/12/la-educacion-tras-la-pandemia-algo-mas-que-abrir-las-puertas-de-nuevo/>

54 Foram gravados e transcritos, aproximadamente, 6h. de diálogos, incluindo mensagens em formato de áudio resultantes dos diálogos do pesquisador com um dos professores catalãs (Professor ES-3) durante o período pandêmico.

somaram os dados produzidos a partir da análise descritiva dos materiais didáticos<sup>55</sup> de três dos participantes aos quais tivemos acesso. Esta etapa permitiu uma investida mais aprofundada em relação à produção autoral de três dos docentes - uma professora brasileira e dois professores catalães, oferecendo subsídios para nossa construção discursiva a respeito das potencialidades e tensionamentos decorrentes do vigente contexto da cibercultura no qual os mesmos foram produzidos e estão em uso.

### 3.5 DISPOSITIVOS DE PESQUISA, ANÁLISE E COMPREENSÃO DOS DADOS

Em atendimento à problemática que nos propusemos analisar e compreender, nesta tese, e considerando as condições objetivas que se impuseram, a partir dos contextos concretos, definimos três dispositivos/instrumentos para produção dos dados, conforme apresentamos no Quadro 2:

**QUADRO 2** – Dispositivos de pesquisa

<b>Datas</b>	<b>Tipo de dispositivo</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Forma de registro</b>	<b>Material analisado</b>	<b>Recurso/ Serviço/ Plataforma utilizado para gravação da Entrevista</b>	<b>Em relação à decretação da Pandemia de Covid-19</b>
12/02/20 09/03/20	Entrevista Semiestruturada Presencial	05 (cinco)	Gravação em Áudio	Transcrição	Gravador de voz nativo do celular (iOS)	ANTES
17/07/20 24/07/20 07/08/20	Entrevista Semiestruturada Online	03 (três)	Gravação em Vídeo Gravação de Voz	Transcrição	Plataforma Conferência Web WhatsApp (por solicitação do participante)	DEPOIS

55 Foram compartilhados com o pesquisador um total de treze materiais didáticos pela Professora BR-1 entre apresentações de slides e planos de aula. O Professor ES-3, por sua vez, compartilhou dois materiais (slides) e indicou seu próprio canal de vídeos no YouTube, além de links para outras seis páginas web onde estavam produzidos conteúdos hipertextuais. O Professor ES-2 indicou seu perfil/página/comunidade na plataforma Geogebra.

24/07/20 13/08/20 17/09/20	Material Didático	03 (três)	Ficha Descritiva	Apresentação de Slides Vídeo (Canal no YouTube) Livro Digital Interativo	_____	DEPOIS
----------------------------------	-------------------	-----------	------------------	--	-------	--------

Fonte: Elaborado pelo autor (2022).

As perguntas, bem como o próprio roteiro de entrevista, foram desenhados com base nos objetivos da tese e a partir dos diálogos tecidos com integrantes do grupo de pesquisa espanhol, que acolheu o pesquisador durante o estágio sanduíche. Além disto, também sofreram ajustes, a partir das contribuições do orientador da tese e das trocas realizadas com alguns dos pesquisadores e colegas doutorandos do GEC/UFBA. O roteiro de entrevista foi composto considerando três eixos temáticos, fundamentais para compreensão do processo de itinerância autoral, elencados a priori, a partir de referências da literatura, além de um bloco inicial, que incluiu perguntas de contextualização, envolvendo aspectos da formação dos participantes, sobre as disciplinas que lecionavam, seu tempo de atuação como docente, etc. Esta estrutura dos eixos temáticos está indicada no Quadro 3:

**QUADRO 3** - Estrutura do Roteiro de Entrevista

Temas	Referências na Literatura	Ênfase para etapa de Análise (Códigos gerados)	Objetivos
Motivações para Criação/Revisão/Remix de Materiais Didáticos	MEDEIROS e BERGAMANN, 2018; JACQUES, 2017; VELOSO, 2014; VELOSO e BONILLA e PRETTO, 2016	Percepção de autoria	Analisar as dimensões do processo de itinerância autoral docente para criação de materiais didáticos;
Temáticas e suportes utilizados na itinerância autoral	BONAFÉ, 1992; GODOI e PADOVANI, 2009; PARRA e CRUZ e Amiel e MACHADO, 2018; MAZZARDO, 2018; BONILLA e PRETTO, 2015	Diversidade de espaços e formas de expressão da autoria	Analisar as dimensões do processo de itinerância autoral docente para criação de materiais didáticos;

Elementos que motivam/impulsionam ou não a itinerância autoral	BLANCH, 2020; NUNES e BERGMANN, 2019; BONILLA e PRETTO, 2015	Potencialidades e tensionamentos que atravessam a autoria docente.	Identificar potencialidades do contexto contemporâneo da cibercultura; Identificar tensionamentos ao processo de itinerância autoral docente
--	--	--	---

Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

Como parte do alinhamento entre teoria e prática, que buscamos estabelecer ao longo da pesquisa que subsidiou esta tese, propusemos aos interlocutores, que os encontros síncronos *online*, para a produção de dados a partir das entrevistas, nos casos em que se fizeram necessários, fossem realizados a partir do serviço “Conferência Web”<sup>56</sup>, disponibilizado pela Rede Nacional de Ensino e Pesquisa (RNP)<sup>57</sup>, ligada ao Ministério de Ciência e Tecnologia do governo brasileiro. A plataforma de vídeo conferência utiliza-se de um *software* livre, o *BigBlueButton* e constitui uma poderosa alternativa aos serviços oferecidos pelas multinacionais privadas. Apenas uma das professoras participantes se sentiu confortável para utilizar a plataforma, enquanto os outros dois professores demandaram por ambientes alternativos. Assim, foi sugerido pelo pesquisador que o segundo diálogo síncrono *online* fosse realizado através da plataforma *Jitsi.meet*<sup>58</sup>, o que ocorreu em julho de 2020. Por fim, o último episódio, relacionado a produção de dados, se deu através do envio de áudio, por um dos professores participantes, através de um aplicativo de mensagens instantâneas. Essa foi a opção que se mostrou mais oportuna para o participante, conforme ele mesmo sinalizou, uma vez que estava atravessando um momento familiar completamente novo e que estava exigindo muito de seu tempo - acabara de tornar-se pai.

A respeito das possibilidades interpretativas com as quais poderíamos ler e operacionalizar sentidos a partir dos dados, nossa aproximação e estudo a respeito da Análise Textual Discursiva resultou na percepção da aderência desta perspectiva aos propósitos de nossa investigação e à problemática com a qual se relaciona. A partir das questões levantadas pelos pesquisadores Roque Morais e M<sup>a</sup> do Carmo Galiazzi (2016), compreendemos que Análise Textual Discursiva é uma opção interpretativa que tende a valorizar elementos subjetivos, o que é evidenciado pela leitura do implícito e do uso dos conhecimentos tácitos do pesquisador e dos sujeitos de pesquisa na construção de novas compreensões. Assim, deve

<sup>56</sup> <https://conferenciaweb.rnp.br/#conheca>

<sup>57</sup> <https://www.rnp.br/>

<sup>58</sup> <https://meet.jit.si/>

haver um trânsito constante do pesquisador entre a utilização de elementos objetivos e subjetivos. É a ele que compete a atribuição de significados sobre os conhecimentos que o campo de investigação faz emergir e as teorias que foram utilizadas, para dele se aproximar e construir as interações.

Para descrever de maneira mais objetiva e apropriada o percurso de aplicação da Análise Textual Discursiva empreendida nesta tese, seguiremos argumentando com base nas características utilizadas por Emerson Medeiros e Giovana Amorim (2017), para diferenciar esta abordagem teórica de outras, que também são utilizadas como dispositivo analítico na produção de dados qualitativos no campo da educação. A primeira característica está relacionada a descrição e interpretação dos achados de pesquisa que, na Análise Textual Discursiva, são etapas desenvolvidas de forma concomitante. A interpretação segue uma visão hermenêutica de reconstrução de significados, com acento na perspectiva dos sujeitos envolvidos na pesquisa. Ela não adota exclusivamente uma teoria específica do início ao fim, pois, vislumbra, na maior parte das vezes, produzir teorias no processo da investigação (MEDEIROS; AMORIM, 2017).

Os discursos produzidos pelos sujeitos participantes, professores que atuam no ensino médio, bem como a análise dos materiais didáticos, por eles disponibilizados para incorporação neste estudo, são essenciais, portanto, para teorizarmos a respeito de potencialidades que emergem de experiências de aprendizagem, organizadas no contexto da cibercultura. Conforme identificam Moraes e Galiuzzi (2006), os processos de descrição e interpretação são complementares, e se fiam como redes em busca de sentidos e de significados, podendo ser reiniciados a qualquer momento do processo analítico, efeito que vimos efetivamente concretizado ao longo de nossa própria itinerância de pesquisa para esta tese, com os diversos reveses que exigiram postura flexível dos participantes e do pesquisador, além de demandarem constantes retornos aos dados em busca de novas compreensões ou de ampliações em relação às percepções inicialmente obtidas.

Quanto aos aspectos ligados à compreensão e crítica, desenvolvidos pelos pesquisadores que optam pela utilização da Análise Textual Discursiva, Medeiros e Amorim (2017) refletem que a tônica desta abordagem, no processo de análise de dados qualitativos, especialmente no campo da educação, está na compreensão aprofundada do objeto pesquisado. Entretanto, esses pesquisadores destacam que a compreensão que se pretende realizar, assume o compromisso de busca pela transformação da realidade a partir das próprias perspectivas dos sujeitos que participam da investigação. Nesse sentido, exige-se uma interpretação, que não parta de fora do fenômeno investigado (MEDEIROS; AMORIM,



2017).

Outra característica da Análise Textual Discursiva é que, como uma perspectiva analítica firmada na hermenêutica, ela principia o processo de análise tendo por base os sentidos mais adjacentes e simples do objeto em investigação. A partir daí, de forma gradativa, ao aplicá-la, o pesquisador precisará assumir como seu desafio permanente, o desenvolvimento de sentidos mais distantes, complexos e aprofundados. Faz-se importante destacar, no entanto, que, neste trilhar, não se intenciona a procura por sentidos ocultos, porém, “pretende-se envolver em movimentos de constante reconstrução de significados e dos discursos que investiga” (MORAES; GALIAZZI, 2006, p. 149). Extrapolando as intenções ligadas à exteriorização de realidades, com atenção aos condicionantes locais ou macroestruturais então existentes, esta perspectiva de análise e interpretação projeta-se em movimentos de (re)construção de realidades, associando no processo investigativo um olhar hermenêutico e multirreferencial.

Quanto à necessidade de categorizar e fragmentar as informações de pesquisa, Moraes e Galiazzi (2006) consideram que esta característica é, também, uma estratégia que está presente de forma diversificada em todas as análises qualitativas. Ainda assim, quando aplicamos a Análise Textual Discursiva, deve ser parte de nosso intento, superar a fragmentação dos objetos pesquisados, vislumbrando captá-los numa perspectiva o mais globalizante possível. Categorizar é uma das fases da Análise Textual Discursiva, mas assim como na Análise do Discurso, a ênfase se sobressai no discurso. Ela tende a perceber seus objetos de pesquisa como discursos, não como fenômenos isolados. Com isso, registra sua opção de focalizar no todo, concebido como discursos (re)construídos coletivamente.

Por fim, ainda sob o amparo das perspectivas defendidas por Moraes e Galiazzi (2006), entendemos que a opção pela Análise Textual Discursiva se justifica, como parte de nosso escopo metodológico, por corroborar com a percepção que temos defendido, de que é preciso romper com modelos de pesquisa enrijecidos e fundados na objetividade e na neutralidade, tratados muitas vezes como indicadores para a produção de um conhecimento científico, revestido daquilo que seria o saber verdadeiro. Concordamos com estes autores quando afirmam que o conhecimento produzido na investigação realizada no campo da educação, deve possuir suas especificidades e, ao mesmo tempo, resguardar as diferentes nuances de sua produção. Assim, não podemos admitir a homogeneização de práticas metodológicas relativas a pesquisa na área, tendo vista que os pesquisadores educacionais enfrentam os dilemas postos nos interstícios do mundo social, cultural, econômico, político, relacional e subjetivo na produção científica (MORAES; GALIAZZI,

2006).

Considerando os procedimentos de pesquisa elencados e os instrumentos definidos para produção de informações, adotamos um *software* capaz de nos auxiliar na composição, organização e análise do *corpus* de pesquisa. Na busca por alternativas que respondessem a esta demanda, em conjunto com outros(as) integrante de nosso grupo de pesquisa, buscamos por soluções que atendessem às expectativas, e que, simultaneamente, estivessem alinhadas ao nosso posicionamento político-ideológico, amparado na filosofia *hacker*, de fomento ao movimento de *softwares* livres e experimentação destes recursos. Nesse sentido, ainda que tenhamos identificado algumas soluções livres<sup>59</sup>, até o momento, nenhuma delas se mostrou adequada em relação a utilização de diversos formatos de documentos, e tamanhos de arquivos que integram o *corpus* das pesquisas em curso, dentro do grupo. Para além disso, exigiriam do pesquisador um conhecimento técnico que o mesmo ainda não detém, relacionado à programação, por exemplo.

Desta maneira, utilizamos como alternativa um *software* proprietário. A etapa interpretativa, em que empregamos os fundamentos da Análise Textual Discursiva para definir as categorias, foi aquela em que lançamos mão das funcionalidades do *software Atlas.ti* com a finalidade de organizar, reagrupar e gerir as informações produzidas em campo. Entendemos que tal aplicação colabora com nossos objetivos nesta tese, uma vez que:

O *Atlas.ti* é uma ferramenta que auxilia o pesquisador no processo de organização da análise dos dados, mas que o software não faz a análise sozinho. Todas as inferências e categorizações devem ser feitas pelo pesquisador, suportado pela sua base teórica. A eficiência do software está na interface entre a expertise humana e o processamento de dados do computador. (SILVA JÚNIOR; LEÃO, 2018, p.716)

Conforme descrevem Luiz Alberto Silva Júnior e Marcelo Leão (2018), o *Atlas.ti* é um *software* para análise de dados qualitativos, desenvolvido em 1989, por Thomas Muhr, na Alemanha. Ele baseou-se na *Grounded Theory* ou Teoria Fundamentada para desenvolver o programa, e visou, inicialmente, a Pesquisa Social e Linguística, mas também reconheceu que ele poderia ser utilizado por outras áreas. A versão do *software* que utilizamos, nesta tese, foi

---

<sup>59</sup> Garcia Aguado (2020) utilizou-se de uma combinação de dois softwares livres para realização da análise de dados de sua tese intitulada “*Educación Hacker y empoderamiento de las comunidades hacker hasta la escuela*”. Ao longo do trabalho, o pesquisador explicita os arranjos que empreendeu para operação com os softwares ELAN - transcrições, marcações em áudio e vídeo e RQDA - análise de dados qualitativos que possibilitaram um resultado similar ao alcançado pelo uso do *Atlas.ti*. Reportamos aqui a sua experiência e a existência desta possibilidade como meio de disseminar informações sobre soluções livres nessa área, ainda que não tenhamos obtido êxito em nos apropriarmos dessas soluções em nossa própria empreitada nesta tese.

a de número sete, penúltima disponibilizada para os usuários.

### 3.6 MÉTODO E PROCEDIMENTO DE INVESTIGAÇÃO

Diariamente, em cada comunidade escolar, há uma rede complexa de relações sendo tecida. Subjetividades, signos e linguagens, bem como artefatos e tecnologias são criados, utilizados e modificados, nas diversas atuações dos sujeitos, enquanto constroem sua intervenção no mundo. Ao escolhermos investigar sobre o campo da educação e seus fenômenos, esta teia dinâmica e multifacetada, precisa ser percebida em primeiro plano. Buscar desenvolver um entendimento a respeito de seus meandros e nuances, constitui uma verdadeira empreitada para a qual escolhemos seguir acompanhados de uma abordagem metodológica que dialogue com esta realidade.

Desta forma, a pesquisa qualitativa despontou como possibilidade, uma vez que se caracteriza, justamente, pelo entrecruzamento de métodos, favorecendo a construção dos dados que interessam à nossa problemática de investigação. Tal abordagem, também, oferece condições para um trabalho alinhado com as exigências do rigor científico e acadêmico. Este, importante salientar, consiste para nós num rigor outro que se fundamenta no tensionamento constante entre rigidez e flexibilidade, conforme propõe Galeffi (2009).

Tomando por referência esta abordagem metodológica qualitativa, utilizamos enquanto procedimento principal de produção dos dados a entrevista semiestruturada, em acordo com o proposto por Fraser e Gondim (2004), quando esclarecem que o uso da entrevista como técnica, pode colaborar para explorar informações ou dados que permitam a construção de outros instrumentos capazes de contribuir para compreensão do problema de pesquisa, no caso desta tese, a ficha com indagações que utilizada para análise descritiva empreendida pelo pesquisador nos materiais didáticos produzidos pelos professores. Ainda, conforme discutem Fraser e Gondim (2004), com quem concordamos, um dos elementos estruturantes da aplicação do procedimento entrevista está relacionado ao papel desempenhado pelos participantes. Este procedimento consiste, essencialmente, numa comunicação verbal, cuja interação se dá em função de determinados objetivos, sempre visando a compreensão de como os sujeitos percebem e vivenciam determinada situação ou evento que está sendo focalizado. Para estas autoras, ainda que reconheçamos que os papéis do pesquisador e do pesquisado sejam distintos, é preciso ter em mente que, somente se o

entrevistador mantiver uma relação de maior proximidade com o entrevistado é que a compreensão do mundo pela sua perspectiva se tornará acessível. Assim, deve-se buscar estratégias de horizontalidade e cordialidade na condução do próprio procedimento de entrevista (FRASER; GONDIM, 2004).

Se, no caso da pesquisa experimental ou quantitativa, a preocupação é com a preservação de uma aparente neutralidade ou com o afastamento entre pesquisador e entrevistado, para que não haja influências daquele sobre o que este irá dizer, na realização de entrevistas orientadas por uma abordagem qualitativa, o foco subsiste na construção de um entendimento provisório acerca das motivações de cada resposta, e não do que foi dito na resposta exclusivamente. Quais os agenciamentos e motivações, envolvidos naquela maneira de formular um posicionamento diante da questão levantada pelo pesquisador? Que significados e valores dão sustentação para as opiniões apresentadas; e, quais são as visões de mundo predominantes? Uma relação intersubjetiva, é evocada então para viabilizar este aprofundamento, tendo em vista que a abordagem qualitativa advoga que, a realidade social não tem existência objetiva independente dos atores sociais, mas ao contrário, é construída nos processos de interações sociais (FRASER; GONDIM, 2004).

Ainda que a realização de entrevistas, como procedimento de pesquisa, em suas diversas modalidades, seja alvo de críticas de pesquisadores ligados, majoritariamente, às cosmovisões positivistas, em função da ausência de objetividade - que permite a diferentes entrevistadores interferir nas respostas do entrevistado, resultando em interpretações diversas e díspares, é justamente esta especificidade que a aproxima de abordagens qualitativas, já que estas abordagens admitem o pressuposto de que a realidade é apreendida de forma intersubjetiva. Neste contexto, que põe em xeque a utilização deste tipo de procedimento, é de grande relevância localizar quais os intentos operam quando da aplicação de uma entrevista, especialmente aquelas semiestruturadas. Segundo Fraser e Gondim:

[...] é importante ter clareza de que a entrevista em pesquisa qualitativa visa a compreensão parcial de uma realidade multifacetada concernente a tempo e contexto sócio-histórico específicos. Isto não significa, no entanto, defender um relativismo subjetivista, de acordo com o qual cada um tem a sua 'verdade', mas reconhecer que as visões de mundo de grupos humanos se sustentam nos níveis de compartilhamento vivenciados por eles: época, lugar, processos de socialização, nível de desenvolvimento da ciência e da sociedade, hábitos e costumes culturais, língua, ambiente etc. Diferentes entrevistadores e entrevistados podem chegar a conclusões distintas sobre um mesmo tema investigado, o que torna defensável que o pesquisador, ao relatar seus resultados, deixe bastante explícitas suas concepções e visões sobre o assunto, assim como ofereça informações detalhadas sobre os

participantes da pesquisa. (FRASER; GONDIM, 2004, p.150)

Em acordo com esta perspectiva, buscamos apresentar de forma cuidadosa nosso campo de pesquisa, enunciando objetivamente as informações relacionadas aos participantes - guardadas aquelas que poderiam identificá-los diretamente, e, quando da análise, incorporando o máximo possível suas falas, entendimentos e reflexões.

Outro procedimento de produção de dados que colaboraria para os objetivos desta tese é a observação participante. No entanto, em função das condicionantes pandêmicas, já comentadas, entre elas as restrições às aulas presenciais, nas unidades escolares no Brasil e Espanha, por prolongado período, impediram sua efetivação. Tendo em vista que importa à pesquisa qualitativa a heterogeneidade das qualidades expressas pelos fenômenos, compreendemos que se fazia necessário agregar um outro procedimento que abarcasse de maneira mais evidente o processo autoral dos docentes, o que nos levou a provoca-los, no sentido de disporem para incorporação na tese por meio da análise, algum dos materiais didáticos que tinham sido mencionados por eles no decorrer da entrevista.

A construção de dados, portanto, levou em consideração a vivência junto aos participantes, nos episódios de realização das entrevistas presenciais - cujos aspectos de relevância foram registrados por intermédio do diário de campo do pesquisador, as falas dos participantes, estimuladas pelas perguntas contidas no guia de entrevista, que foram posteriormente transcritas; e a análise dos materiais didáticos cedidos pelos participantes ao pesquisador.

## 4 MATERIAIS DIDÁTICOS

*Todo mundo distópico também é utópico para alguns e cotidiano para outros.*

*Jatam, Sadowski, 2020.*

Nas salas de aula, muitos são os recursos, instrumentos e mesmo equipamentos, aos quais se convencionou designar como materiais didáticos. Em documentos oficiais, como o Decreto 9.099/2017<sup>60</sup>, assinado pelo então presidente do Brasil, Michel Temer, a expressão é utilizada de forma acoplada à de livros didáticos, estabelecendo uma concepção mais alargada, que passa a compreender outros tantos “materiais de apoio à prática educativa” (BRASIL, 2017) que, a partir de então, apodem ser adquiridos/financiados através de recursos públicos.

Na Espanha, o regime descentralizado, que também perpassa o âmbito da administração educacional (MESA; NUÑEZ; CHACÓN, 2017), permite que as Comunidades Autônomas promovam diversos projetos, nos quais emergem diferentes asserções sobre os chamados materiais curriculares<sup>61</sup>. Especialmente nestes dois países, em que pesem as peculiaridades linguísticas, próprias de seus idiomas oficiais, podemos considerar que a referência a “materiais didáticos”, soa polissêmica, despertando diversos sentidos.

Nossa opção, na construção desta tese, foi a de evocar, junto aos sujeitos de pesquisa, quais eram suas próprias compreensões a respeito desta expressão, buscando entender, não somente como conceituavam os materiais didáticos, mas sobretudo, quais eram as relações ou justificativas a que recorriam, para atribuir a designação “didática” a um determinado recurso – físico ou digital, em seus diferentes suportes. Também, convocamos nossos interlocutores, para que exemplificassem suas compreensões, contribuindo assim com mais elementos de referência para nossa análise.

---

<sup>60</sup> O decreto reconfigura o Plano Nacional do Livro Didático. A íntegra do documento está disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2015-2018/2017/decreto/D9099.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2017/decreto/D9099.htm) Acesso: 21/07/21

<sup>61</sup> A Lei orgânica 2/2006 de 03 maio de 2006, alterada em alguns artigos em 30 dezembro de 2020, é o documento oficial do estado espanhol que, em sua disposição adicional quarta, refere-se à adoção dos livros textos ou livros didáticos e demais materiais curriculares. A íntegra documento está disponível em: <https://www.boe.es/buscar/pdf/2006/BOE-A-2006-7899-consolidado.pdf>

#### 4.1 O PRECURSOR: LIVROS TEXTO OU LIVROS DIDÁTICOS COMO MATERIAIS DIDÁTICOS

Publicada, ainda no século XVII, em 1658, a famosa obra de Comenius “*Orbis Sensualium Pictus*” ou “O mundo em imagens”, na tradução mais aceita, pode ser considerada como um dos primeiros recursos didáticos, que se beneficiaram do contexto de surgimento da imprensa para disseminação de um determinado saber/conhecimento, a partir de um suporte definido, somado a uma intencionalidade pedagógica, relacionada ao ensino para um público específico, no caso, crianças em classes de latim. Conforme rememora Manuel Area (2017), este livro infantil também é considerado o material didático precursor da aplicação do pensamento moderno sobre o ensino.

Ainda sobre a obra de Comenius, Area (2017) sinaliza que, ali, estão contidas algumas das principais características que marcaram o desenvolvimento dos materiais didáticos, criados nos períodos históricos subsequentes:

(a) é uma obra em formato de livro impresso; (b) o livro está escrito em língua vernácula e não apenas em latim; (c) imagem e texto aparecem de forma combinada; (d) se pretende facilitar a compreensão da mensagem aos leitores, no caso, crianças. (AREA, 2017, p.15) Tradução do pesquisador.

Estas quatro ideias são fundamentais para concepção do material didático típico da escola na modernidade: o livro didático. Sem dúvida, esta não é a única influência que ajudou a modelar o tipo de “instituição” que terminou por ser atribuída a este recurso educacional. Nesse sentido, ainda com base em Area (2017), compreende-se que o lugar ocupado pelos livros didáticos, a partir da modernidade, deriva de um modelo de organização do conhecimento de perfil enciclopédico, cujo principal mobilizador foi o movimento de ilustração francês do século XVII, marcado pela atuação de intelectuais como D’Alambert, Diderot, Rousseau, Voltaire, entre outros, que mantinham em seus horizontes o desejo de racionalizar e sintetizar o conhecimento numa perspectiva disciplinar. Para o autor, ao agrupar conhecimentos da Filosofia, Matemática, Medicina, Direito ou Arte, sob uma lógica de campos do saber, ou no que se convencionou designar como modelo organizativo disciplinar, o movimento iluminista ofereceu uma estrutura que foi, quase mimeticamente, transladada para o currículo, quando da aparição dos sistemas nacionais de escolarização em meados do século XVI (AREA, 2017).

O grande objetivo, por trás da composição desses sistemas escolares, na Europa, estava relacionado à ampliação da oferta de competências consideradas básicas para o tipo de sujeito social, demandado naquele momento histórico - alguém minimamente letrado e de perfil patriótico. A começar pela população infantil, desde então, eram oferecidas a alfabetização que permitisse ler e escrever textos, noções matemáticas ligadas a aritmética e geometria, principalmente; além de conhecimentos culturais, devidamente pinçados do campo das artes e humanidades. Outro aspecto fundamental da curricularização vigente pretendia fomentar a transmissão de um certo conjunto de valores éticos e morais, além da pertença à comunidade nacional, iniciativa fortemente disseminada, a partir de um conjunto simbólico representativo da singularidade da nação frente às demais - a bandeira, o hino e os heróis da nacionais, por exemplo. Area (2017) encaminha, portanto, sua percepção deste cenário, sinalizando que:

Essa escolarização em massa, seguindo o modelo de produção industrial, gerou a necessidade de recrutar um grande número de professores, construir ou adequar espaços físicos na forma de centros educacionais com salas de aula, estabelecer um currículo padronizado e comum para todos, além de proporcionar de material didático padronizado, os livros didáticos, que permitiriam aos professores realizar seu ensino de forma organizada ao longo de um ano letivo inteiro. Estes, principalmente na segunda metade do século XX, tornaram-se o material didático hegemônico na maioria das salas de aula das redes de ensino. (p. 16) Tradução do pesquisador.

Concorda com essa perspectiva do livro didático enquanto parte de um projeto maior de sociedade e escola, a abordagem empreendida por Carmem Gil (2015) ao concluir que:

Parece que o livro didático é o centro de um projeto escolar que, desde muito tempo, foi, senão o único veículo, o veículo essencial das aprendizagens que cada aluno pode ter com o passado, com o presente ou com a sociedade em que vive. A cada aula, os professores inventam ou reproduzem práticas em torno do livro. (GIL, 2015, p.128)

Iniciamos esta abordagem considerando as produções europeias tendo em vista a perspectiva cronológica de sua aparição, no âmbito nacional, por sua vez, as primeiras referências à um material didático produzido de forma sistemática e institucionalizada guardam relação com “as cartilhas ou compêndios” (VECHIA, 2008, p.106) , como eram designados os livros didáticos produzidos para uso/manipulação direta, principalmente, dos professores. No sul do país, por exemplo, ganha proeminência a Cartilha Maternal, cuja experiência de implementação decorreu dos esforços de “representantes do governo do estado



do Rio Grande do Sul, nas primeiras décadas da Primeira República, [a partir] da importação da obra didática do autor português João de Deus, cujo método de ensino da leitura fora adotado oficialmente nesse período” (TRINDADE, 2012, p.113). Essa vinculação de materiais didáticos brasileiros, sobretudo livros/cartilhas, com as ideias, suportes e métodos em circulação na sede da corte portuguesa ou em alguns países europeus, começa a ser confrontada no final do século XIX, como afirma Elomar Tambara (2008):

“No Brasil, com maior ou menor intensidade, as províncias conseguem construir um processo de produção e circulação de livros didáticos que, se não eliminou, diminuiu, pelo menos, significativamente os compêndios editados no município da Corte e/ou na França ou Portugal. Habitualmente, esse processo esteve vinculado à consolidação de uma Escola Normal na província com a conseqüente formação de um núcleo de intelectuais mais vinculados à formação de professores e também à constituição de uma estrutura burocrático-administrativa subordinada ao conselho escolar encarregada de aprovar os textos a serem utilizados nas escolas públicas existentes na província. A aprovação por essa instância estatal constituiu-se em condição indispensável para a circulação e utilização das obras didáticas nas escolas públicas. Note que é um estratagema similar aos que alguns autores e editoras utilizavam no envio de exemplares, gratuitos, com o objetivo de cativarem uma clientela inicial.” (TAMBARA, 2008, p.84)

Seja nos referidos contextos nacional e europeu, apesar da relevância assumida pelos livros didáticos ao longo do tempo, conforme endossado pelos quadros teóricos aos quais recorreremos, possivelmente, também foi em função de seu perfil hegemônico que esse material didático em específico recebeu e ainda recebe prolongadas críticas especialmente em relação ao excesso de didatismo com que trata os conhecimentos científicos ao realizar abordagens curriculares. Nesse sentido, muito já foi questionado, quanto a imposição de um dado modelo pedagógico arraigado na memorização e que termina por ser descontextualizado (GIMENO SACRISTÁN, 1998; MARTÍNEZ BONAFÉ, 2001; *apud* AREA, 2017). Ou, ainda, sobre como abordam determinados conceitos como verdades indiscutíveis, secundarizando o debate crítico e criativo em torno de temas sensíveis ou de interesse social e científico (ROMANATTO, 2004). Para outros autores, como Tonini (2002), os livros didáticos apresentam-se, aos alunos e professores, como um todo acabado, fruto da sujeição a regulamentos das políticas educacionais e dos interesses editoriais.

Para além destas críticas que, se não foram completamente revertidas no contemporâneo em função das sucessivas readequações do mercado editorial exigidas pelo avanço da perspectiva digital no campo das publicações voltadas para educação escolar, ainda se mostram válidas para a grande maioria das comunidades educativas em que as condições

objetivas (das famílias e das próprias escolas) não colaboram para que se tenha acesso adequado à esses avanços/ajustes/melhoramentos.

Há ainda um outro aspecto que julgamos fundamental para compreendermos mais amplamente o papel ocupado pelos materiais didáticos típicos da modernidade. Trata-se da economia política instituída em seu entorno, conforme sinaliza Area (2017), ao referenciar o pesquisador Michael Apple (1984), que dedicou-se a discutir o fenômeno. Após enfatizar a presença e os interesses do capital (financeiro e simbólico) dentro do que se constituiu o mercado de produção e comercialização dos livros didáticos, Apple (1984) ocupa-se também da determinação cultural a que estão submetidos o público consumidor destes materiais - estudantes e professores, principalmente, sintetizando que:

As pressões econômicas e políticas externas não estão "lá fora", em algum lugar, em alguma vaga abstração chamada economia. Como alguns comentaristas recentemente têm apontado de forma persuasiva, em nossa sociedade, as formas hegemônicas raramente são impostas de fora por um pequeno grupo de proprietários associados que ficam sentados todos os dias planejando como matar trabalhadores, mulheres e pessoas de cor. Claro que pode haver algo para este enredo. Mas tão importante quanto isso são as razões rotineiras que nos levam a tomar decisões todos os dias em nossas casas, armazéns, escritórios e fábricas. Falando um pouco tecnicamente, as relações de dominação são reproduzidas permanentemente através de nossas ações e decisões nas pequenas áreas locais de nossas próprias vidas. Mais do que falar que uma economia está lá, devemos dizer que ela está aqui. Nós a reconstruímos rotineiramente em nossa interação social. A dominação ideológica e as relações do capital cultural, mais do que algo que é imposto de cima, é algo a que nos submetemos todos os dias em nossa vida cotidiana, simplesmente seguindo nossas necessidades e desejos lógicos, enquanto vamos ganhando a vida, e procuramos por entretenimento e meios de subsistência. (APPLE, 1984, p.59) Tradução do pesquisador.

Conforme destaca o autor, o elemento econômico é mesmo fundamental para compreender como, mesmo hoje, com as inúmeras possibilidades de apropriação das tecnologias digitais e a ampliação do sentido de currículo, do fazer pedagógico, ainda persiste uma forte presença e centralidade no âmbito do investimento de recursos para este tipo/suporte de material didático dentro dos sistemas de educação pública. Observemos, portanto, de forma mais detida, esse mercado ou a economia constituída em função do interesse e da necessidade de livros didáticos nos casos brasileiro e espanhol.

#### 4.1.1 Livros didáticos: mercado e políticas públicas

Area (2017) historiciza que, a partir da entrada em vigor da chamada Lei Geral de Educação, em 1970, válida para todo o território espanhol, despontou uma forte indústria editorial dedicada à produção de material didático. A atuação destas grandes editoras não se restringiu ao mercado europeu, constituindo-se presença marcante, também, nos países latino americanos. A respeito do capital movimentado por esse mercado dentro da Espanha, o autor destaca que:

A Associação Nacional das Editoras de Livros e Materiais Didáticos (ANELE), criada em 1978, publica periodicamente relatórios sobre a evolução do mercado de livros didáticos em nosso país e neles se evidencia a relevância econômica deste setor, que representa quase um quarto do volume econômico de toda a indústria editorial em nosso país. (AREA, 2017, p. 16)

Com base no Informe sobre o Setor Editorial Espanhol, relativo ao ano de 2019<sup>62</sup>, documento publicado pela Federação de Grêmios de Editores da Espanha, pode-se confirmar a tendência de crescimento desse mercado, que teve ampliação de 2,4% no período, sendo a subcategoria dos livros didáticos a de maior destaque, já que representa 33,9% da faturação geral de € 2.420,64 milhões de euros<sup>63</sup>. Nesta subcategoria, é notável também a produção de livros para a Educação Primária, submatéria com maior representatividade: 14,4% do faturamento total. Como também ocorre no Brasil, parte destas aquisições se dá a partir de financiamento governamental, que, no caso espanhol, é realizado enquanto apoio financeiro do governo central para as comunidades autônomas que, por sua vez, repassam às famílias que atendem aos critérios estabelecidos. Em 2020, o Programa para Financiamento de Livros de Texto e Materiais Didáticos distribuiu recursos da ordem de € 48.559.610,00<sup>64</sup>, para que as comunidades autônomas pudessem adquirir, até o dia 31 de dezembro de 2021, livros e materiais didáticos (em suporte físico ou digital) para a Educação Primária, Secundária Obrigatória, o *Bachillerato*<sup>65</sup> e a etapa de Formação Profissional.

62 O documento completo está disponível em:

[https://www.federacioneditores.org/img/documentos/Informe\\_sector\\_editorial\\_esp2019.pdf](https://www.federacioneditores.org/img/documentos/Informe_sector_editorial_esp2019.pdf).

63 A edição de 2020 deste mesmo informe já foi divulgada, e expressa o impacto da crise sanitária sobre o setor que cresceu apenas 0,8% em relação ao ano anterior e sofreu uma queda de 6,6% na subcategoria de livros de texto para o ensino obrigatório. Dados disponíveis em: [https://www.federacioneditores.org/img/documentos/comercio\\_interior\\_2021.pdf](https://www.federacioneditores.org/img/documentos/comercio_interior_2021.pdf).

64 Todas as informações sobre o repasse de recursos estão disponíveis, no Boletim Oficial do Estado: [https://www.boe.es/diario\\_boe/txt.php?id=BOE-A-2020-14159](https://www.boe.es/diario_boe/txt.php?id=BOE-A-2020-14159).

65 Etapa de estudos opcional e subsequente à etapa obrigatória do ensino secundário, o *Bachillerato* pretende oferecer os fundamentos teórico-práticos para que adolescentes e jovens possam concorrer principalmente à

Esta presença mercadológica, que se expressa de maneira contundente, por meio de vultosas cifras, conforme afirmam Maria Palop e Ángeles García (2017), por vezes, opera no sentido de “subordinar a metodologia de ensino à atividade comercial” (PALOP; GARCIA, 2017, p. 203). Os autores continuam sua análise, observando que, mesmo após as reformas educativas mais recentes, ainda percebe-se que o livro didático é utilizado como um guia que direciona o processo de ensino em parte significativa das classes espanholas. Recuperam as autoras:

As leis educacionais na Espanha passaram de prescrever os livros que devem ser usados em sala de aula (Lei nº 14, 1970), com autorização expressa dos editores, para a elaboração do currículo pelo professor de acordo com as diretrizes determinadas pelas administrações educativas (Das Comunidades Autónomas) e posterior revisão dos materiais produzidos pelas editoras (Lei nº 10, 2002; Lei Orgânica nº 2, 2006; Lei Orgânica nº 8, 2013). (PALOP; GARCIA, 2017, p.202)

Após remontarem estas leis educativas do estado espanhol, relacionadas aos livros didáticos, Fernández e García (2017), também, concluem que, dado o *lobby* que exercem e sua força política, a tarefa de dar forma ao currículo termina sendo assumida efetivamente pelas editoras que se valem das co-criações dos professores em sala de aula para incrementarem suas produções comerciais.

A partir de um estudo realizado por entidades de classe ainda em 2009, Rossini e Gonsales (2012) sinalizam que os números do mercado editorial brasileiro, já naquela época, chamavam a atenção no que diz respeito à parcela educacional. A produção de livros didáticos, por exemplo, correspondia a 37% dos títulos, 51% do faturamento e 56% dos exemplares, em 2008. Dez anos depois, em 2019, pesquisa das mesmas entidades revelava que os didáticos estavam na dianteira, tanto no quesito publicação de novos títulos, quanto em volume de exemplares, 21% e 47,5% do total nacional. Em relação ao faturamento, os didáticos representavam isoladamente 46,6%, percentual muito superior ao dos outros três subsetores observados<sup>66</sup> ( SNEL, 2020).

No Brasil, as compras governamentais relacionadas aos materiais didáticos decorrem,

---

vagas no ensino superior mas também possibilita que os egressos busquem formação técnico-profissional.

<sup>66</sup> A edição 2020 da pesquisa realizada pelas entidades de classe - Sindicato Nacional de Editores de Livros (SNEL) e pela Câmara Brasileira do Livro (CBL), já foi divulgada e também revela o impacto da crise sanitária global sobre este mercado que teve retração no faturamento de 8,8% em relação ao ano anterior. O subsetor dos didáticos, sofreu um impacto negativo de 7,4% no faturamento e 11% nas vendas totais - governo e mercado. Publicado em Maio de 2021:

[https://snel.org.br/wp/wp-content/uploads/2021/05/APRESENTACAO\\_Pesquisa\\_Producao\\_e\\_Vendas\\_-\\_ano-base\\_2020.pdf](https://snel.org.br/wp/wp-content/uploads/2021/05/APRESENTACAO_Pesquisa_Producao_e_Vendas_-_ano-base_2020.pdf) Acesso 15 MAR 2022.

principalmente, dos recursos do Programa Nacional do Livro e do Material Didático (PNLD)<sup>67</sup>, que, conforme destacam os estudos de Cassiano (2014) e Ramos (2013), se configura num dos maiores programas governamentais de compra de livros didáticos do mundo, em termos de volume financeiro aportado. O movimento anual de valores destinados à sua composição para o edital de 2020, foi de R\$ 1.390.201.035,55 (BRASIL, 2021). Não seria de surpreender que este montante, disponível para investimento no mercado, despertasse a atenção de editoras de todo mundo, acarretando no ingresso efetivo de algumas multinacionais no mercado brasileiro, principalmente editoras espanholas.

Para participar da seleção de obras, as editoras devem cadastrar suas produções e enviar exemplares para avaliação. Se forem aprovados, por uma comissão indicada pelo Ministério da Educação – MEC (que deve ser composta por representantes de variados segmentos ligados à educação básica, como União Nacional dos Dirigentes Municipais de Educação (UNDIME) associações diversas, sindicatos etc. e professores, inscritos no banco de dados do próprio Ministério), os títulos passam a compor um guia, que servirá de orientação para que professores definam quais títulos irão adotar. As compras são feitas, então, com base nessa escolha. Por consequência, os livros mais escolhidos são os mais vendidos para o governo, após uma negociação de valores com as editoras. Em operação, neste processo de escolha, estão o *lobby* das editoras, para promoverem entre os professores e as escolas os seus produtos – livros didáticos. Ainda, que as ações permitidas e proibidas, para esta promoção, estejam especificadas no edital do PNLD e em outras legislações nacionais, não raro, vê-se em execução estratégias que extrapolam o bom senso<sup>68</sup>.

Em análise sobre o mercado editorial brasileiro, Artuso (2016) apresenta os quatro grupos editoriais que concentram 90% das vendas do mercado público e 65% do mercado privado. Segundo este autor:

---

67 O decreto 9.099 de 18 de julho de 2017, sancionado pelo presidente Michel Temer, passa a nomear o programa de oferta de livros didáticos de maneira diferenciada daquela que historicamente vinha sendo desenvolvida. A nova designação inclui a referência a “Material Didático” entre os enfoques do programa – Programa Nacional do Livro e do Material Didático. Apesar disso, o edital do PNLD 2019 ainda não incluiu nenhum outro material que não os livros didáticos. Eram esperados, por exemplo, a previsão de aquisição de livros de literatura, por exemplo. Outro aspecto que merece referência, é que o PNLD está inserido numa política maior descrita pelo Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE), responsável por executá-la, como “Programas do Livro” que engloba, além do PNLD destinado aos segmentos e modalidades da educação, o Programa Nacional Biblioteca da Escola (PNBE). O decreto mencionado encontra-se disponível na página do FNDE na internet: <https://bit.ly/2zc5C2x>. Acesso em 15 nov. 2018.

68 Em seguida (pág. 110), recuperaremos uma afirmação da Professora BR-1 em que está expressa um exemplo de prática que, sob nossa interpretação, representa uma estratégia de convencimento fora daquelas previstas pelo PNLD e que, ainda assim, é implementada por editoras constituindo, portanto, *lobby*.

(...) o primeiro e maior desses grupos é a Somos Educação, resultado de uma sucessão de negócios comandados pelo fundo de investimentos Thunnus que tem o controle das editoras Ática, Scipione e Saraiva, entre outras. O segundo dos grandes players é a Editora Moderna, pertencente ao grupo espanhol Santillana. Em terceiro, está a brasileira FTD, editora ligada a uma congregação religiosa cristã com braços também na Espanha (onde está associada, por exemplo, à Editora Edebé). Na sequência desses três grupos, com uma participação menor, mas com um crescimento duradouro no mercado, está a também espanhola SM Edições. Em menor escala, outras companhias relevantes no Brasil são a editora brasileira Positivo (com mercado principalmente nas escolas privadas) e a portuguesa Leya. (ARTUSO, 2016, p. 174)

Embora o volume movimentado pelo PNLD seja elevado - em 2020, por exemplo, foram mais de 172 milhões de livros comprados para mais de 32 milhões de alunos (BRASIL, 2021) - o custo pago por unidade de livro adquirido é baixo, com um valor médio por título de R\$ 7,66<sup>69</sup>, sem diferença significativa entre os valores de compra de livros digitais ou apenas impressos. Artuso (2016) afirma ainda que, como o valor unitário e o risco de reprovação de um título em determinados segmentos é relativamente alto, implicando na perda do investimento feito naquela obra, os valores empregados pelas editoras na fase de produção do material didático não costumam ser muito elevados. Neste ambiente comercial hostil, editoras pequenas e algumas de médio porte, que não dispõem de fartos recursos para disseminar suas produções entre os professores, preferem não concorrer, já que, mesmo que haja uma aprovação de seus títulos no PNLD, eles poderão não significar lucros em função da baixa aquisição por parte das escolas. Em razão da concentração do mercado editorial, são os grandes grupos editoriais que alcançam faturamentos expressivos por conseguirem maior penetração no mercado graças às ações comerciais que realizam (com investimentos da mesma ordem ou superiores aos feitos na produção do material didático) e do ganho de escala decorrente das dezenas de milhões de exemplares que tem capacidade de produzir. (ARTUSO, 2016, p. 180).

Do ponto de vista da escola, dos docentes, esse processo, em torno da escolha e aquisição dos livros didáticos, também chama atenção. *Em que medida estaria garantida a autonomia da comunidade escolar, quanto a definição dos títulos que mais atendem à real demanda dos educandos e às exigências do currículo?* Importante salientar que a listagem de

---

69 O valor referido diz respeito ao preço médio dos exemplares nos últimos dez anos (2010-2019) conforme nota técnica do FNDE que se posiciona contrário ao Projeto de Lei (PL) 5.695 que pretende redistribuir entre estados e municípios os recursos decorrentes do Salário Educação, uma contribuição social prevista na constituição e que hoje é integralmente gerido pelo FNDE. O PL segue em tramitação no Senado Federal aguardando designação do relator. <https://www25.senado.leg.br/web/atividade/materias/-/materia/139597>; <https://www.publishnews.com.br/materias/2019/11/13/pnld-ameacado> Acessado em 02 nov. 2021.

títulos que passa a compor o Guia do Livro Didático<sup>70</sup> não contempla quaisquer títulos, apenas aqueles que foram aprovados pelas comissões de análise que produziram o edital do programa e avaliaram as obras apresentadas pelas editoras. Tem início, então, a corrida por destacar este ou aquele livro, por comercializar esta ou aquela produção, processo que se desenrola em diferentes espaços, entre eles, no chão das escolas, diretamente com a gestão das unidades de ensino e mesmo junto aos docentes.

Sempre que eu penso em material didático lembro do PNLD - Programa Nacional do Livro Didático [...] Mas tem uma questão que eu acho importante, que faz parte da questão do professor, que é um professor da rede pública. Ele escolhe entre os seis livros que são mandados, então eu acho que já daí começa também o processo de seleção desse material. Acho que isso também é importante: o que leva a pessoa escolher aquele livro e não outro? Eles mandam um livro para a gente e, claro, tem falhas nesse processo. Porque às vezes a gente não recebe todos os livros, só recebe um ou outro. Então vem uma editora fazendo aquela pressão para a gente escolher aquele livro [...].  
(Professora BR-1)

É possível observar também que os professores e professoras se veem assediados por “estratégias de convencimento”, no mínimo, duvidosas que, se não causam constrangimento à comunidade escolar, constituem uma verdadeira barganha em prol de interesses que não são os dos estudantes.

[...] eu já ouvi colegas falando que as editoras organizam lanches para os professores porque comida é uma coisa que mobiliza. Isso, assim, é uma forma também de pressionar. Quando ela me falou isso, eu achei que, pelo menos, do jeito que estamos precisando de material didático - e a escolha dele no [ensino] médio é uma coisa fundamental para o professor, eu acho que é interessante pensar nisso aí! Como se dão essas escolhas? É só simplesmente pelo amor mas também tem outros elementos que estão aí [...].  
(Professora BR-1)

São históricas as diferentes problemáticas ligadas à condução de uma política pública nacional que faça chegar materiais didáticos aos estudantes das diferentes regiões num país continental como o Brasil. Diferentes autores já estabeleceram críticas aos aspectos dessas políticas bem como aos materiais didáticos que contemplava, como Nelson Pretto (1985) e Hilário Fracalanza (1992) quando abordaram a temática a partir dos livros didáticos produzidos para o campo das ciências da natureza. Mais recentemente, o processo de escolha

---

70 Exemplo do Guia disponibilizado em formato digital online: [https://pnld.nees.ufal.br/pnld\\_2020/inicio](https://pnld.nees.ufal.br/pnld_2020/inicio)  
Acesso 15 MAR 2022.

do livro didático a partir das estratégias de fomento implementadas no PNLD, continua a mostrar-se problemático em várias frentes que vão, desde a consequente concentração de mercado, até a “opção” por títulos, designada aos docentes. Isto, sem mencionar o esperado avanço para contemplar outros materiais didáticos, que não apenas os livros - demanda que não se viu efetivada, na chamada mais recente do Programa. O pesquisador Itamar Freitas (2019), ao debruçar-se sobre questões relacionadas aos livros didáticos de História, problematiza, ainda mais, ao dizer que:

Evidentemente, as fragilidades do livro didático de história no Brasil não encontram suas causas apenas no gabinete dos seus autores. Transformado em literatura menor pela maioria dos professores orientadores nos ambientes de pós-graduação, e cartelizado entre poucas editoras de capital transnacional, ele está longe de ganhar outras figurações. O preconceito impede que os bons pesquisadores se transformem em autores, a má formação e as estratégias de sobrevivência desencorajam os docentes a experimentarem novas escolhas, e os dispositivos que regulam as compras do governo não possibilitam a entrega de todos os títulos escolhidos pelos professores, independentemente do volume demandado. (p.145)

Ao construir sua argumentação, Freitas (2019) marca um outro aspecto muito relevante: o processo de autoria do material didático, que termina por ser distanciado das realidades educativas e, em geral, não contempla as peculiaridades produzidas pelos entornos culturais e geográficos das unidades escolares - que estão em territórios indígenas, em terras quilombolas, grandes centros urbanos, comunidades ribeirinhas, apenas para citar algumas, num país de dimensões continentais, como o Brasil.

Ainda que possamos concluir, que este programa tenha sido bem formulado e implementado, uma vez que regulariza e torna universal a oferta de livros didáticos para as escolas públicas, nota-se uma fragilidade estrutural que põe em risco a eficiência do PNLD. Tanto a elaboração do conteúdo quanto a produção industrial do livro são tratadas conjuntamente. Para justificar tal estrutura, usa-se uma compreensão amparada fundamentalmente nas leis de direitos autorais vigentes, o que resulta na garantia de que o conteúdo produzido para os livros didáticos comprados pelo PNLD mantenha-se sob propriedade das editoras que os comercializam.

Para Rossini e Gonsales (2012), essa fragilidade do PNLD produz uma série de efeitos negativos sobre o próprio programa, com consequências para o mercado e para o acesso ao material didático. As autoras destacam que, do ponto de vista da sua gestão, isso provoca o aumento dos custos de distribuição, a redução do poder de negociação do governo e o



aumento do preço pago pelos livros. Merece destaque, ainda, o fato de que, este modelo, favorece a perpetuidade de problemas característicos do mercado editorial, tais como a concentração empresarial e a baixa remuneração dos autores.

Antes que se pergunte, qual seria a possibilidade de responder satisfatoriamente a essa realidade, sem uma fragmentação que descaracterize a dimensão de política pública, que oferece subsídios para que praticamente todos os alunos da educação pública tenham acesso ao menos a um recurso didático, recuperamos a experiência do Projeto Folhas, realizada no Paraná, entre os anos de 2003 e 2010, e que dá conta de que existem alternativas possíveis. Nas palavras da professora daquela rede estadual, Mary Hutner,

O objetivo principal era desenvolver um processo diferenciado de formação, entendendo o professor como produtor de conhecimento, em vez de apenas formatar cursos em que especialistas dariam sua contribuição. A partir de uma estrutura definida pelo Departamento de Educação Básica da Secretaria, os professores da rede pública de educação básica passaram a produzir o material didático. (HUTNER, p.235, 2012)

Apesar de sua descontinuidade, após a gestão do governo estadual ter sido derrotada nas eleições, durante seu período de implementação, a experiência ainda avançou para a criação dos chamados “Livros didáticos públicos”, estratégia que reduziu significativamente os custos de produção dos materiais didáticos desse tipo e permitiu a sua disponibilização, para cópia e reprodução total ou parcial dos conteúdos. Os resultados do projeto, os conteúdos editados pelos professores que integraram a iniciativa, continuam disponíveis, beneficiando as comunidades no estado, e onde mais houver interesse de utilização<sup>71</sup>.

Na mesma linha, percebendo as potencialidades por trás da criação de seus próprios livros didáticos, a comunidade da escola em que atua o Professor ES-4, passou da aquisição dos livros produzidos por editoras à composição de recursos mais alinhados com as demandas curriculares de seus estudantes. A opção também se mostrou viável do ponto de vista financeiro, conforme destaca:

O preço [do livro didático] era muito acessível, mas o que acontecia? Talvez, os temas que os professores de Ciências gostavam, e isso aconteceu com a gente, os Língua não gostavam do que a editora apresentava. Então, um ano dissemos que mudaríamos de livro. Mas como este ano os de letras não gostaram deste livro, decidimos tentar mudar. Então aconteceu o contrário conosco: os professores de ciências não gostaram do livro didático que os de

---

71 A plataforma de acesso aos conteúdos está disponível em: [http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/folhas/frm\\_buscaFolhas.php](http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/folhas/frm_buscaFolhas.php)

letras escolheram. O que não podíamos fazer era deixar que cada professor escolhesse seu livro porque o nível de custo para os pais era inacessível. Talvez um livro de tecnologia específico custasse 15€ , e levar o pacote completo de todas as disciplinas custasse 30€. Então observamos que de 15, 15 15, 15... Era inacessível. Então o que aconteceu conosco foi que chegou um momento em que alguns professores falaram: “Por que não criamos nosso próprio material, porque senão, o que teremos que fazer é todo ano mudar de editora. Também, naquela época, os editores não ofereciam coisas muito atraentes, eram PDFs e pouco mais [...] (PROFESSOR ES-4) Tradução do pesquisador.<sup>72</sup>

Se, num primeiro momento, a saída para o atendimento das expectativas de aprendizagem, previstas para os estudantes e mobilizadas a partir dos livros didáticos, era a substituição destes livros, por outros que respondessem mais satisfatoriamente, no longo prazo, com as constantes alterações de contexto e das próprias expectativas, se mostrou evidente que esperar por um terceiro, uma editora, distante da realidade da escola, pudesse produzir um material didático à contento para todas as disciplinas, não se efetivaria. Desta forma, e também em função de uma solução financeira capaz de sustentar a nova proposição, os professores se articularam para criação dos materiais didáticos e para sua disponibilização, em ambiente *online* acessível para os alunos e famílias. Os livros didáticos, por sua vez, não foram completamente substituídos, ainda são adquiridos em formato físico para alguns dos segmentos, especialmente nos anos iniciais, e em algumas disciplinas, nos anos finais do ensino fundamental e médio. A opção pela produção local dos materiais didáticos permitiu a inclusão de um conjunto mais amplo de formatos e serviços como vídeos, infográficos, objetos de aprendizagem, e funcionalidades dos chamados *Learning Management System* (LMS), como fóruns de discussão, *wikis*, *chats*, além dos livros em suporte digital.

A autonomia dessa instituição escolar, cuja gestão é cooperativa, com toda manutenção dos serviços educacionais prestados, sendo administrada pelas famílias e docentes, precisa ser ressaltada, uma vez que, sem ela, dificilmente a comunidade conseguiria

---

72 “El precio [del editorial] era muy asequible, pero qué pasaba? A lo mejor, los temas que gustaban a los de ciencias, y eso nos pasó, no les gustaban a los de letras lo que presentaba la editorial, no? Entonces un año decíamos que íbamos a cambiar de editorial. Pero como este año no les ha gustado a los de letras esta editorial, pues vamos a intentar cambiar. Entonces nos pasó al contrario: que a los de ciencias no les gustaba la editorial que habían cogido las letras. Entonces un poco lo que pasó es que hacemos, empezamos digamos, lo que no podíamos hacer es que cada profesor escogiera su editorial porque a nivel de coste para los padres era inasequible, pero a lo mejor un libro en concreto de tecnología te costaba 15€, y coger todo el paquete completo de todas las asignaturas te costaba 30€, con lo cual dijimos, si vamos a hacer 15, 15 15, 15.. Es inasumible. Entonces lo que nos pasó es que llegó un momento que algunos profesores dijimos, bueno y porque no nos vamos creando nosotros nuestro material, porque sino, lo que no vamos a estar haciendo cada año es ir cambiando de editorial en función de todo, y además en aquella época las editoriales tampoco es que te ofrecieran cosas muy atractivas, eran PDF y poco más, con lo cual empezamos un poco a poner en marcha el proyecto de nosotros crear el contenido” [...] Professor ES-4.

superar os dilemas decorrentes do período de transição e as dificuldades que vieram à tona como parte do processo de migração do uso de material didático, predominantemente, em suporte físico, em papel, para outro de perfil digital.

Naquela época, e isso eu posso dizer, nós éramos pioneiros, uma das escolas pioneiras. Facilitou o ponto de sermos uma cooperativa, mas tivemos professores que não receberam muito bem, tem professores que ainda hoje são um pouco relutantes em trabalhar dessa forma. O que acontece é que, já falando como responsável pelas TIC, sempre fiquei na dúvida em relação ao que fazer, esperamos que todos os professores queiram implementar ou implementamos com alguns deles e deixamos que esses poucos arrastem os outros de acordo com as necessidades? Bem, optamos por essa medida, porque se tivéssemos que esperar que todos ou a grande maioria concordassem com tudo isso, acho que hoje estaríamos ainda esperando para ver o que aconteceria. O que dissemos foi: “Nós vamos implementar e quem tem que usar a ferramenta vai usar e quem não tem, vão correr atrás”. (PROFESSOR ES-4) Tradução do pesquisador.<sup>73</sup>

O formato da nossa escola muda tudo. É uma cooperativa, não há um grande dono que diga como fazer as coisas. Você faz as coisas como acha melhor para você e especialmente para seus alunos. (...) sou livre para fazer o material que quero, obviamente, desde que esteja dentro do que me é pedido. O fato de pensar que você não está trabalhando para ninguém, mas está trabalhando apenas e exclusivamente para seus alunos, isso já te dá tudo. (PROFESSOR ES-5) Tradução do pesquisador.<sup>74</sup>

Fica claro que a coletividade, ao menos no nível da gestão da unidade de ensino, percebeu que não havia mais tempo para esperar e que precisava responder à resistência de maneira concreta, com atitudes e práticas capazes de subsidiar a nova proposta, e que o foco, da mesma, estivesse centrado nos estudantes, na oferta de condições para melhor assisti-los. No Brasil, essa ampliação do espectro de possibilidades, no que diz respeito ao fomento para produção dos materiais didáticos, a partir do que vem a ser a política pública do PNLD, também vem sendo tensionada e gerando alguns resultados<sup>75</sup>.

<sup>73</sup> “En aquel momento, y esto puedo decir que fuimos pioneros, una de las escuela pioneras, facilitó el punto que fuéramos cooperativas, pero hubo profesor que no lo recibió muy favorablemente, hay profesores que incluso hoy en día que son un poco reacios a trabajar de esta forma, lo que pasa que te hablo ya como responsable de tic, siempre he estado en la duda de decir que haces, dejamos que todos los profes quieran implementar, o lo implementamos unos cuantos y que estos cuantos vayan arrastrando a los demás según las necesidades, y bueno optamos por esta medida porque si teníamos que esperar a que todo el mundo o la inmensa mayoría estuviera de acuerdo con todo esto, yo pienso que hoy en día estuviéramos esperando a ver que pasaba, no, con lo cual dijimos: “lo vamos a implementar y los que tengan que utilizar la herramienta la vayan utilizando y los que no, ya se espabilaran”. (Professor ES-4)

<sup>74</sup> “El formato de nuestra escuela cambia todo. Es una cooperativa, no hay un gran propietario que te mande cómo hacer las cosas. Tú haces las cosas como crees que es mejor para ti y sobre todo para tus alumnos. (...) soy libre para hacer el material que yo quiera, evidentemente, siempre cuando esté dentro de lo que se me pide. El hecho de pensar que no estás trabajando para nadie, sino que estás trabajando para tus alumnos única y exclusivamente, esto ya te lo da todo.” (Professor ES-5)

<sup>75</sup> Em 2012, o professor Kazumi Munakata elencou alguns temas relacionados ao panorama dos livros didáticos

Ao longo do ano de 2018, foram implementadas mudanças, nos regimes de contratação de alguns serviços, a partir do Ministério da Educação (MEC)<sup>76</sup>. Na oportunidade, o MEC liberou uma portaria que definia critérios e procedimentos de aquisição para a produção, recepção, avaliação e distribuição de recursos educacionais abertos ou gratuitos destinados à utilização no âmbito da educação básica e financiados com recursos do orçamento gerido pelo próprio ministério. Na prática, o instrumento normatiza um conjunto de iniciativas, em direção a constituição de uma política de educação aberta, que destaca os princípios de uso, reuso e adaptação dos recursos educacionais digitais produzidos pelo MEC<sup>77</sup>.

Outra conquista importante, é que, ainda em 2017, já havia sido publicado o primeiro edital do PNLD, contendo uma exigência expressa relativa ao licenciamento aberto de obras. No caso, o documento possuía cláusula específica referente às licenças *Creative Commons*, indicadas para obras digitais complementares aos livros do professor destinados ao ano letivo de 2019. Ainda que versem sobre conteúdos complementares aos livros didáticos, essas medidas revelam o aprimoramento da percepção governamental, a respeito da necessidade de ampliação do espectro de ação desta política pública. De outro modo, também, evidenciam a necessidade de mobilização das organizações da sociedade civil, para o acompanhamento e crítica das políticas públicas, buscando uma atuação propositiva, a fim de contribuir com o reenquadramento destas às reais demandas do conjunto da população em face do cenário contemporâneo.

Não há como perder de vista que este é um universo que extrapola as necessidades da comunidade escolar em torno de formação e aprimoramento de seus saberes, objetivos basilares, para composição de uma política de disponibilização tão vultosa de materiais didáticos para as escolas. Insistimos em evidenciar o aspecto da economia política (APLLE, 1984), manifesta através da organização mercadológica, estruturada no cenário de produção e comercialização de livros didáticos, no Brasil - e não somente, como já marcava o próprio autor, a respeito do mercado norte americano, em seu período, além do espanhol, aqui

---

no Brasil entre os anos de 1990-2000. As reflexões são muito pertinentes e colaboraram para a construção de nossa argumentação até aqui: “O livro didático: alguns temas de pesquisa”. Disponível em: <http://doi.editoracubo.com.br/10.4322/rbhe.2013.008>

76 A portaria nº 451/2018 encontra-se disponível em: [https://www.in.gov.br/materia/-/asset\\_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/14729210/do1-2018-05-17-portaria-n-451-de-16-de-maio-de-2018-14729206](https://www.in.gov.br/materia/-/asset_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/14729210/do1-2018-05-17-portaria-n-451-de-16-de-maio-de-2018-14729206) Acessado 04 JAN 2022.

77 Os avanços representados pela portaria bem como outros aspectos ligados ao processo de ampliação no sentido da Educação Aberta que estavam em curso no ministério da educação à época podem ser apreciados com mais detalhes diretamente num post do site da Iniciativa Educação Aberta: <https://aberta.org.br/mec-publica-portaria-sobre-recursos-educacionais-abertos/> Acessado 04 JAN 2022

observado. A estrutura estabelecida pelos agentes de mercado, fomentada pela estratégia governamental brasileira de investimento dos recursos públicos, se mostra cuidadosamente articulada, chegando até mesmo “à ponta”, aos professores em seu local de trabalho.

São tamanhos os interesses envolvidos que, diante das recentes investidas no sentido da abertura, da construção de alternativas ao modelo de fomento ora instituído - as quais ainda podem ser consideradas incipientes, logo se manifestam indisposições e contra-argumentos. Notícias, como as divulgadas na página *online* da Iniciativa Educação Aberta<sup>78</sup> e no portal *Publishnews*<sup>79</sup>, dão conta da insatisfação e “preocupação” do mercado editorial com a normativa, que exige o licenciamento aberto no PNLD/2019. Argumentos como, o encarecimento do valor unitário, decorrente da necessária compra dos direitos patrimoniais dos autores, ou mesmo a falta de qualidade, em virtude da maior utilização de insumos do chamado “domínio público” para composição das obras, são evocados para criticar a medida governamental.

Recuperar a dimensão dos livros didáticos, dentro do universo dos materiais didáticos, se mostra importante, tendo em vista sua representatividade histórica e, como vimos, também pela repercussão econômica que, ainda hoje, sua produção e consumo movimentam. No entanto, como demonstraram reiteradas vezes os professores e professoras interlocutores desta tese, já não se sustenta uma percepção restrita de que são apenas eles, os livros, os únicos recursos didáticos úteis às dinâmicas de aprendizagem no contemporâneo. Nem mesmo suas versões digitais, dispostas em repositórios, acessíveis através dos dispositivos móveis dos estudantes, ou ainda compartilhada, em formato *.PDF*, infinitas vezes através da rede. A provocação que estes docentes levantam, é a de que o livro didático, em seus diferentes suportes, teve um papel fundamental e, ainda, é muito útil em sua atividade profissional. No entanto, faz-se necessário assimilar que, o conjunto dos materiais didáticos é muito mais amplo, agregando desde recursos pensados e produzidos com finalidade educativa escolar, além de outros tantos que assumem perfil pedagógico, quando são integrados ao ensino, como parte de um percurso criativo e autoral dos docentes, percurso este repleto de intencionalidade e cujo foco é a aprendizagem.

Cabe questionar, *o que este rótulo “didático” sugere? O que se pretende evocar a partir de uma referência à didática?* Recuperamos o sentido de sistematização e

---

78 <https://aberta.org.br/materiais-educacionais-comprados-pelo-mec-terao-licenca-creative-commons/> Acessada em 27/12/18

79 <https://www.publishnews.com.br/materias/2017/08/01/saiu-finalmente-o-edital-do-pnld-2019> Acessada em 27/12/18

intencionalidade, dois aspectos fundamentais para o atendimento das demandas pedagógicas elencadas no currículo, e às quais a instituição escolar pretende atender. Este rótulo, portanto, refere-se a uma sistematização prévia por parte do docente que seleciona, organiza e mobiliza os recursos necessários para realização de sua prática, em conjunto com os estudantes, nos espaços de aprendizagem escolares. Ainda que sugira uma atitude prévia, que se antecipa à experimentação no contexto concreto da vivência pedagógica com os alunos, é no âmbito das relações com eles e com este espaço de vivência, que os materiais selecionados se efetivam enquanto pedagógicos, ao passo que, também, é possível que outros recursos insurgentes sejam aproveitados, incorporados à dinâmica de ensino, através de um processo didático. Perpassa todo este movimento, a intencionalidade docente, revelada na proposição dos temas e objetivos de aprendizagem que, por sua vez, são mobilizados através de diferentes estratégias.

Itamar Freitas (2019, p. 2), faz uma afirmação com a qual temos acordo: “o livro didático não possui uma essência”<sup>80</sup>. Se nem mesmo este material didático, precursor no âmbito da educação escolarizada, dispõe de tal característica intrínseca, *o que dizer de uma placa de madeira, uma mesa de som ou um calhamaço de papel sulfite?* Todos estes materiais se veem, didatizados, por assim dizer, ao serem transportados aos múltiplos espaços, em que a aprendizagem escolar se desenvolve. De igual maneira, um filme, uma revista eletrônica, um óculos de realidade aumentada ou de visão em 3D, tornam-se material didático sempre que foram incorporados à experiências de aprendizagem estruturadas com base numa dada intencionalidade pedagógica ou curricular identificada pelos docentes individualmente e/ou desde a interface destes com os próprios estudantes. Portanto, faz-se, mais que necessário, que sua aquisição seja fomentada ou subsidiada por políticas públicas tão robustas e continuadas, que disponham de orçamentos também significativos, quanto as que temos, hoje, para amparar a aquisição de livros<sup>81</sup>.

Este alargamento da concepção do que são livros didáticos, simultâneo à circunscrição do papel que cumprem, no contexto de utilização dos diversos materiais didáticos em voga, nas salas de aulas da educação básica, na contemporaneidade, se mostra indispensável para não continuarmos supervalorizando o primeiro, em detrimento do apagamento ou

---

<sup>80</sup> No contexto em que faz a referida afirmação, o autor refere-se diretamente ao livro didático de história. Tendo em vista que, ao longo do texto, as percepções que levanta estão relacionadas às diferentes asserções que a expressão “livro didático” pode assumir, acreditamos que é possível essa extrapolação no trecho em questão.

<sup>81</sup> No caso brasileiro, cabe mencionar algumas políticas de aquisição de equipamentos que, no sentido ampliado da concepção de materiais didáticos que estamos tentando construir, viabilizaram a chegada de recursos às escolas: Programa Nacional de Tecnologia Educacional (PROINFO), Programa Um Computador por Aluno (UCA), Projeto Educação Digital (TABLETS).

minimização dos segundos. Itamar Freitas, sintetiza bem esta compreensão, que se vê manifesta nas observações levantadas pelos sujeitos de pesquisa:

“Livro didático”, portanto, será o que decidirmos que ele for, dentro do que estabelecermos como parâmetro de uso – aquilo que ele faz ou deixa de fazer, a qualidade que porta, a finalidade que cumpre, a matéria no qual é vazado, o conteúdo que veicula, a situação que o causa e a consequência que dele provém, o lugar que ocupa no mercado, no Estado, nas instituições religiosas, militares, partidárias, nos movimentos sociais, na universidade e na escola básica. (FREITAS, 2019, p.2)

É, justamente, o fator de plasticidade do uso dos diferentes materiais à disposição, conforme menciona também o referido autor, que irá permitir ou não a atribuição de um rótulo didático a cada um deles. É mais que urgente superarmos a perspectiva que associa livros didáticos enquanto únicos recursos no espectro dos materiais didáticos, invisibilizando ou diminuindo uma série de outros artefatos incorporados às dinâmicas de ensino a partir da autoria docente. Com isto, não se pretende ignorar que, conforme evidenciam os fatos históricos, a articulação da demanda por livros didáticos teve um perfil precursor, inclusive, para a própria percepção de que se fazia necessário financiar recursos específicos e úteis à mediação das ações de ensino aprendizagem escolares. Além disso, ainda hoje, reconhecidamente seu papel nos cenários de escassez de recursos financeiros e pedagógicos também permanece sendo fundamental.

Trata-se, portanto, de provocar um alargamento da compreensão que resulte na efetivação de políticas públicas capazes de oferecer subsídios para a incorporação de outros tantos materiais úteis ao exercício didático-pedagógico nas instituições escolares.

Considerando as provocações históricas do nosso grupo de pesquisa e particularmente as que buscamos desenvolver por meio das ações do Projeto Conexão Escola-Mundo ao qual esta tese também se vincula, compreendemos que este alargamento das concepções entorno dos materiais didáticos no geral e dos livros didáticos em específico, será viabilizado na medida em que localmente as instituições de ensino se permitirem (ou se sentirem fortalecidas para) *hackear* a própria escola e o currículo instituído (ARAGÃO; BRUNET; PRETTO, 2021) e, como redes de ensino ou programas governamentais, politicamente emprendermos sistemáticas que fomentem a produção local, autoral e colaborativa, ao mesmo tempo, em que é nutrida e fortalecida uma conexão das unidades de ensino com o mundo, com os saberes externos, os conhecimentos historicamente produzidos pelo conjunto mais amplo da

sociedade além daqueles que hoje estão emergindo<sup>82</sup>. Essa constante interseção entre local e global, entre as escolas e o mundo, a sociedade global e a comunidade escolar, é o âmbito em que vislumbramos ser mais profícuo para que as itinerâncias autorais dos docentes se efetivem, dando margem à produção criativa de materiais didáticos, de experiências de aprendizagem, entre tantas outras elaborações que podem vir à tona seja por parte dos próprios docentes ou mesmo dos estudantes.

#### 4.2 DEFINIÇÕES: ENTRE O TODO E SUAS PARTES

Um amplo pátio, dezenas de alunos reunidos, alguns equipamentos sonoros - caixas de som, mesa e microfones. Falas entusiasmadas, algumas apresentações culturais, panfletos em suporte de papel, distribuídos, revelando um claro manifesto contra a “violência machista” ou violência de gênero. Numa outra sala de aula, em que as quatro paredes foram dispensadas, estão estudantes sentados em semicírculo, seguindo o contorno do pequeno anfiteatro. Ali, utilizam-se de seu corpo e de outros elementos cênicos - tecidos, pinturas e máscaras, para abordarem questões relacionadas aos direitos humanos, ou à negação destes, nos diversos contextos em que estão inseridos - na família, na escola, na comunidade próxima.

*São recursos didáticos, exclusivamente, os objetos concretos, táteis, manipuláveis que foram previamente pensados pelos professores, para o atendimento das demandas curriculares em cada uma dessas aulas? E, o cenário em si, os necessários equipamentos de luz e som, utilizados para mobilizar as atenções? Ambos os encontros pedagógicos descritos, o primeiro deles presenciado na escola de Cardedeu (Catalunha/Espanha) e o segundo na escola de Salvador (Bahia/Brasil), são característicos das itinerâncias de professores e professoras na contemporaneidade. Neste trajeto, entre a sala de aula formal e os outros múltiplos espaços, onde o ensino aprendizagem, mediado por professores, se desenvolve, é recorrente, também, o questionamento: *seriam materiais didáticos apenas os livros, apostilas, módulos ou recursos pedagógicos, que possuem essa finalidade estabelecida, à priori, cuja ênfase nos espaços escolares brevemente já historicizamos e discutimos aqui? Outra questão: é possível - e mesmo necessário, tipificar com exatidão, numa lista precisa/objetiva, o que são**

---

<sup>82</sup> Tal concepção, quando compreendida no âmbito mais amplo da sociedade em que outras tantas instituições também podem ter suas dinâmicas de operação transformadas, *hackeadas*, com base em estratégias de abertura, é o que preconiza o movimento “*hacking inside*” que convoca à pessoas e movimentos sociais para o desafio de “abrir instituições por dentro delas (ou desde dentro)”. (ÓLIVAN, 2018)



*materiais didáticos em detrimento de outros materiais quaisquer?*

A vivência, no contemporâneo, e as emergências, próprias destes tempos líquidos (BAUMAN, 2001), podem ajudar a explicar o quanto estas questões parecem translúcidas, para este grupo de docentes que, ao contrário, evidenciam em suas definições a respeito do tema, ênfases mais ligadas a uma perspectiva granular ou combinatória dos materiais didáticos, ou seja, ora são “uno”, de uso exclusivo, global, como um todo bem organizado, ora só tem sentido de existência e incorporação, nos contextos de ensino aprendizagem, de forma combinada, através de suas partes.

Entre as definições que redundam, nesta tomada mais global, o Professor ES-2 declara que:

material didático é tudo que a gente usa em sala de aula, tudo que tem a ver com materiais escritos, materiais construídos sob medida, enfim, materiais que nos últimos anos tem a ver com tecnologia, todo o material que você usa com os alunos podemos considerar material didático. Tradução do Pesquisador<sup>83</sup>

Nota-se que, a perspectiva é tão includente que ocupa-se de categorizar os suportes em que estes materiais podem ser demandados nos contextos pedagógicos. Outra ênfase interessante, que também fica clara, a partir da interlocução com os docentes, é a vinculação entre materiais didáticos e a sala de aula, mesmo que tomada em seu sentido alargado, não exclusivamente físico, local, mas sempre evocada no sentido escolar. Como destaca, também, a Professora ES-1, ao afirmar entusiasmada que:

Os materiais didáticos, são esses materiais que vamos usar na sala de aula, então engloba tudo, ou seja, engloba a contextualização para os alunos, o projeto em si, a finalidade, os objetivos, não só o material em si, mas toda o planejamento, na realidade (...). Tradução do pesquisador<sup>84</sup>.

A intencionalidade pedagógica, por trás dos planos de aula, dos projetos políticos pedagógicos da escola e do próprio currículo definido pelas redes de ensino, desaguam na sala de aula, reconstituem-se na prática docente e ganham forma, na opção por determinados

---

83 “material didático es todo aquello que utilizamos en el aula, todo lo que tiene que ver con materiales escritos, materiales elaborados de construcción, en fin, materiales de los últimos años que tiene que ver con la tecnología, todo el material que tu utilizas con los alumnos consideramos material didático”. (Professor - ES2)

84 “Los materiales didáticos, señalan aquellos materiales, que vamos a utilizar en el aula entonces engloba todo, o sea engloba la contextualización para los alumnos, el proyecto en si, la finalidad, los objetivos no solamente el material en sí, sino toda la programación en realidad” (...). (Professora ES-1)

materiais, que, em detrimento de outros possíveis, são elencados para responderem a uma demanda pedagógica específica. Essa intencionalidade remonta a finalidade da escola, espaço social por excelência, destinado a prática do educar, a ampliação das diversas capacidades dos sujeitos, entre elas, as intelectuais e sócio-afetivas. É indispensável, ainda, não perder de vista que nenhum material, por mais simples e provisório que se constitua, é incorporado a uma ação pedagógica sem intencionalidade. Esta, por sua vez, não é estanque, será modificada com base na interação que se estabelece entre os sujeitos - alunos e professores, principalmente; o material em si e o entorno em que se dá aquela ação. Nesse sentido, a Professora ES-1 reconduz a discussão, para lembrar-nos de que:

(...) retirar ou descontextualizar o material didático que seria o livro, faz com que ele não se encaixe com o contexto social com o contexto da sala de aula e então o fato de utilizar materiais didáticos feitos por você, os torna mais direcionados para sua realidade imediata, certo? À sala de aula, ao centro e às vivências dos alunos e alunas. (Professora ES-1). Tradução do pesquisador.<sup>85</sup>

Se o aspecto da intencionalidade pedagógica é premente, no âmbito da incorporação de materiais didáticos, aos contextos de ensino aprendizagem, afiança a referida professora de que, é justamente a possibilidade de autoria, que permitirá maior fidelidade aos propósitos dessa experiência educativa, incluídos aí os contextos em que se realiza e os sujeitos que nela tomam parte.

Estes contextos historicamente ambíguos e diversos, tendo em vista os propósitos aos quais a educação escolarizada se vinculou mais fortemente, ao longo do tempo, especialmente, nas sociedades ocidentalizadas, hoje, são ainda mais desestabilizados pela avassaladora presença do digital. No que diz respeito à eleição dos recursos didáticos, o domínio da palavra escrita, a opção por esse canal de expressão das ideias, colaborou para que o formato livro, em suporte de papel, se consolidasse como o mais tradicional dos materiais empregados nas classes.

Conforme apresentam Rodriguez, Bonafé e García (2016), mesmo sofrendo um sem fim de readequações, em relação ao seu formato padrão, características tipográficas e mesmo quanto aos modelos de composição e distribuição de seu conteúdo, após a invenção de Gutenberg, a presença do livro, como veículo de condensação das ideias e dispersão de

85 (...) “quitar o descontextualizar el material didáctico que sería el libro hace que no se avenga con el contexto social con el contexto del aula y entonces el hecho de utilizar materiales didácticos hechos por ti te hace que sean más concisos a tu realidad inmediata, no? Al aula, al centro y a las vivencias de los alumnos y alumnas”. (Professora ES-1)

informações e conhecimentos, vem se ampliando. Ainda que, a princípio, não estivesse disponível de forma individualizada, para uso direto dos estudantes, foi este material didático que serviu como referência para as atividades e práticas de docentes da educação básica, em diversos países e também no Brasil.

Mais que isso, a própria concepção escolar é herdeira de uma marco cultural, diferente do que vem se consolidando na contemporaneidade. Se, conforme enfatiza Paula Sibilía (2012), os colégios são uma tecnologia de época, podemos concordar também com Marisa Massone (2014) quando afirma que esse modelo escolar típico da modernidade e que ainda subsiste em nossos dias tem por base uma concepção gutenberguiana do saber, ou seja, o mundo escolar tem sido regido pela lógica dos livros que se ocupam de transmitir conhecimentos e saberes através da palavra escrita. Para ela, é justamente por isso que, por exemplo, a leitura linear e o ordenamento sequencial, típicos do mundo dos livros, continuam a impregnar as práticas escolares.

O olhar desta autora, que também acompanhamos, se estende até remontar meados do século XX, período a partir do qual identifica haver maior tensionamento deste predomínio da palavra escrita, orquestrado em torno dos livros de modo geral e daqueles de perfil didático, no âmbito da educação escolarizada mais especificamente. Segundo ela, pouco depois da aparição da televisão a incapacidade da escola para formar ao leitor moderno e a desapareção da cultura humanística construída com base na leitura, promovem um discurso que pode ser sintetizado como uma crise da leitura (MASSONE, 2014). Cabe destaque ainda, o fato de que esta tensão eclode, justamente, em função do acesso e predominância dos meios audiovisuais, entre extratos sociais cada vez mais numerosos e que se manteve mesmo quando, através do cinema ou do sinal aberto de televisão, as culturas ocidentalizadas se viram mobilizadas a terem que reequiparar a apropriação das imagens, enquanto suportes de comunicação, informação e conhecimento. Dentro da cultura escolar, ainda, persistia uma compreensão de que “era preciso formar principalmente leitores em papel” (MASSONE, 2014, p. 34). Anos mais tarde, resquícios desse embate, da disputa entre os recursos imagéticos ou audiovisuais e a predominância da palavra escrita, ainda persistem, prova disso está na apropriação desses meios/recursos como meros suportes para exposição dos conteúdos curriculares, subutilizando suas potencialidades como objetos de estudo em si mesmos, dispositivos para transformação da realidade imediata dos sujeitos.

Esta não é uma condição estanque e cada vez mais é possível observar manifestações que colaboram para sua desconstrução gradativa. Especialmente em decorrência das demandas trazidas pelos próprios estudantes, imersos em uma cultura das imagens, do

instantâneo, em que se prolifera a “instância da imagem ao vivo” (BUCCI, 2021, p. 49), professores e professoras são instados a dialogarem com o universo do digital, onde estes materiais encontram-se disponíveis para uso, experimentação, incorporação em contextos pedagógicos e, em alguns casos, apropriação com finalidade de modificação/adaptação para que se ajustem à propósitos mais específicos.

Ao tentar traduzir, em palavras sua experiência com materiais didáticos, a fim de compor uma definição para o que são eles, a Professora BR-1 explica que há um “sentido mais tradicional” para estes materiais. Tal sentido, rememora, está relacionado à sua própria trajetória, enquanto aluna que experienciou o uso desses recursos na sala de aula e que, anos depois, já como professora, se viu desafiada a pensar/planejar sua incorporação às atividades pedagógicas com os estudantes. Considerando a modulação de seus pontos de vista ao longo do tempo, segundo sintetiza,

(...) a gente sempre pensou em material didático como um livro. Um livro que você é obrigada a usar... Que a foi comprado graças à lei, etc. Mas aí, depois que você vai entendendo mais sobre didáticos, sobre educação, eu hoje considero que material didático é basicamente qualquer coisa. (PROFESSORA BR-1)

Se, por um lado, o referido sentido tradicional, no qual se manifesta o predomínio da palavra escrita, ainda se mostra perceptível, a reflexão tecida pela Professora BR-1 continua na direção da ampliação das compreensões, por trás do que seria uma definição contemporânea para os materiais didáticos:

(...) Por exemplo, essa questão do podcast. Eu acho que podcast é um super material didático, interessante. Eu acho que vídeo no YouTube é super interessante. Acho que, às vezes, as conversas com os alunos e suas famílias são um material didático. (...) Às vezes a gente fala de identidade, para os alunos questionarem suas famílias, a questão das trajetórias, falar sobre ancestralidade, isso para mim também é “entre aspas” um material didático. Trazer a própria história, a própria vida e, claro, o livro - que eu acho que, apesar de tudo ser material didático, não podemos nunca abrir mão. Porque é o único suporte, muitas vezes, que uma escola pública tem. Até no sentido logístico de oferecer materialmente para o estudante uma possibilidade de consulta. (PROFESSORA BR-1)

Ampliar a compreensão daquilo que é o material didático, no contexto escolar contemporâneo, é urgente, e tal demanda já está em curso, concretizando-se nas ações pedagógicas, nos atos estéticos e políticos dos docentes, em seus respectivos campos de

atuação. A abordagem da questão, realizada pela Professora BR-1, deixa claro que a ampliação se dá tanto no sentido dos tipos e formatos de materiais didáticos - desde o clássico livro cujo papel continua sendo indispensável em alguns cenários e certamente persistirá sendo um artefato importante no futuro, até outros recursos acessíveis em formato digital através da rede internet; como também num plano não material - como é o do relato de experiência, da própria voz dos estudantes, carregada de sentido e potencialidade para apropriação didática.

Marca também este contexto, a intensa convergência de mídias e suportes que está em curso. Ainda que persistam, os cenários de escassez em relação a vários recursos que são demandados pelos docentes, em geral, nas mesmas salas de aula em que estão presentes os livros disponibilizados aos estudantes através do PNLD, por exemplo, estão também *podcasts* sobre política e *games*, vídeos com cortes rápidos dos chamados *youtubers*, documentários de grandes plataformas de *streaming*, além de fios, cabos, equipamentos de iluminação ou entalhes de madeira e resina plástica para impressoras em 3D - todos estes, materiais didáticos, observados nos múltiplos espaços em que os professores entrevistados ministravam suas aulas especificamente em Salvador (Bahia/Brasil), Barcelona (Catalunha/Espanha) e em Cardedeu (Catalunha/Espanha).

Material didático é, em nossa compreensão, uma terminologia ampla em que estão abarcados objetos físicos, em suporte digital ou mesmo de base imaterial, como é o caso da palavra. Constitui-se mais adequado, portanto, que aqueles que lançam mão da utilização de tal expressão tenham sempre em mente sua característica intrínseca - a multiplicidade/diversidade, e o façam pretendendo contemplar a mais ampla gama de percepções que vinculam um dado artefato ou bem cultural a uma finalidade pedagógica, didática, revestindo-o assim de intencionalidade. Esta apropriação, quando realizada pelos docentes no âmbito do ensino médio, por exemplo, se vincula ao currículo e compõe as ações de mediação do conhecimento junto aos estudantes.

Desta forma, acreditamos que o tempo dos pesquisadores e professores interessados na compreensão do que são materiais didáticos, poderia ser melhor investido na caracterização de cada material, na compreensão minuciosa/cuidadosa de seu uso e aplicação, considerando os benefícios e limitações de sua incorporação numa dada experiência de ensino aprendizagem e qual seria o processo de apropriação que mais se adequa às condições disponíveis. Assim, caberia definir o que é um livro didático digital, por exemplo, ou mesmo um dado material didático físico destinado à compor, junto com outros recursos, a jornada de aprendizagem organizada por um docente numa dada situação de ensino. Enxergamos como

uma alternativa mais profícua que realize-se um registro objetivo dos elementos constitutivos do material didático em questão, como ele se estrutura, bem como registre-se quais seriam as possíveis apropriações pedagógicas para fins didáticos apreendidas em determinado contexto educativo e sugeridas para subsidiar novas experimentação em distintas realidades.

Ponderamos ainda a necessidade de estabelecermos pontes entre a necessidade e representatividade dos materiais didáticos fomentados pelas políticas públicas, cujo livro didático vem sendo historicamente seu maior representante, e as práticas relativas à criação e apropriação dos materiais didáticos na contemporaneidade realizadas pelos docentes, conforme discutiremos mais detidamente a seguir. No caso brasileiro, é indispensável estarmos atentos ao papel que cumprem estas políticas públicas ao subsidiarem a oferta de materiais didáticos numa escala especialmente voluptuosa que busca cobrir toda a vastidão do país. Nesse sentido, uma interface que se impõe graças às potencialidades e reverberações da cibercultura, é que estes materiais já sejam pensados na própria estrutura da política pública enquanto elementos que darão margem à diversidade e à autoria lá na ponta, quando apropriados pelos professores nas experiências de aprendizagem que mobilizam e pelos estudantes que nela tomam parte. Desta compreensão, resulta a adoção e fomento de softwares livres em iniciativas realizadas com financiamento público bem como a promoção de recursos educacionais disponibilizados através de licenças públicas ou licenciamento aberto, estratégias fundamentais que discutiremos nos capítulos seguintes com base nos dados levantados a partir da interlocução com os participantes da pesquisa.

#### 4.3 DIMENSÕES DE APROPRIAÇÃO DOS MATERIAIS DIDÁTICOS NA CONTEMPORANEIDADE

Entre os suportes físicos e digitais, são diversos os tipos de materiais didáticos, criados e utilizados pelos professores. Mesmo entre os desenvolvidos em suporte físico, a marca do digital se evidencia - seja durante a etapa de criação, produção ou, ao final, quando da experimentação junto aos estudantes, constantemente conectados em rede. Nas aulas de robótica e mecânica, a impressora 3D ou cortadora automatizada, terminam se constituindo na expressão objetiva dessa interconexão entre o digital, imaterial, não palpável, que se converte em objeto concreto, físico, que permite a interação direta por parte dos sujeitos. Como

descreveria o próprio Professor ES-3, ao referir-se aos recursos didáticos, aos quais lança mão nas disciplinas que ministra (*Cultura Maker, Creacion Digital*), cujos conteúdos estão fortemente entrelaçados com a temática do digital:

[Nós temos] dois aspectos, certo? A parte de materiais físicos que vou precisar na sala de aula, então: desde madeira, [...] componentes eletrônicos, recursos materiais para construir; e depois também a outra parte em que uns podem usar livros, outros podem usar um *moodle* ou um site, um espaço onde você dispõe de uma espécie de *design* curricular, ou *design* de sala de aula [...] (Professor ES-3). Tradução do Pesquisador.<sup>86</sup>

Se mostrou muito presente entre as percepções levantadas pelos docentes, no entanto, a referência ao ambiente digital, enquanto espaço preferencial, para onde os materiais didáticos, que produzem ou selecionam, precisam convergir. Se não eles, em concreto, documentos e outros recursos correlatos - como são as avaliações, atividades de fixação dos conhecimentos ou mesmo planejamentos, fichas analíticas e descritivas, ou seja, a burocracia educacional<sup>87</sup>, que se vê cada dia mais ampliada e ocupa parte significativa das rotinas e dos afazeres docentes. A partir daí, nos coube orientar o olhar para estes suportes digitais, com os espaços que engendram, buscando explorar, de maneira mais detida, quais as opções dos professores e das instituições escolares a que se vinculam.

Conforme nos provoca o Professor ES-3, a efusividade de recursos, acessíveis através da internet, convida os professores a exercerem um papel de análise e verificação, que resulta na definição das estratégias que melhor se adequam à sua realidade: seja para seleção de insumos para sua criação autoral ou para composição de uma experiência de ensino aprendizagem, que contará com materiais didáticos produzidos por terceiros e que foram encontrados mediante curadoria. Nas palavras deste docente:

---

86 “[Tenemos] como dos vertientes, no? La parte de materiales físicos que voy a necesitar en el aula, pues: desde madera, [...] componentes electrónicos, componentes materiales para construir; y luego también la otra parte en la cual unos pueden utilizar libros, otros pueden utilizar un moodle o un sites, un espacio donde donde tú tienes ahí una especie de diseño curricular, o de diseño de aula” [...] (Professor ES-3)

87 Compreendemos a burocracia educacional ou escolar, como o conjunto de relações de poder que estruturam e hierarquizam as dinâmicas de interação entre os sujeitos que atuam nesses espaços bem como normatizam os procedimentos relacionados à atividade fim da educação escolar. Concordamos, portanto, com Estrada e Viriato (2012, p. 24), quando afirmam que: “A escola é amplamente burocratizada. Percebe-se isso nos exames, nos critérios de seleção, de promoção e nos programas. (...) Ainda em seu quadro ideal as organizações burocráticas têm como característica principal e desejada o da previsão, ela é feita através da formalização das normas exaustivas, dessa forma ela cumpre seu destino, de ser antes de qualquer coisa, um sistema eficiente com mínimo de esforços”.

Claro, nos dias de hoje temos tantos recursos *online* que podem fornecer informações, ou fazer exercícios e atividades online, ferramentas digitais para fazer mapas conceituais, fazer edição de vídeo. Ferramentas que farão os alunos utilizarem conteúdos e conceitos, possam colocá-los em prática e aprender ou desenvolver uma habilidade que seja necessária. Então é que o livro me restringe, me limita. E, além disso, acho melhor que todo o dinheiro dos livros ou parte do dinheiro que antes era gasto em livros, possa ir para materiais físicos, infraestrutura e outras coisas. (Professor ES-3). Tradução do Pesquisador<sup>88</sup>

Independente de nosso alinhamento para com a provocação do Professor ES-3 relativa à realocação de recursos, nos indagamos sobre quais têm sido os outros suportes utilizados pelos professores, ao longo de sua itinerância autoral, bem como quais as suas características mais destacadas. Dentre os encaminhamentos possíveis, predominaram dois aspectos relevantes, que foram explorados nesta tese, como dimensões de apropriação dos materiais didáticos conforme apresentamos a seguir. A primeira delas, a dimensão técnica, remonta desafios técnicos enfrentados pelos docentes, o contexto vigente de expansão do processo de plataformização e como ele repercute nas investidas autorais dos professores. Também discutimos as modulações de linguagem para produção de materiais didáticos e aquelas necessárias ao trato com o conhecimento curricular contido ou abordado nesses materiais<sup>89</sup>. Por fim, pautamos a análise dos tensionamentos à prática docente que estão associados à criação e uso de materiais didáticos neste contexto da cibercultura.

#### **4.3.1 Dimensão técnica: plataformização e usabilidade**

Referência recorrente ao longo das entrevistas realizadas para esta tese, as plataformas

---

<sup>88</sup> “Claro, hoy en día tenemos tal cantidad de recursos en línea desde proporcionar información, o hacer ejercicios y actividades online, herramientas digitales para hacer mapas conceptuales, para hacer edición de vídeo. Herramientas que van a hacer que los alumnos utilicen contenidos y conceptos, los pongan en práctica y aprendan o desarrollen una competencia que tú necesites. Entonces es que el libro me encorseta, se me queda corto. Y aparte creo que es mejor que todo el dinero de los libros o parte del dinero que antes se gastaba en libros puedan ir a materiales físicos, infraestructura y otras cosas”. (Professor ES-3)

<sup>89</sup> O uso do termo modulação neste contexto se faz para expressar a passagem ou a variação entre diferentes modos de apropriação, tanto da linguagem quanto do próprio trato com o conhecimento, empreendidos pelos(as) docentes no exercício de sua profissionalidade. Pretendemos, desta maneira, evidenciar a postura intencional assumida por eles(as) para adaptarem, alternarem - modularem - os saberes curriculares e outros conhecimentos, bem como as linguagens (audiovisual, sonora, imagética etc) através das quais ele é expresso, em função das demandas emergentes – seja por parte dos(as) estudantes e/ou dos contextos em que se efetivam as experiências de aprendizagem.



digitais, de fato, dominam a paisagem durante o tráfego da maioria dos usuários, pela rede *web*. Embora não sejam toda a internet, hoje, as plataformas digitais ocupam especial relevância, no âmbito político-econômico global, colaborando para uma percepção de que, fora delas, a vida no ciberespaço quase não prospera. Designações como *Big Five* ou *Big Tech*<sup>90</sup> e *GAFAM*, conferem ênfase ao aspecto mais notável dessa percepção, de que a rede *web* está amuralhada - um grupo seletivo de empresas, geograficamente concentradas no norte global, controla e opera uma infraestrutura tecnológica nunca antes vista, atuando numa perspectiva supranacional, que altera as dinâmicas de poder e governança, além de reposicionar as relações econômicas e de mercado. Ao mesmo tempo, num regime de enfrentamento às suas concorrentes ocidentais e constante expansão de sua presença, no mercado global, as empresas, da chamada *BATX*<sup>91</sup>, seguem a mesma lógica de modular a experiência de uso da rede, a partir de um ambiente específico e limitado - a plataforma, isto, num contexto ainda mais problemático, já que se estabelece, sob a égide de um governo autoritário, em que a garantia dos direitos civis se mostra fragilizada.

Por ora, o que está posto, de um extremo a outro do planeta, é a captação do potencial das redes cibernéticas, por grandes empresas capitalistas que, como não poderia deixar de ser, tem por objetivo principal, remunerar seus investidores a partir da otimização dos serviços e recursos que oferecem. O processo que vem sendo chamado de capitalismo de dados ou “dataficação”, constitui a base do modelo de negócios que sustenta estas companhias. Conforme bem descreveu Sérgio Amadeu da Silveira, numa entrevista recente:

Nós entramos no século XXI com estas duas terminologias principais: era informacional e capitalismo cada vez mais digitalizável e digitalizado. Só que a partir da metade da primeira década do século XXI, começamos a perceber que o digital estava se transformando num capitalismo de dados. Transformação de movimentos, de perfis e de ações humanas em algo que pode ser captado por dispositivos e quantitativamente chamado de dados passou a ser o principal elemento de fator econômico, o que vai redundar num capitalismo de plataforma. (SILVEIRA, 2021, p. 1)

O dado, em si, como unidade de informação, isoladamente, pode parecer irrelevante e, em geral, é. No entanto, o que fazem essas mega corporações, com seus servidores, que consomem grandes quantidades de energia, nos quais operam inteligências artificiais criadas

---

90 Referência às empresas *Google, Amazon, Facebook* (que, em 2021, passou a ser designado como *Meta*), *Apple* e *Microsoft*. [https://en.wikipedia.org/wiki/Big\\_Tech](https://en.wikipedia.org/wiki/Big_Tech) Acessado 10 FEV 2022.

91 Referência às quatro maiores empresas de tecnologia chinesas: *Baidu, Alibaba, Tencent y Xiaomi* <https://pt.wikipedia.org/wiki/BATX> Acessado 10 FEV 2022.

com algoritmos exaustivamente elaborados, é agregar esses dados, correlacioná-los, a fim de criar perfis de usuários, tanto a nível macro, quanto de forma individualizada, tornando esse novo conjunto de dados atrativo aos diversos *players* de mercado - de perfil comercial ou político. Silveira sintetiza dizendo que, “o fato é que os dados passaram a ser um ativo de grande valor econômico e, portanto, o capitalismo digital, na segunda década do século XXI, iniciou uma conversão para um capitalismo digital-datafocado, ou seja, baseado em dados.” (2021, p. 2)

Para a filósofa e professora da Universidade de *Harvard*, Shoshana Zuboff (2020), a vigilância é a principal característica que sintetiza a atual fase do capitalismo. Nesse sentido, discute em suas produções o conceito de “capitalismo de vigilância”, que seria a manifestação mais contemporânea do capitalismo informacional. Se, de um lado, no capitalismo informacional, as empresas que operam com unidades de informação, saem na dianteira e assumem a liderança no sistema de trocas global, em sua modulação para o capitalismo de vigilância, as plataformas têm papel destacado, já que utilizam-se de tecnologias de *Big Data* para fazerem a coleta constante de dados dos usuários, com uma finalidade que extrapola a melhoria dos serviços oferecidos, ao produzir concomitantemente conhecimentos sobre esses indivíduos. Conforme analisa Rafael Evangelista (2021, p. 28) “essa inteligência é, então, usada pela própria empresa ou por outros parceiros comerciais para produzir previsões sobre os indivíduos e montar ações, a fim de buscarem mudanças em seu comportamento com vistas a atingir objetivos comerciais e de marketing”. E as trocas comerciais de perfil inescrupuloso constituem apenas uma das interfaces do problema. Conforme avalia Evgeny Morozov (2018), nossa própria existência tem sido atravessada de forma cada vez mais intensa por uma regulação conduzida pelos algoritmos. Em tom que nos parece irônico, o autor afirma que “além de tornar nossa vida mais eficiente, esse mundo inteligente nos apresenta uma opção política mais interessante” e, em seguida, convida à reflexão sobre o panorama estabelecido: “Se tanto do nosso comportamento cotidiano já foi capturado, analisado e manipulado, porque deveríamos nos deter nas abordagens não empíricas de regulação? (MOROZOV, 2018, p.84). Observamos assim, como o referido autor, que a problemática é ampla e extrapola nossas relações de consumo.

Para Lemos (2021) algumas expressões são mais assertivas, ao descrever este contexto de modulação do sistema capitalista, em direção a apropriação dados dos usuários das redes digitais, enquanto ativos econômicos. Partindo de uma visão mais materialista e que atribui aos objetos não-humanos um papel de maior centralidade na composição das relações, Lemos afirma (2021, p. 32) que, “o que caracteriza a atual cultura digital é a plataformação da

sociedade, os Processos de Dataficação e Performatividade Algorítmica” (PDPA).

Estudantes, professores, outros integrantes da comunidade escolar, cidadãos em geral, estamos todos perfilados, de alguma forma, em algum servidor (*ou, em vários deles!*) de uma dessas empresas multinacionais. Sendo assim, este novo estágio da experiência cultural, que perpassa e estrutura as redes digitais, marca, também, a itinerância autoral docente, provocando estes sujeitos a construírem enfrentamentos diversos como, por exemplo, quando sentem-se impedidos ou impossibilitados de realizarem seus auspícios criativos e laborais. Cabe destacar que, nessa busca pelos recursos/serviços, que mais respondem às suas necessidades, muitos colegas docentes estão conscientes das disputas postas nesse universo do mercado. No exercício de sua cidadania, se percebem como parte desse ambiente de lutas entendendo que, se não podem construir um enfrentamento direto a estas grandes estruturas comerciais e seus *lobbies*, ao menos devem responsabilizar-se por disseminar, entre os estudantes, a consciência de que existem alternativas, de que este não é um cenário exclusivo em que operam apenas os grandes *players* de mercado. É, nesse sentido, que o Professor ES-2 reflete, sinalizando que:

(...) é evidente que a educação também é um negócio. Claro que não sou a favor disso, do negócio, mas existem empresas que são e obviamente, por exemplo, o *Google*, nos oferece uma plataforma muito interessante, mas com um objetivo claro e que é que nossos alunos entrem na plataforma *Google* e conheçam a plataforma e fiquem cativos. Temos que nos aproveitar disso? Sim. Temos que estar atentos? Sim. Temos que conscientizar nossos alunos? Sim. Por exemplo, desde o início fomos contra o *Windows* e somos a favor da programação livre, do Software Livre, mas nem sempre é possível. Neste momento, por exemplo, se houvesse uma alternativa livre ao *Google*, certamente iríamos utilizar, mas não há, e o *Google* nos oferece uma quantidade impressionante de recursos, é a realidade. (Professor ES-2). Tradução do Pesquisador.<sup>92</sup>

Conforme segue ampliando sua reflexão, o Professor ES-2 explica que, ao mesmo tempo, em que cede quanto a utilização dos serviços da *Big Tech* por, em sua opinião, apresentarem uma resposta mais robusta às demandas pedagógicas que promove, na escola

---

92 (...) “es evidente que la educación es un negocio también. Yo desde luego que no soy partidario de él, del negocio, pero hay empresas que sí y evidentemente, por ejemplo, *Google*, a nosotros nos ofrece una plataforma muy interesante pero con un objetivo claro y es que nuestros alumnos entren en la plataforma *Google* y conozcan la plataforma y sean captivos. ¿Nosotros hemos de jugar con esto? Sí. ¿Hemos de ser conscientes? Sí. ¿Hemos de avisar a nuestros alumnos? Sí. Por ejemplo, desde un principio fuimos contra windows y somos partidarios de programación libre, de Software Libre, pero no siempre es posible. Ahora en estos momentos por ejemplo, si hubiera una alternativa libre a *Google*, seguro que nos apuntaríamos pero es que no la hay y *Google* nos da una cantidad de recursos impresionante, eso es así.” (Professor ES-2)

em que atua, ele e seus colegas não abrem mão de utilizarem um sistema operacional livre, o Linkat<sup>93</sup>, em todos os computadores oferecidos aos estudantes. Além disso, considera que, a utilização, por parte desse conjunto de alunos, não chega a ser problemática, quando comparada a de outros sistemas operacionais proprietários. Ao contrário, com o tempo e os incentivos docentes, os problemas com a interface de usuário deixam de ser uma questão que atrapalhe o trabalho tornando-se desprezíveis.

É possível considerar que, o primeiro movimento das escolas, em direção às plataformas, se deu no âmbito da gestão de tarefas administrativas. Como em boa parte de outros nichos sociais, a compreensão de que as tecnologias digitais – sobretudo, os computadores e a internet eram ferramentas capazes de aprimorar o que já era feito através de máquinas analógicas, também alcançou as escolas que passaram a lançar mão dessas “novas” tecnologias para organizarem a base de dados dos estudantes, formalizarem processos administrativos e, mais recentemente, disponibilizarem conteúdos educacionais. Lemos (2021, p. 37) aponta, justamente, nesta direção, ao afirmar que:

O objetivo das plataformas é ser, ao mesmo tempo, uma infraestrutura inevitável para todos os setores sociais e uma solução inovadora para um problema cotidiano que possa ser resolvido pelo fluxo de dados. Para isso, elas diversificam produtos e operações a partir de oportunidades.

Assim, se antes tais conteúdos chegavam às mãos dos alunos, através de *CD-ROMs* ou outros tipos de mídias físicas, hoje, cada vez mais, encontram-se acessíveis, em ambientes *online* que, apesar de levarem a marca da instituição escolar estampada em seus espaços, em grande maioria, não são geridos de forma completa e autônoma exclusivamente por essas entidades. Esta demanda por sistemas *online*, capazes de organizar a vida acadêmica dos estudantes e facilitar as operações burocráticas, que estão a cargo das escolas, vem sendo atendida por inúmeras empresas, que tanto criam sistemas, desde seu estágio zero, à gosto do cliente e com consideráveis custos, quanto aquelas que costumizam plataformas para operacionalizar os serviços desejados. Há, também, as empresas, sobretudo *startups*<sup>94</sup>, que oferecem assessoramento para a instalação e uso de sistemas das *Big Techs*, como é o caso dos serviços do *Google – Google Workspace*, por exemplo.

No caso da escola em que atuam os professores ES-4 e ES-5, essa trajetória, que

---

93 <http://linkat.xtec.cat/portal/index.php> Acessado 22 FEV 2022.

94 Evangelista (2021) refere-se a estas empresas como “*startups* satélites” e marca sua relevância, no cenário de ampliação do capitalismo de vigilância, especialmente no sul global, uma vez que traduzem para uma linguagem local os interesses das *Big Techs*.

primeiro contempla a demanda administrativa e, num segundo momento, se expande para incluir a oferta de ambientes de interação direta entre professores e estudantes, por meio de recursos educacionais, foi suprida através da contratação de uma empresa que customiza a *Plataforma Moodle*, desenvolvida como um *software* livre, atribuindo identidade visual própria e oferecendo os recursos típicos dos chamados *Learning Management System (LMS)* - sistemas de gestão da aprendizagem.

(...) começamos o projeto de nós mesmos criarmos o conteúdo, de oferecer aos pais a possibilidade de que nós criássemos o conteúdo e, para isso, procuramos uma plataforma. A gente trabalha toda a questão administrativa da escola com Alexia<sup>95</sup>, a questão das notas, toda a questão administrativa. Então eles nos ofereceram uma plataforma que era a parte pedagógica da Alexia. (Professor ES-4). Tradução do Pesquisador.<sup>96</sup>

A autonomia para gerir seus recursos, discutir quais as alternativas disponíveis no mercado são as que mais respondem às necessidades da instituição, entre outras regulações e adaptações, decorrem do modelo de gestão cooperativa desta instituição escolar. Sem esta gestão horizontalizada dos processos, possivelmente, veríamos repetidos os problemas, que estão postos em realidades educativas muito hierarquizadas, ou onde a gestão dos processos ligados à aquisição e operacionalização das tecnologias, encontram-se distanciados das unidades escolares, em instâncias superiores à administração local, havendo pouca interlocução entre elas.

(...) quando decidimos trabalhar com Alexia, pedimos três condições: uma, que fosse compatível com o *iPad*. Já estávamos começando a ficar deslumbrados, estávamos trabalhando no projeto 1x1 com computadores nas aulas e já tínhamos muito claro que íamos acabar trabalhando com *iPads*, então precisávamos que a plataforma fosse compatível com *iPad*. Dois, que a qualquer momento poderíamos recuperar nosso próprio material, porque nos aconteceu que quando gerávamos material com outras empresas, se íamos para outra plataforma perdíamos [o material]. Era como dizer: “começamos de novo!”. Então queríamos que a plataforma nos permitisse a qualquer momento dizer: “não, este material é meu, e é próprio”. E então o terceiro ponto era que fosse fácil e que fosse, digamos, de alguma forma ligado à plataforma administrativa da escola, porque tudo isso nos evitou problemas na hora de fazer grupos, tudo que é a gestão mais administrativa, que é, quando eu consigo criar um grupo automaticamente usando Alexia,

95 Alexia é uma suíte/plataforma de serviços educacionais baseada no software livre Moodle e customizada pela empresa Educaria: <https://www.alexiaeducaria.com/entorno-unico/>

96 (...) “empezamos un poco a poner en marcha el proyecto de nosotros mismos crear el contenido, de ofrecer a los padres el poder crear el contenido y para esto buscamos una plataforma. Nosotros trabajamos todo el tema administrativo de la escuela con Alexia, es el tema general de notas, todo el tema administrativo. Entonces ellos nos ofrecieron una plataforma que era la parte pedagógica de Alexia”. (Professor ES-4)

por exemplo, ela automaticamente adiciona [os alunos]. (Professor ES-4)  
Tradução do Pesquisador.<sup>97</sup>

Ainda assim, a relação entre contratante e empresa prestadora de serviço nem sempre é plena, ou progride, conforme o esperado.

Durante um tempo, Alexia não funcionou bem. O que acontece é que a Direção Escolar não permitiu, não quis (...) e passamos alguns anos em meio a uma crise pensando: “O que fazemos?” Então Alexia fundou a Xtend, que a princípio funcionou horrivelmente. Quando começamos, metade das coisas não estava dando certo, eles ofereceram algumas coisas que depois não eram verdadeiras e ficamos assim por dois, três, quatro anos. A tal ponto que chegamos a um momento em que dissemos: “caramba, mudamos de empresa”. (...) Bem, felizmente, Alexia se resolveu, Xtend se resolveu, entende? E então, a partir daquele momento, começou a fazer as coisas que realmente tinha que oferecer, e agora é uma plataforma muito poderosa para se trabalhar, realmente agora está funcionando como eu preciso e oferecendo o que estou pedindo a eles. (Professor ES-4). Tradução do Pesquisador<sup>98</sup>

A constituição de ambientes do tipo LMS representa uma demanda importante, no tempo presente, principalmente, porque responde algumas das expectativas de dois importantes agentes no processo de escolarização - famílias e instituições escolares. A necessidade de contínua comunicação entre estes polos pode ser suprida, a partir de plataformas que interconectam professores, estudantes, pais e gestão escolar, inclusive, considerando oportunidades de interação síncrona e assíncrona. Durante o período pandêmico, ainda que novos desafios tenham emergido, escolas e sistemas educacionais, que já dispunham de plataformas dessa natureza, saíram na frente uma vez que a comunidade

---

97 (...) “cuando nosotros decidimos trabajar con Alexia, pedimos tres condiciones: una, que fuera compatible con *Ipad*. Estábamos empezando ya a deslumbrarnos, nosotros veníamos trabajando en el proyecto 1x1 con ordenadores en las clases y ya teníamos muy claro que íbamos acabar trabajando con *Ipad*'s, entonces necesitábamos que la plataforma fuera compatible con *Ipad*. Dos, que en cualquier momento pudiéramos recuperar el material propio, porque nos había pasado que cuando nosotros generábamos material con otras empresas, luego lo perdíamos si nosotros íbamos a otra plataforma, u otra historia, era como decir: “volvemos a empezar”. Entonces que la plataforma nos permita en cualquier momento decir: “no este material es mio y es propio”. Y luego el tercer punto era que fuera fácil y que estuviera, dijéramos, de alguna forma unido a la plataforma administrativa de la escuela, porque todo eso nos evitaba problemas al hacer grupos, todo lo que es la gestión más administrativa, es decir, cuando yo en Alexia creó un grupo automáticamente me pasan” [los alumnos]. (Professor ES-4)

98 “Durante un tiempo Alexia no funcionó bien. Lo que pasa es que la Dirección de Escuela no dejaba, no quería (...). Y pasamos unos años un poco en crisis pensando, bueno, qué hacemos? Vale? Luego Alexia fundó Xtend, que en un primer momento funcionaba fatal. Cuando nosotros empezamos, la mitad de las cosas no iban, ellos ofrecieron unas cosas que luego no eran ciertas y estuvimos como dos, tres, cuatro años así. Hasta tal punto que llegamos en un momento que dijimos: “hostia, nos cambiamos de Editorial”. (...) Bueno, por suerte, Alexia se puso las pilas, Xtend se puso las pilas, vale? Y entonces a partir de aquel momento empezó a hacer las cosas que realmente tenía que ofrecer, y ahora es una plataforma muy potente para trabajar, realmente ahora sí que está funcionando como yo quería y lo que les estoy pidiendo.” (Professor ES-4)

escolar já estava ambientada com as funcionalidades mais exigidas, a partir de então em decorrência das necessárias imposições de isolamento/distanciamento social. Conforme recupera a Professora ES-1, referente ao posicionamento assumido naquele momento por ela e seus colegas que atuam na educação pública:

Tudo começou a fechar na sexta, não foi? E na segunda-feira já estávamos trabalhando, ou seja, não descansamos um dia, não ficamos em *standby* por causa do que te falei antes (...). O fato de ter todas as ferramentas, de todas as crianças terem uma conexão com a internet, isso facilitou muito a nossa vida. Então, no fim de semana, criamos um sites [do Google] para ir inserindo desafios e outras coisas para que eles não ficassem ociosos e também criamos uma *classroom* [Google]. Claro que tivemos sorte de já estarmos trabalhando com essas ferramentas, então as crianças já as conheciam, os meninos e as meninas já conheciam essas ferramentas, então foi tudo muito fácil. Nos comunicamos com os alunos e famílias via e-mail normalmente (...). (Professora ES-1). Tradução do pesquisador<sup>99</sup>.

A centralidade dessas plataformas, nas rotinas docentes e de mediação da aprendizagem, junto aos estudantes se ampliou grandemente durante o período pandêmico. E, não somente elas, também as plataformas de comunicação, tais como as redes sociais, espaço em que os estudantes do ensino médio (secundário, no caso espanhol) já tem um trânsito e vivência mais constantes. Na contramão desta perspectiva, no entanto, chama a atenção o fato de que, para muitos docentes, conforme revela pesquisa realizada no contexto espanhol por Castro-Rodriguez *et al* (2017), estas plataformas continuam sendo vistas principalmente como espaços de acesso e deposição/disponibilização de conteúdos educacionais. Nas palavras desses mesmos autores, “a concepção de plataforma corresponde mais a uma visão de acesso a um repositório de materiais do que a um espaço comunicacional.” (p.57). Tradução do pesquisador.

É, justamente, nesse fosso, entre o que seria um espaço de depósito - que cumpre seu papel, ao organizar informações e conteúdos de múltiplas e adequadas formas, registrar e historicizar os acessos a cada recurso, além de viabilizar certos níveis de interação entre os usuários e os demais ambientes *online*, onde, além da disponibilização, ainda que mais

---

99 “O sea cerraron el viernes no? Y el lunes ya estábamos trabajando, o sea, no descansamos ni un día, es decir, no estuvimos en *standby* por lo que te decía antes (...). El hecho de tener todas las herramientas, que los niños todos tuvieran conexión a internet, entonces esto pues nos facilitó muchísimo la vida. Entonces durante el fin de semana creamos un sites [de Google] para ir poniendo retos y cosas para que ellos no estuvieran parados y creamos también [Google] *classroom*. Claro, nosotros teníamos la suerte de que ya estábamos trabajando con estas herramientas, entonces los niños ya las conocían, los niños y las niñas ya conocían estas herramientas, entonces fue todo muy fácil. Nosotros nos comunicamos con los alumnos y con las familias vía correo electrónico normalmente” (...). (Professora ES-1)

dispersa dos recursos úteis à aprendizagem dos estudantes, estão garantidas possibilidades de comunicação entre eles mesmos, com outros jovens e também com seus professores, que as plataformas comerciais mantidas pelas *Big Techs* se apresentam como alternativa majoritária. Além de se apresentarem como “gratuitos”, os serviços oferecidos por estas empresas, a partir de suas plataformas digitais de comunicação, fomentam as trocas entre os usuários, que podem compartilhar suas impressões bem como ampliarem suas redes de contatos utilizando-se da linguagem e códigos correntes nesses espaços - os “likes”, “follows”, “unfollows” e “hashtags”.

Para além do modelo, em que a própria escola busca a contratação dos serviços prestados por estas empresas, outros se apresentam, sendo os que mais se destacam, no caso da educação pública, os delineados como acordos formais, entre as unidades escolares ou os sistemas educacionais, que as representam e os conglomerados empresariais que administram essas plataformas digitais. Estes acordos, cujos termos muitas vezes não se mostram completamente comprometidos com a segurança dos dados e informações pessoais dos usuários, resultam na imposição ou direcionamento para adoção desses serviços por parte das escolas quase que de maneira exclusiva. É importante ressaltar, no entanto, que esta pressão das empresas, que resulta numa “parceria” com escolas e/ou sistemas educativos, não ocorre sem que existam movimentos de resistência por parte da comunidade escolar, como o que emergiu na Catalunha (ES), entre grupos de famílias e entidades da sociedade civil<sup>100</sup>. A Professora BR-1 evidencia alguns dos pormenores, desses acordos firmados no âmbito da administração da rede estadual de educação, e que atinge a realidade local, na escola em que ela atua:

(...) alguns anos atrás, um ano, dois, o governo do estado fez a parceria com o Google e fez um e-mail com ampla base de dados, com muitos megas, e fez um curso atrelado à promoção e aumento de salário, então, para ter uma

---

100 Entre 2018-2019, grupos de famílias de escolas públicas Catalanas se mobilizaram contra a presença massiva dos serviços da Google como única alternativa de uso e experimentação digital na escola. Na oportunidade, essas famílias contaram com o apoio da rede de ativistas *Xnet* para construir uma proposta consistente e capaz de oferecer produtos técnicos, semelhantes aos desenvolvidos no Vale do Silício, em termos de usabilidade além de contarem com o diferencial de serem auditáveis e oferecerem mais segurança para os usuários – crianças e adolescentes, em sua maioria. Essa parceria resultou numa interlocução com o governo catalão, que decidiu financiar um projeto piloto com cinco escolas experimentando os novos serviços, o qual está em curso. Este movimento de famílias ganhou espaço no noticiário espanhol como, por exemplo, aqui: <https://elpais.com/espana/catalunya/2020-12-10/escuelas-que-buscan-alternativas-a-google.html>  
Íntegra da proposta de alternativa aos serviços G-Suíte: <https://xnet-x.net/es/no-autorizar-google-suite-escuelas/>  
Outras informações sobre a rede *Xnet*: <https://xnet-x.net/es/quienes-somos/> Acessado 01 FEV 2022.  
É relevante destacar que, no Brasil, ainda em 2016, quando foi submetida a proposta do Projeto Conexão Escola-Mundo, os pesquisadores envolvidos na sua articulação contemplaram as mesmas soluções de softwares livres para, nas escolas ligadas ao projeto, constituir um ecossistema de serviços e redes em alternativa aos proprietários e que oferecessem aos usuários garantias ligadas à proteção de dados.



progressão salarial você tinha que fazer o curso. É para você ser treinado no Google Classroom, enfim, essas ferramentas do Google. Então eu não sei se daqui para frente fica assim, meio que subentendido que, se você fez o curso, você já sabe disso. Que, se for aprovada uma hora lá [no curso], você vai ter que trabalhar com as ferramentas do Google aqui (...). (PROFESSORA BR-1)

Entre outros impactos, decorrentes desse tipo de parceria para a atuação docente, chama atenção, o atrelamento da progressão na carreira à participação dos professores, nos cursos de formação, para uso dos produtos destas corporações, no caso a Google, nas experiências educativas, junto aos estudantes. É, no mínimo, espantoso esse tipo de oferta, no âmbito da educação pública, e mesmo a associação entre formação para uso/experimentação de serviços/recursos/plataformas privadas e avanço na carreira.

*Realizando um curso, baseado no uso/experimentação de tecnologias livres, esses professores teriam garantidos os mesmos direitos? Tais cursos são disponibilizados pela própria rede de igual maneira? As condições para a transposição didática, junto aos estudantes, estariam ofertadas minimamente?* E, sobre esta última indagação, cabe mencionar o fato de que, a parceria, recuperada na fala da Professora BR-1, também, incluía a disponibilização dos computadores chamados *Chromebooks*; então, complementarmente, podemos perguntar, *que outros recursos físicos estariam à disposição dos docentes formados em cursos ligados às tecnologias livres?* Infelizmente, não temos conhecimento de políticas públicas, concretamente estabelecidas ou parcerias/projetos ligados à aquisição e oferta, por exemplo, de kits/placas de arduino<sup>101</sup>, ou estruturação de redes e servidores, que suportem *softwares* livres capazes de proporcionar aos usuários funcionalidades ligadas à edição de textos e planilhas, produção de slides, etc.

Outro aspecto, que marca a instituição desses acordos entre a gestão pública e empresas privadas como as *Big Techs*, é a ênfase no fato de que eles são vantajosos monetariamente para o Estado, pois não chegam a onerar o orçamento público, já tão atochado, uma vez que partem da oferta de serviços gratuitos<sup>102</sup>. Se, no quesito propaganda,

<sup>101</sup> A Wikipédia define o Arduíno como, “uma plataforma de prototipagem eletrônica de hardware livre e de placa única, projetada com um microcontrolador *Atmel AVR* com suporte de entrada/saída embutido, uma linguagem de programação padrão, a qual tem origem em *Wiring*, e é essencialmente C/C++. O objetivo do projeto é criar ferramentas que são acessíveis, com baixo custo, flexíveis e fáceis de se usar por principiantes e profissionais”. <https://pt.wikipedia.org/wiki/Arduino> Possibilidades de apropriação pedagógica em cenários da educação básica, estão descritas no tópico “Arduíno Colaborativo” da WikiLivros: [https://pt.wikibooks.org/wiki/Arduino\\_colaborativo](https://pt.wikibooks.org/wiki/Arduino_colaborativo) Acessado 28 DEZ 2021

<sup>102</sup> Quando da divulgação da parceria entre o governo do estado da Bahia e a Google, foi recorrente a referência à gratuidade dos serviços que seriam prestados pela empresa estadunidense conforme exemplificam as matérias. A primeira, publicada pelo próprio governo do estado na página de notícias da Secretaria de Educação: <http://institucional.educacao.ba.gov.br/noticias/governo-da-bahia-firma-parceria-com-google-e-garante-coordenadores-pedagogicos> . Outra matéria que reforça o aspecto da gratuidade e se estrutura numa entrevista

esta referência à gratuidade pode até mobilizar a atenção e interesse dos contribuintes leigos, do ponto de vista prático e realista, ela não encontra nenhum amparo, uma vez que, se o governo não chega a desembolsar nenhum montante financeiro para aquisição efetiva dos produtos ou do acesso da comunidade escolar a essas plataformas, não há dúvidas de que outros ativos econômicos estão sendo entregues para justificar o oferecimento do serviço por parte da empresa e mesmo a continuidade operacional do mesmo. Conforme expõe, de maneira enfática, Preto (2017, p. 94):

Tendo à frente da SEC [Secretaria de Educação] um dos pioneiros militantes do movimento do software livre, o ex-deputado e senador licenciado Walter Pinheiro, o governo vir a público afirmar que o custo do projeto é zero é uma total ingenuidade, para não dizer outra coisa. Quem não sabe que quando usamos esses sistemas ditos gratuitos, estamos, na verdade, remunerando essas empresas justamente com a moeda de maior valor no mundo contemporâneo: nossas informações. TODAS, em caixa alta mesmo, todas as informações sobre nossas vidas estarão à disposição para uma única empresa que vive, justamente, das informações que armazena e opera! Que cada sujeito faça isso individualmente é do seu foro íntimo e do seu livre arbítrio. No entanto, que um governo passe a adotar essa iniciativa como política pública, “obrigando” toda uma comunidade escolar a depositar lá seus dados e suas produções, é absolutamente lastimável.

Reforçam a essa compreensão, os dados produzidos e divulgados por pesquisadores/cientistas brasileiros e sul americanos, reunidos no “Observatório Educação Viglada<sup>103</sup>”, uma iniciativa dedicada a mapear o avanço da plataformização da educação pública, sobretudo na educação básica e universitária. A partir das investigações realizadas, que tomam por base, por exemplo, a leitura e análise minuciosa dos termos/documentos que balizam os acordos firmados entre entes públicos e *Big Techs*, alguns dos pesquisadores que integram a iniciativa avaliam que:

(...) para além da mineração e coleta de dados, existem outras maneiras para as empresas em questão ‘monetizarem’ o grátis. O uso contínuo de ferramentas e plataformas fomenta um ciclo de familiaridade e um legado de conteúdo que leva usuários a buscar as mesmas plataformas e ferramentas em outras esferas de ação, gerando assim fidelização desde a mais tenra idade. (AMIEL; HAAR; VIEIRA; SOARES, 2020, s.p.)

Sendo assim, na medida em que a Professora BR-1, por exemplo, tendo participado com o diretor global da *Google For Education* além de mencionar que a formação oferecida aos professores seria realizada em conjunto com a Universidade Federal da Bahia: <https://exame.com/brasil/google-faz-parceria-com-a-bahia-para-solucao-na-area-de-educacao-publica/> Acessado 28 DEZ 2021.

103 <https://educacaoviglada.org.br/pt/sobre.html>

dos tais cursos de formação para uso da suíte *Google*, se vê instada - pela Secretaria de Educação, coordenação pedagógica da escola, ou pelas condições objetivas, relacionadas a um cenário insurgente (como foi o da pandemia da COVID-19), a incorporar estes recursos em suas rotinas pedagógicas de sala de aula, junto aos estudantes ou mesmo antes, quando da preparação de materiais didáticos, estaria também contribuindo para o treinamento dos algoritmos, dessas empresas capitalistas, ao mesmo tempo em que fomenta a familiaridade dos estudantes com o ambiente de produção criativa - ícones, composição estética, navegabilidade, etc., disponibilizado por elas; o que pode resultar, em posterior fidelização desses usuários - potenciais clientes dessas empresas, para outros produtos de seu ecossistema. Corroborando com esta compreensão a conclusão a que chegam Pretto, Amiel, Bonilla e Lapa (2021), em sua análise sobre a corrente plataformização da educação brasileira, com ênfase no período pandêmico:

Dado que a adoção dos sistemas [das *Big Techs*] ocorreu, em grande parte, sem consulta e discussão com as comunidades acadêmicas e escolares, a fidelização torna-se uma forma de coerção: de que forma um servidor, docente ou aluno pode optar por não utilizar um sistema institucional? Se um dos objetivos do Capitalismo de Vigilância é mudar e moldar comportamentos (Zuboff, 2018), o acúmulo de dados longitudinais, ao longo de uma infância ou de uma vida, são instrumentos para atingir esses objetivos. (PRETTO *et al.*, 2021, p. 236)

Desta maneira, podemos depreender que, no limite, a Professora BR-1, bem como seus demais colegas, que se veem submetidos aos resultados de acordos dessa natureza, trabalham, indiretamente, para a *Big Tech*, sendo seus representantes entre os futuros/possíveis clientes. Esta seria mais uma das expressões da “mais-valia 2.0”, fenômeno descrito por Evangelista (2007) ao sugerir que os grandes portais e plataformas que se disseminaram com o aparecimento da chamada web 2.0 passaram a implementar uma lógica em que um conjunto significativo de usuários trabalha para geração de lucro dos proprietários destes empreendimentos o que resulta num regime laboral que nem sempre está claro para a parte mais vulnerável. Esta seria uma derivação que, segundo propõe Dantas (2014), “altera o valor antes atrelado ao trabalho, para o campo da linguagem que é compreendida como mercadoria nesse contexto” (DANTAS, 2014, p.88). Cabe destacar que mesmo com a corrente monetização dos canais e perfis com maior audiência e/ou engajamento nas redes sociais digitais, persiste um sensível desequilíbrio na percepção dos ganhos entre os mantenedores desses ambientes online e os produtores de conteúdos que operam diretamente com a já

mencionada mercadoria - a linguagem.

Há um outro lado, que resulta na adoção dessas plataformas digitais, que perpassa um formato mais implícito, quase que se transmuta da experimentação pessoal dos docentes, em seu uso privado, e alcança a sua atuação profissional, evento que se vê facilitado pelo fato de que também os estudantes do ensino médio/secundário já se encontram “perfilados”, dentro da base de dados dessas plataformas. Exemplo, deste modelo, é a utilização expressiva do *WhatsApp*<sup>104</sup>, como plataforma para a troca de mensagens e mídias, em detrimento de outros tantos serviços, que oferecem maiores condições de privacidade e mesmo funcionalidades desenhadas, justamente, para serem apropriadas por segmentos educacionais da comunidade de usuários<sup>105</sup>.

A presença dos estudantes nestas plataformas de comunicação através de seus perfis e contas de usuário, bem como a assiduidade com que veem e interagem com os conteúdos disponibilizados nesses espaços, são algumas das justificativas para sua adoção, ainda que os docentes reconheçam as limitações desse tipo de ambiente, para o compartilhamento, por exemplo, de materiais didáticos, conforme relata a Professora BR-1:

Eu não gostava muito de grupo no WhatsApp, mas às vezes eu mandava um vídeo por e-mail, eu tentava organizar por e-mail, mas os alunos não tinham e-mail. Tem que mandar pelo WhatsApp, então eu também mandava o livro para os alunos por grupo no WhatsApp. (PROFESSORA BR-1)

(...) a questão do e-mail, pelo menos para os mais jovens, a verdade é que eles não têm e-mail. O negócio deles é só WhatsApp ou Instagram e aí não dá para você fazer um Instagram... Eu acho que é difícil compartilhar informações de forma tão pública. Acho que é difícil, mas o WhatsApp acabou virando um lugar mesmo para compartilhar material. (PROFESSORA BR-1)

Condicionantes, como o acesso, por exemplo, também contribuem para que estas plataformas comerciais ganhem espaço, no cenário educacional, em detrimento de outras possibilidades. O acesso facilitado a estes serviços decorrente de estratégias comerciais, como o *zero-rating*<sup>106</sup>, permite que, mesmo sem créditos em seus dispositivos móveis, os estudantes

104 Serviço de mensagens instantâneas criado em 2009 que hoje pertence ao conglomerado de empresas Meta: <https://es.wikipedia.org/wiki/WhatsApp>

105 Síntese do professor Edgiley Alexandre sobre possíveis incorporações do Telegram em contextos educacionais: <https://www.prof-edigleyalexandre.com/2018/10/como-escolas-podem-se-beneficiar-utilizando-o-telegram.html> Acessado 05 JAN 2022.

106 Estratégia comercial adotada por empresas de telefonia para diferenciar o tráfego de dados durante a conexão dos usuários oferecendo gratuidade no uso de determinadas aplicações. <https://es.wikipedia.org/wiki/Zero-rating> Acessado 05 JAN. 2022.

tenham condições de visualizar os conteúdos dos diálogos e troquem informações entre seus pares ou com os professores. Durante o isolamento demandado pela pandemia de Covid-19, com a conseqüente interrupção das aulas presenciais, a utilização desses ambientes foi ainda mais intensificada, conforme aponta pesquisa do NIC.br (2021)<sup>107</sup>, demonstrando que a criação de grupos em aplicativos ou redes sociais, como *WhatsApp* ou *Facebook*, foi a segunda medida mais adotada pelas escolas públicas brasileiras (90% das que responderam à pesquisa), para continuidade da realização de atividades pedagógicas naquele período.

Ainda que muitas abordagens educativas críticas e criativas possam ser desenvolvidas pelos docentes a partir do uso de plataformas digitais de perfil comercial, como é o *WhatsApp*<sup>108</sup>, é indispensável questionar essa adoção tão expressiva e as repercussões problemáticas, considerando, principalmente, a perspectiva com a qual operam essas empresas - a coleta massiva de dados, perfilamento de usuários e treinamento de seus algoritmos. Conforme referiu, em entrevista recente, Marina Meira, advogada do Instituto Alana, a situação é alarmante uma vez que:

Com base nos dados de navegação de usuários, empresas direcionam anúncios sob medida. Mesmo quando dirigida a adultos, a prática é alvo de críticas de autoridades e legisladores. No caso de crianças e adolescentes, em alguns países ela acaba sendo uma maneira de burlar a legislação que regula propaganda para o público infantojuvenil. (MEIRA, 2021, s.p.)

Essa adoção, que é constantemente admitida como um processo quase que natural, ofusca justamente a promoção dos direitos digitais, que deveria ser garantida aos estudantes, além de não contribuir para ampliação de seu repertório a respeito dos sistemas informacionais que estão disponíveis hoje, uma vez que apenas reforça o uso de uma única aplicação com a qual, em seu nível pessoal, muitos deles já interagem. Justamente, no sentido da ampliação desses direitos digitais para todos os cidadãos e pretendendo estabelecer elementos de referência, para que instituições e agentes sociais trabalhem em prol de sua garantia, é que são aprovados, no Brasil, o Marco Civil da Internet<sup>109</sup> e, em consequência, a Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD)<sup>110</sup>. A legislação brasileira, inspirou-se

---

107 Detalhamento da pesquisa: <https://cetic.br/pt/tics/pesquisa/2020/escolas/CO1/> Acessado 05 JAN. 2022

108 Porto, Oliveira e Chagas (2017) organizaram um livro, em que diversos autores analisam e discutem experiências realizadas por docentes da educação básica e do ensino superior utilizando o *WhatsApp*.

109 A lei nº 12.965 sancionada em 23 de abril de 2014 e posteriormente regulamentada em 2016 sob forte pressão da sociedade civil, versa sobre os princípios, garantias e direitos relacionados ao uso da internet no Brasil orientando os entes da união quanto ao tema.

[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/ato2011-2014/2014/lei/112965.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2011-2014/2014/lei/112965.htm) Acessado 11 JAN. 2022.

110 Conforme sintetiza Amiel *et al* (2020), a LGPD “regulamenta a coleta e o tratamento dos dados pessoais no

naquela que foi adotada pela União Europeia (EU) que também tem demonstrado interesse no tema orquestrando diversas ações a partir de seu Comitê Europeu de Proteção de Dados, que operacionaliza as demandas previstas no Regulamento Geral sobre a Proteção de Dados Pessoais, aprovado em 2016, cuja ênfase é promover o direito à proteção dos dados pessoais estabelecida na Carta dos Direitos Fundamentais da UE<sup>111</sup>.

Essa compreensão, de que é preciso investir, na perspectiva dos direitos digitais, vem se consolidando, no cenário nacional e internacional, especialmente no que diz respeito à proteção de crianças e adolescentes, sendo que o papel da escola é chave, uma vez que é o espaço socialmente reservado para que os cidadãos em formação, tomem ciência das disputas em curso, ao passo em que se percebem, neste cenário, e situam seu envolvimento desde cedo.

Os referidos direitos digitais constituem uma extrapolação dos direitos humanos, ratificados pelos, Estados membros da Organização das Nações Unidas (ONU), para os ambientes digitais, conforme sinaliza Gonsales (2019). No caso das crianças e adolescentes, outro documento oficial da ONU é utilizado como salvaguarda - a Convenção sobre o Direito das Crianças, que, em 2021, foi tema do 25º comentário geral da entidade, que discutiu os direitos das crianças em ambiente digital<sup>112</sup>.

A atuação docente, portanto, precisa convergir para oferta de oportunidades educativas, capazes de evidenciar o reconhecimento dos direitos digitais, além de seu pleno exercício no âmbito das ações pedagógicas. Espera-se, com isto, que, entre outras repercussões, também, a família tome consciência da relevância do tema e/ou reforce práticas que contribuam para a autonomia dos sujeitos em formação e o desenvolvimento da cidadania, hoje, completamente imbricada com as tecnologias digitais e em rede. Enxergamos potencial, na itinerância autoral docente, que resulta na criação de materiais didáticos - e

---

Brasil (...) [e ainda] representa mais um marco legal que fundamenta a privacidade como um direito humano, questão já presente na Constituição Federal, no Código Civil, no Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA) e no Marco Civil da Internet”. (AMIÉL *et al*, 2020, p. 39-40).

111 O documento detalhado encontra-se disponível:

[https://ec.europa.eu/info/law/law-topic/data-protection/data-protection-eu\\_pt](https://ec.europa.eu/info/law/law-topic/data-protection/data-protection-eu_pt) Acessado 11 JAN. 2022.

112 O documento contou com a contribuição de instituições de vários lugares do mundo, entre elas o Instituto Alana, do Brasil. Um dos elementos indicados para compor o documento diz respeito ao “Direito das crianças por Design” e refere-se à necessidade de que “os Estados e agentes privados considerem sempre, em primeiro lugar, o melhor interesse da criança em ambiente digital – inclusive no desenvolvimento e concepção de seus produtos ou serviços. Todo e qualquer produto ou serviço que crianças tenham contato direta ou indiretamente (ainda que não tenham sido desenvolvidos especificamente para esse público), deve ter um design que respeite e promova seus direitos e melhor interesse. Um ambiente digital orientado por ‘children’s-rights-by-design’ é livre de publicidade infantil e não pode explorar economicamente nem gerar monetização a partir de dados pessoais infantis, por exemplo. em primeiro lugar, o melhor interesse da criança em ambiente digital – inclusive no desenvolvimento e concepção de seus produtos ou serviços.” A íntegra das contribuições da entidade brasileira encontram-se disponíveis em sua página: <https://criancaeconsumo.org.br/noticias/crianca-e-consumo-contribui-com-novo-comentario-geral-sobre-direitos-das-criancas-em-relacao-ao-ambiente-digital-da-onu/> ; o Comentário Geral da ONU n.º 25 original em inglês:

<https://www.ohchr.org/EN/HRBodies/CRC/Pages/GCChildrensRightsRelationDigitalEnvironment.aspx>

mesmo sua utilização ou coautoria junto aos estudantes, para ser um dos mecanismos de resposta à demanda por fomento e disseminação dos direitos digitais, conforme sugerem as falas dos Professores ES-2, ES-1 e BR-1:

Então, ao invés de nós entregarmos todo o material para os alunos, eles têm que pesquisar em determinados sites - porque a internet é ampla e vasta, então eles se atrapalham, então com uma pequena orientação, damos a eles certas informações que eles tinham que procurar. Informações relevantes para criar seu próprio artigo. (...) Então, a partir dessa busca de informações, eles tinham que escrever os artigos para que crianças um pouco mais novas do que eles entendessem aquele tema: “Como surgiu o Universo”. Então o desafio era pesquisar em três ou quatro documentos, três ou quatro sites e pesquisar informações relevantes, e depois adaptar as informações que leram para que pudessem ser compreendidas por crianças menores que eles, dois ou três anos mais novas. (PROFESSORA ES-1). Tradução do pesquisador<sup>113</sup>.

(...) se a gente pensar na questão do clube do livro que é também um projeto que envolve minha docência mas que é em outro formato, tem uma série de produções de materiais que a gente fez junto com os alunos, por exemplo, um livro de poemas e poesias (...) tem também uma oficina que a gente fez com Andrea Lapa que até hoje a gente replica. Ela é sobre Direitos Humanos em redes sociais, o material está pronto mas a gente vai adaptando e todo semestre eu faço pelo menos uma vez na escola com um grupo diferente. (...) Às vezes as redes sociais ajudam a fazer a aula também porque, já aconteceu, por exemplo, o material sobre direitos humanos, eu tirei vários exemplos das próprias redes sociais. Fiz um “*print*” ali, depois editei e coloquei no material didático para mostrar para eles: “aqui está um exemplo de como que a xenofobia está no mundo real, está nas redes, como ela se propaga e não acaba somente ali. (PROFESSORA BR-1)

A perspectiva de produção coletiva e constante revisão, por parte dos estudantes, maiores interessados nas experiências educativas, mobilizadas pelos Professor ES-2, na escola pública em que leciona, além de horizontalizada e em consonância com a volatilidade própria de nosso tempo, ecoa o princípio geral de número quatro, contido no referido documento da ONU, sobre os direitos das crianças em ambiente digital e que afirma ser de responsabilidade dos Estados membros, promover a conscientização sobre os meios digitais e o acesso para que as crianças e adolescentes expressem suas opiniões e estejam em condições de, elas mesmas, defenderem seus direitos individualmente ou em grupo. De igual forma, ao considerar

---

113 “Entonces, en vez de darle nosotros todos los materiales a los alumnos, ellos tienen que hacer una investigación en unas webs determinadas - porque Internet es amplia y vasta entonces se lían, entonces con un poco de pauta, dándole cierta información tenían que buscar una información relevante para crear su propio artículo. (...) Entonces a partir de esta búsqueda de información redactar los artículos para hacer entender a niños un pelín más pequeños que ellos esa temática: “*Com va néixer l'univers*”, pues buscar en tres o cuatro documentos o tres o cuatro webs y buscar esta información relevante y luego redactarla de manera o sea adaptar aquella información que habían leído para que lo entendiera niños más pequeños que ellos, dos o tres años más pequeños”. (Professora ES-1)

pertinente e fomentar a participação dos estudantes, atribuindo relevância ao resultado dessa escuta, tanto quanto ao *feedback* que recebe de seus pares, a prática do docente mais uma vez responde a este mesmo quarto princípio, quando menciona que crianças e adolescentes devem receber apoio, para que participem em igualdade de condições com os adultos na busca por seus interesses<sup>114</sup> (ONU, 2021).

A prática descrita pela Professora ES-1, por sua vez, está em consonância com o segundo princípio geral, relacionado aos direitos das crianças no ambiente digital, que prevê que esses sujeitos devem ter resguardados os direitos de buscar, receber e difundir informações, com vistas a garantir o que chama de “Interesse maior da criança”. Além disso, elas devem receber proteção contra todo dano, proveniente deste processo de experimentação do digital, e é conveniente que suas opiniões sejam levadas em conta<sup>115</sup>.

Já, no caso da Professora BR-1, notamos aproximação com o princípio da “Não Discriminação” (ONU, 2021), em que os estados membros são instados a produzirem mecanismos de prevenção aos diversos tipos de discriminação, correntes na sociedade global - de gênero, etnia, situação econômica, etc. Tal abordagem, no âmbito da escola, conforme sinaliza a docente, reverbera em suas práticas, através da produção de conteúdo em conjunto com os estudantes no clube de leitura<sup>116</sup>, retroalimentando-se das oficinas que discutem e analisam temas emergentes, no contexto escolar, e que estão relacionados aos direitos humanos.

Todo este processo ligado à desnaturalização da opção por determinadas plataformas e da garantia dos direitos digitais, no entanto, não se dá sem entraves de diversas ordens estando aí incluídas questões técnicas que, se não são de todo um impedimento para que exercitem de maneira mais intensa sua autoria, revelam-se num desafio que desmotiva, atrasa e desestabiliza o avanço bem como a diversidade das produções docentes. A facilidade de utilização e a acessibilidade aos *softwares* que suportam os processos criativos, são principalmente referidos enquanto determinantes para que o processo se desenrole a contento. Conforme expressa, de forma entusiasmada, a Professora ES-1 ao comentar sobre o software

---

114 Redação original: “Los Estados partes deben promover la concienciación sobre los medios digitales y el acceso a ellos para que los niños expresen sus opiniones, así como ofrecer capacitación y apoyo a fin de que estos participen en igualdad de condiciones con los adultos, de forma anónima cuando sea necesario, para que puedan ser defensores efectivos de sus derechos, individualmente y como grupo.” (ONU, 2021, p.04)

115 Redação original: Al considerar el interés superior del niño, deben tener en cuenta todos los derechos de los niños, incluidos su derecho a buscar, recibir y difundir información, a recibir protección contra todo daño y a que sus opiniones se tengan debidamente en cuenta (...) (ONU, 2021, p.03)

116 O Clube de Leitura ou Clube do Livro, referido pela Professor BR-1, é um dos resultados das ações do Projeto Conexão Escola Mundo, anteriormente descrito. Outras questões relacionadas a esta intervenção, no sentido adotado pelos participantes do projeto (FIGUEROA; ARAÚJO; CORDEIRO, 2020).



que utiliza para produção revistas eletrônicas com os estudantes:

Bom, um programa que está na internet, quer saber qual é? O Canva, maravilhoso, eu adoro. O Canva é o melhor para produzir *layouts*. É ótimo para criar coisas digitais (...) O bom é que você cria *layouts* realistas, sem um programa de *layout* profissional, que são super complicados, e também os textos se movem, são horríveis. Nele é super fácil, você move os textos como se fossem objetos. (...) Eu adoro, me divirto como uma criança fazendo *posts*. É que eu... gosto muito. Quando a primeira vez que descobri a ferramenta e já faz muito tempo, ou seja, tenho o Canva lotado, sempre digo que um dia vão me fazer pagar por ele porque eu tenho... Você não tem ideia. (PROFESSORA ES-1). Tradução do pesquisador<sup>117</sup>.

Essa usabilidade, acessível ao “usuário comum”, que em muito resulta da criação de ambientes cada vez mais intuitivos, escamoteia estratégias de cooptação de público e uma tendência à simplificação dos processos que, se de um lado responde à demanda cada vez mais ágil por produtos/resultados e um certo achatamento dos tempos disponíveis para produção, conforme relatam os próprios professores e discutiremos de maneira mais aprofundada na seção sobre os tensionamentos à prática docente, de outro modo encaminha para segundo plano compreensões indispensáveis ao exercício docente que se assenta na garantia, por exemplo, dos direitos digitais. A plataforma pensada por seus desenvolvedores para ser “super fácil”, como também foi descrita pela Professora ES-1, a partir de sua experiência, demanda dos usuários, para que tenham acesso aos serviços, a criação de uma conta e a aceitação dos termos de uso. Nestes, logo de saída está indicada a idade mínima para integração à plataforma: 13 anos, ou mediante autorização expressa dos pais, responsáveis ou de um(a) professor(a), que precisa estar disposto a representar a criança/adolescente, no contrato com a empresa<sup>118</sup>.

Outra possibilidade de integração à plataforma, é a partir da vinculação das contas que o usuário já possui, em serviços de terceiros, como *Google* e *Facebook*, alternativa que é sempre obtusa por não sabermos ao certo, através da leitura (*que nem sempre fazemos!*) dos termos de uso, quais os resultados concretos desse cruzamento de dados. Além disto, conforme também reconhece a Professora ES-1, o “benefício da gratuidade<sup>119</sup>”, com o qual o

117 “Bueno, un programa que hay en internet, ¿quieres saber cuál es? El Canva, maravilloso me encanta. El Canva es el mejor para maquetación. Es genial para crear cosas más digitales (...) Lo bueno de esto es que creas maquetaciones reales, sin un programa de maquetación profesional, que son super complicados, y además los textos se mueven, son horribles, es horroroso. Aquí es súper fácil, los mueves como si fueran objetos. (...) A mí me encanta, disfruto como una niña haciendo *posts*. Es que yo... Me gusta tanto, a mi me gusta mucho. Cuando la primera vez que descubrí la herramienta y hace tiempo, o sea que tengo el Canva petado, digo algún día me van a hacer pagar porque lo tengo... Hombre, es que lo tengo, no sabes cómo lo tengo”. Professora ES-1

118 <https://www.canva.com/policies/terms-of-use/>

119 Reiteramos o fato de que, no atual cenário econômico, os dados assumiram posição estratégica nas

serviço vem sendo ofertado, não está garantido no longo prazo, da mesma forma que, também, não está garantido o acesso às produções realizadas, através da plataforma, após uma possível mudança de estratégia que incluísse o pagamento direto por parte dos usuários.

Para além destas questões, que não são pequenas ou desprezíveis, cabe ressaltar que os rótulos “fácil de usar” e/ou “simples de acessar” que são geralmente atribuídos às plataformas comerciais que servem aos professores como ambiente de referência para coleta de insumos para sua nova produção autoral, ou durante a curadoria de materiais didáticos produzidos por terceiros, constituem parte de um ideário que não é tácito, ao contrário, vem sendo construído por estas gigantes comerciais, através de amplas campanhas de *marketing* e mesmo pela disseminação de seus sistemas em outros diversos ambientes pelos quais transitamos - no âmbito financeiro/econômico, de entretenimento, de saúde, etc.

Conforme nos provoca Matte (2018), estes são tempos ambíguos em que, apesar das inúmeras oportunidades para aprendizagens e espaços para exercitá-las - como oferece o próprio universo do digital, com os *softwares*, *hardwares*, *gadgets*, além das diversas comunidades de aprendizagem que ali proliferam, ainda é possível notar que o ato de aprender é tido como atividade secundária:

Aprender, hoje em dia, é algo fora de moda. Quando vamos comprar uma TV ou uma cafeteira, buscamos algo que será tão fácil de usar quanto um sapato - isso porque, provavelmente, não nos lembramos do esforço que fizemos para aprender a calçar os sapatos sozinhos. Queremos jogos educacionais que ensinem sem ônus, com prazer, e desmerecemos, ao mesmo tempo, o esforço necessário para alcançar uma meta, mesmo quando assistimos às Olimpíadas: como vamos ensinar os conteúdos complexos e o gosto por buscar respostas não óbvias, se nós mesmos achamos que o melhor produto é intuitivo? Além disso, trata-se de um equívoco: a rigor, nenhum produto industrializado é intuitivo, sempre é necessário aprender seu uso, mesmo que seja de forma inconsciente. (MATTE, 2018, p. 350)

Sem dúvida, são diversas as formas de aprender e os meios para efetivar aprendizagens, no entanto, como bem questiona Matte (2018), a centralidade na experiência de uso, na percepção de que a aprendizagem tem que ser intuitiva, desprovida de uma intencionalidade, tempo de maturação ou ainda o desprezo à fase de testagem na qual o erro

---

dinâmicas de negócios. Desta forma, Amiel e Gonsales (2020) reforçam que as “ofertas gratuitas” disponibilizadas pelas plataformas escondem “o compartilhamento de dados ocorre de forma implícita, já que nossos comportamentos, interações, pausas e conexões atuam como valor”. Os autores sinalizam ainda que “A adoção de tais serviços “gratuitos” revela também a possibilidade de que plataformas de base institucional sejam descontinuadas, enfraquecendo a inovação tecnológica nacional ao desestimular soluções criadas a partir de pesquisa e desenvolvimento internos, gerando dependência e minando o protagonismo institucional.” (AMIEL; GONSALES, 2020, p.4).

emerge e suas causas podem ser analisadas gerando outras tentativas - o que é típico dos processos de aquisição de novos saberes, é algo que realmente precisa ser problematizado. Se a opção por este ou aquele *software*, serviço *web* ou aplicativo útil à criação de materiais didáticos, por exemplo, ocorre meramente por aspectos ligados a usabilidade e a familiaridade que decorrem da experimentação, em âmbito pessoal, ou ainda da sujeição ao *merchandising*, realizado por essas corporações, constatamos uma situação de desequilíbrio de oportunidades que pode resultar na limitação dos direitos e não colabora para ampliação do repertório dos estudantes, um dos resultados esperados do processo educativo.

Outra argumentação que emerge, nesse cenário, é relativa ao despreparo técnico dos docentes, condição que permitiria explorar, com mais efetividade, os recursos/serviços disponíveis e com potencial para subsidiar sua produção autoral. Neste viés, o Professor ES-5 reflete que, a formação técnica é um tema central, no que diz respeito à docência na contemporaneidade, e que estamos diante de um desafio incômodo:

A formação técnica é essencial e ainda mais agora que poderíamos dizer que na educação nos encontramos em uma mudança de paradigma muito importante. Temos alunos muito bem preparados tecnologicamente, eles nasceram com as novas tecnologias. Ao mesmo tempo, temos mais de um terço, em nível de país, em nível de Catalunha, da população docente catalã que muitas vezes não entende os sistemas informáticos, não se sente à vontade utilizando-se desses sistemas. Esse cenário retarda muito o progresso técnico da educação. (PROFESSOR ES-5). Tradução do pesquisador<sup>120</sup>.

Ao descrever a situação, a partir de sua ótica, o Professor ES-5 demonstra uma percepção dramática do cenário no qual se insere, chegando a afirmar que é “indispensável a formação”, estando como alternativa para os que se opuserem a ela “a aposentadoria”. Complementa esta perspectiva, observando que o melhor é, realmente, que os professores tenham condições de ampliarem seus conhecimentos técnicos, a fim de exercerem suas atividades profissionais, entre elas a criação de materiais didáticos, de forma mais assertiva. A priori, não se trata de uma busca pelo conhecimento avançado nesses temas, conforme sinaliza:

---

120 “La formación técnica es primordial y además ahora que podríamos decir que en la educación nos encontramos en un cambio, en un paradigma muy importante. Tenemos un alumnado muy bien preparado tecnológicamente, ha nacido con las nuevas tecnologías. Al mismo tiempo tenemos más de un tercio a nivel de país, a nivel de Cataluña, a lo mejor de la población docente catalana, que muchas veces no entiende los sistemas informáticos, no se siente cómodo desarrollando estos sistemas. Esto frena mucho el avance técnico de la educación en estos ámbitos”. (Professor ES-5)

A melhor maneira é obviamente o treinamento técnico para entender ou pelo menos dominar no nível de usuário. No meu caso, por exemplo, eu domino no nível usuário, sem muito conhecimento sobre o mundo da computação, mas é o mínimo que se precisa para sobreviver. (PROFESSOR ES-5). Tradução do pesquisador<sup>121</sup>.

Para atestar que, este é um exercício que, apesar de desafiador, é possível de ser concretizado, o professor recorre ao próprio exemplo, indicando que, para ter condições de diversificar suas práticas, no trato com um dado conhecimento curricular, foi necessário ir em busca de formação que oportunizasse novos saberes:

Neste momento, na última segunda-feira, terminei um curso de georreferenciamento, com imagem aérea, para poder dar seguimento a um projeto que estou desenvolvendo no terceiro ano da ESO. Como você explica aos estudantes do terceiro ano da ESO sobre cidades, ou sobre a reurbanização das cidades, etc.? Bem, eu fui procurar aplicativos, fui em busca de diferentes programas de computador que me permitissem chegar a esses conteúdos sem ter que tratar deles diretamente, para que os alunos possam desenvolver sua aprendizagem prévia e cheguem à construção de novos conteúdos. Obviamente, o que eu tive que fazer foi uma formação da *Generalitat de Catalunya*, do Departamento de Educação que me deu essas ferramentas (...) (PROFESSOR ES-5). Tradução do pesquisador<sup>122</sup>.

Diante da enxurrada de serviços privados, *softwares* e aplicativos “gratuitos” – cujo, modelo, de negócio se mantém através da captação e intercâmbio de dados entre parceiros comerciais, e da presença massiva das plataformas mantidas pelas *Big Tech's*, *que saídas restam para os professores? Quais alternativas podem utilizar e/ou vêm utilizando?* Ainda que não seja competitivo, em termos de visibilidade, quando consideradas as campanhas e estratégias de divulgação das multinacionais de tecnologia, os *softwares* de código aberto, ou *softwares* livres, são o resultado de um intenso e já consolidado esforço coletivo, de comunidades dispersas ao redor do mundo, focadas em criar e manter um ecossistema, que permita a livre circulação do conhecimento, com base em modelos econômicos não

---

121 “El mejor camino evidentemente es la formación técnica para conseguir entender o dominar a nivel usuario. En mi caso, por ejemplo, yo lo domino a nivel usuario, sin grandes saberes sobre el mundo de la informática, pero son los mínimos que uno puede necesitar para desenvolverse”. (Professor ES-5)

122 Tradução nossa: “Ahora mismo, el lunes pasado, acabé yo un curso de georreferenciación, imagen aérea, para conseguir dar seguimiento a un proyecto que estoy haciendo en tercero de la ESO. ¿Cómo explicas a los niños de tercero de la ESO sobre las ciudades, o sobre la reurbanización de las ciudades, etcétera? Pues vamos a buscar *app's*, vamos a buscar diferentes programas informáticos que me permitan llegar a esos contenidos sin tratar directamente de los contenidos para que los alumnos consigan desarrollar sus aprendizajes previos llegando a la construcción de nuevos contenidos. Pues evidentemente, qué he tenido que hacer, una formación de la *Generalitat de Catalunya*, del *Departament de l'Ensenyament* que me ha dado estas herramientas” (...) (Professor ES-5).

centralizados exclusivamente no produto ou na comercialização de licenças de uso.

A esses esforços se somam as ações impulsionadas por governos e instituições públicas, que viabilizam recursos e colaboram com o desenvolvimento de aplicações em código aberto que, além de beneficiar uma comunidade ou público específico, permanecem à disposição de toda sociedade - para conhecimento, melhoramento e novas contribuições. Na Catalunha, um exemplo desse movimento é o Projeto Linkat<sup>123</sup>, que fomentou a criação de uma distribuição *GNU/Linux*, disponibilizada para toda comunidade escolar, por iniciativa do Departamento de Educação daquela região autônoma. No Brasil, entre as várias iniciativas de perfil semelhante, destacamos o sistema operacional *Kurumin*<sup>124</sup> e o *Linux Educacional*<sup>125</sup>, sistema operacional raiz de parte significativa dos computadores distribuídos pelo Programa Nacional de Tecnologia Educacional (Proinfo)<sup>126</sup>. Atualmente, o desenvolvimento do *Kurumin* foi descontinuado pelos desenvolvedores, e a distribuição *Linux Educacional* se encontra disponível para acesso e utilização por usuários individuais, Secretarias de Educação e escolas, no portal do *Software Público*<sup>127</sup>, outra importante iniciativa de fomento à incorporação desse tipo de *software*, em órgãos da administração pública, nas instâncias federal, estadual e municipal<sup>128</sup>.

Sendo os inúmeros *softwares* livres uma alternativa concreta aos recursos proprietários disponíveis, hoje, pode-se contestar a respeito, justamente, de problemas relacionados à usabilidade ou que geram desafios técnicos e tensionam ainda mais as experiências de alunos e docentes. A perspectiva negativa ou de impossibilidade, que pode estar por trás desses questionamentos, por sua vez, esbarra na vivência e experimentação de *softwares* livres como o *Linkat*, e na utilização de plataformas abertas e seus correspondentes aplicativos para dispositivos móveis, como é o caso do *Geogebra*, reportados pelo Professor ES-2:

Os computadores [da escola] têm Linkat, que é uma versão do Linux que é usada em todas as escolas da Catalunha. [Os alunos] Eles se acostumam. Eles não o conhecem antes de vir [para a escola] e em casa, talvez, tenham Windows. Mas aqui eles têm o Linkat e lhes parece tudo igual. É meio transparente para eles, entende? Basicamente as plataformas gratuitas estão um passo atrás das plataformas que são pagas, é evidente, senão não pagaríamos! O que você precisa ter também é a sua opção de dizer "Bem,

123 <http://linkat.xtec.cat/portal/index.php> Acesso 12 jan. 2022

124 <https://pt.wikipedia.org/wiki/Kurumin> Acesso 12 jan. 2022

125 <http://portal.mec.gov.br/component/tags/tag/linux-educacional> Acesso 12 jan. 2022

126 <http://portal.mec.gov.br/proinfo> Acesso 12 jan.2022

127 <https://www.gov.br/governodigital/pt-br/software-publico> Acesso 12 jan. 2022

128 Destacamos que, apesar de sua relevância histórica e da persistência de seus proponentes, as referidas iniciativas vem sofrendo de certo desprestígio no âmbito das políticas públicas que antes ofereciam fomento para sua manutenção e avanço.

estou um passo atrás, mas nem por isso perco tanto". (PROFESSOR ES-2). Tradução do pesquisador<sup>129</sup>.

No momento, na disciplina de matemática, tudo o que está sendo feito no mundo está acessível a nós, e temos acesso a materiais feitos por professores poloneses, por professores de diversos países, também temos plataformas abertas em que todo o material é compartilhado com uma ideologia aberta e que têm tido um sucesso estrondoso. O Geogebra, por exemplo, que é uma ferramenta criada por um cara austríaco, (...) a ideia de que está aberta que todo mundo pode gerar materiais, que os materiais são compartilhados, e que nossos alunos podem ver materiais feitos por outros jovens de outras partes do mundo (...) (PROFESSOR ES-2). Tradução do pesquisador<sup>130</sup>.

Essa é, justamente, a filosofia por trás da utilização de *softwares* livres, baseada na garantia de autonomia e liberdade para os usuários (ALMEIDA; RICCIO, 2011), e numa consciência de que é possível construir práticas que associam os contextos local e global, que mobilizam trocas entre os sujeitos do processo, ao mesmo tempo em que estes conectam-se com outros aprendentes dispersos no tempo e no espaço, que vislumbramos as potencialidades da Educação Aberta, aqui entendida como aquela que “fomenta a cultura de colaboração e de compartilhamento como arcabouço para pensar a educação contemporânea” (AMIEL; GONSALES, 2020, p.5). Investindo, ainda, no sentido de repensar a incorporação desses *softwares* e das lógicas de abertura que engendram, Matte (2018) convida à análise, mais detida, das afirmações de quem se posiciona, argumentando sobre a dificuldade de usá-los:

Há quem diga que não usa Software Livre porque é difícil. Há que se observar duas facetas dessa afirmação. De um lado, a mais óbvia: usar algo que não conhecemos sempre traz dificuldades, ainda mais se vem substituir o que estávamos acostumados a usar. Por outro lado, usar um software que não me diz o que devo querer, mas, antes, me permite dizer a ele o que quero, aumenta a complexidade do uso, pois obriga a pensar no que desejamos fazer e em como vamos fazer. Mais um ponto positivo para o uso de Software Livre na educação, pois a educação requer exatamente que se pense em como chegar aos resultados, que se reflita sobre a causa e a

---

129 “Los ordenadores [de la escuela] tienen el Linkat, que es una versión del Linux que se utiliza en todas las escuelas en Cataluña. [Los alumnos] Se acostumbran. No lo conocen antes de venir [a la escuela] y en casa, a lo mejor, tienen windows. Pero tienen el Linkat y ven todo como igual. Les hace transparente para ellos, ¿no? Básicamente las plataformas libres son un paso por detrás de las plataformas que se pagan, es evidente sino no pagaríamos, vamos! Lo que tienes que tener también es tu opción de decir “Bueno estoy a un paso atrás, pero tampoco me pierdo tanto.” (Professor ES-2)

130 “A nuestros momentos en matemáticas todo lo que se está haciendo en el mundo es accesible por parte nuestra, y nosotros tenemos acceso a materiales hechos por profesores polacos, por profesores de diferentes países, además tenemos plataformas abiertas en las cuales se comparte todo el material con una ideología muy abierta y que han tenido éxito rotundo, por ejemplo Geogebra, que es una herramienta creada por un chico austríaco, (...) la idea es que está abierta que todo el mundo genere materiales, que los materiales se comparten, y que nuestros alumnos puedan ver materiales elaborados por otros niños de otras partes del mundo”. (Professor ES-2)

história dos feitos. (MATTE, 2018, p.350)

Entre os desafios que estão postos, em relação à constituição da jornada itinerante dos docentes, a desconstrução de uma visão centralizada na usabilidade pura e simples, e o amadurecimento, no sentido de uma outra que, ainda que considere este aspecto como fundamental, não diminui a relevância das operações sociais e políticas que subsidiaram a criação/disseminação de um artefato técnico - o *software*, serviço digital, se mostra urgente, ao mesmo tempo em que reposiciona as questões relacionadas à dimensão técnica de apropriação de insumos, para criação e uso dos materiais didáticos, no contemporâneo, ao reafirmar o papel estratégico da educação, nesse momento, tendo em vista que, conforme provocam Amiel e Gonsales (2020), é no bojo das práticas educativas, sobretudo escolares, que se pode (e deve) questionar como as estruturas tecnológicas operam, e é também neste espaço onde podem ser instaurados movimentos de discussão e reflexão que resultem na articulação e desenho de novas possibilidades.

#### **4.3.2 Dimensão conceitual: modulações na linguagem e no trato com o conhecimento**

*Quais as principais motivações que levam professores do ensino médio a criarem materiais didáticos?* Como já se poderia esperar, são diversas as atribuições relativas à importância e centralidade desses recursos, no âmbito das experiências educativas articuladas pelos docentes. Se em alguns momentos e para alguns professores, os materiais didáticos constituem elemento acessório à prática educacional, podem, também, ser admitidos enquanto recursos essenciais, especialmente quando resultam de uma construção coletiva entre pares ou da associação com os estudantes. Eles consideram, ainda, que esse processo é uma forma de responder às lacunas que o currículo apresenta; que é o resultado concreto da paixão pelo trabalho, que foi sendo desenvolvida ao longo do percurso profissional; ou mesmo que a autoria de materiais didáticos é a expressão de sua liberdade criativa, o que gera uma satisfação pessoal capaz de retroalimentar sua itinerância<sup>131</sup>.

É central nas conjecturas que tecem, no entanto, a percepção de que se faz necessário modular os conhecimentos do currículo, para atrair a atenção e interesse dos estudantes, que

---

131 A discussão sobre as motivações dos docentes para criação de materiais didáticos será ampliada e circunstanciada no capítulo seguinte acerca da itinerância autoral.

pertencem a um período geracional distinto e estão submetidos aos constantes estímulos de uma sociedade hiperconectada. Sem dúvida, a operação destes estímulos não ocorre exclusivamente sobre os jovens estudantes, também, alcança os próprios docentes que, ao mesmo tempo, veem sua trajetória profissional instabilizada pelos *youtubers* de curiosidades e ciência do cotidiano, *coaches* educacionais e mesmo por famílias que sentem-se à vontade para questionar abordagens metodológicas e estratégias didáticas adotadas, após terem realizado uma busca rasa de informações através da internet.

Conforme assegura a Professora ES-1, se faz necessário o estabelecimento de vínculos afetivos, entre professores e estudantes, para que o trabalho pedagógico seja efetivo. Desta forma, um material didático autoral pode servir, justamente, como elemento de conexão entre os envolvidos, no processo, na medida em que, por exemplo, este recurso se utiliza de referências próprias do cotidiano e vivência do aluno. Em suas palavras:

[é essencial] que sejam atraentes, que se conectem com algo que eles gostam. Em Língua Castelhana? Vamos fazer a gramática usando o *Fortnite*, porque isso os conecta com a gramática. (...) ou seja, que tenham algum ponto de ligação com o aluno. Embora eu defenda que tem coisas que estão no currículo e que são muito boas, (...) se a gente se basear só no conteúdo, não nos conectamos com os alunos. Bem, temos que nos conectar com eles para aprender a fazer também, e para mim uma coisa muito importante é a emoção. (PROFESSORA ES-1). Tradução do pesquisado<sup>132</sup>.

Os professores não estão sozinhos, nesta compreensão, de que o território de maior disputa, no contemporâneo, é o da atenção - seja dos cidadãos, usuários, sujeitos ou alunos. Competem com eles, os interesses das próprias *Big Techs*, que já operam com esse ativo, conforme destaca Bucci (2021):

No decorrer da segunda metade do século XXI, os agentes mais sagazes do mercado compreenderam como capturar e monetizar essa entidade chamada “atenção”, numa nova modalidade de negócio que conquistou um lugar próprio nos planos produtivos e nos cálculos de valor da indústria. (BUCCI, 2021, p.18)

---

132 Tradução nossa: “[es indispensable] que sean atractivos, que conecten con algo que les guste a ellos. Yo que sé? En castellano, pues vamos hacer la gramática con el *Fortnite* pues esto los conecta con la gramática. (...) o sea, que tengan algún punto de conexión con el alumno. Aunque yo defiendo que hay cosas que están en el currículum y está muy bien, (...) si nos basamos solamente en el contenido, no nos enganamos con los alumnos. Bueno, tenemos que conectar con ellos para aprender a hacer también y para mí una cosa muy importante es la emoción”. (Professora ES-1)



Todo o “extrativismo do olhar e dos dados pessoais”<sup>133</sup>, praticado por essas corporações, vulnerabiliza os usuários, que pensam estar direcionando sua atenção de forma autônoma e livre, quando, na verdade, estão “integralmente expostos aos algoritmos dos conglomerados” (BUCCI, 2021, p. 20).

E, nessa jornada de conquista do olhar, do interesse e do engajamento de suas classes, a opção pela linguagem que mais comunica, que permite o acesso mais direto a esses jovens interlocutores, aparenta ser a alternativa mais eficaz. Destacam-se, então, a linguagem audiovisual e a utilização dos hipertextos digitais que, uma vez apropriados no contexto da criação autoral de materiais didáticos, são entendidos como possibilidade de resposta às demandas de contextualização do conhecimento e captação da atenção dos estudantes. Isto, em face dos livros didáticos, cujo espaço de inserção vem sendo redefinido, e de outros suportes/linguagens, que também são aproveitadas de maneira oportuna, em diferentes intensidades - como a robótica e o teatro, por exemplo. Tais decisões, como no caso da opção pelo hipertexto digital, não ocorrem sem a necessária modulação da prática docente, em função das exigências discentes, conforme registra o Professor ES-3:

Às vezes eles têm dificuldades de acesso às informações, com a organização dos espaços. Um livro é muito fácil, começa na página 1 e termina na página 320. Uma página web tem uma estrutura, mas nem sempre vai do 1 ao 2. Lá tem links, o acesso à informação pode se complicar e você tem que ajudá-los. Dizer a eles onde cada coisa está, sabe? Não é como dizer: “isso está na página 23”. Você precisa dizer: “procure essa informação no menu. Ela está aqui, ou ela está lá.” Eu acho que você tem que educá-los, porque às vezes é difícil para eles e para alguns alunos ainda mais. (PROFESSOR ES-3). Tradução do pesquisador<sup>134</sup>.

Se a cultura escrita predominou, durante muito tempo, e praticamente forjou algumas das rotinas educativas, na escola, esta modulação em direção ao hipertexto digital e à linguagem audiovisual, sobretudo hoje, também demanda do profissional professor um deslocamento de sua prática para experimentar, junto com os educandos, das potencialidades

<sup>133</sup> Amiel, Gonsales e Sebriam (2020, p. 27) recuperam a compreensão da legislação brasileira de que estes dados correspondem a “Qualquer informação que permite identificar, direta ou indiretamente, um indivíduo, tais como nome, RG, CPF, gênero, data e local de nascimento, telefone, endereço residencial, localização via GPS, retrato em fotografia, prontuário de saúde, cartão bancário, renda, histórico de pagamentos, hábitos de consumo, preferências de lazer; endereço de IP (Protocolo da Internet) e cookies”.

<sup>134</sup> “A veces tienen dificultades de acceso a la información, con la organización de los espacios. Un libro es muy fácil, empieza en la página 1 y acaba en la 320. Una página web tiene una estructura, pero no siempre va del 1 al 2. Allí tienen enlaces, el acceso a la información se complica y tienes que ayudarles. Decirles dónde está cada cosa, sabes? No es como decir: “esto está en la página 23”. Es que le dices: “en el menú buscad esta información. Ella está aquí, o está allá”. Yo creo que les tienes que educarlos, ya que a veces les cuesta y hay algunos que les cuesta un poquito más”. (Professor ES-3)

emergentes exatamente como indica realizar o Professor ES-3. Nesse processo, é interessante o confronto entre a falácia corrente, de que as crianças e jovens de hoje, por pertencerem a um grupo geracional contemporâneo à disseminação das tecnologias digitais e em rede, automaticamente conhecem e são capazes de operá-las, quase como se este fosse um processo biológico. Se os adolescentes e jovens, que cursam o ensino médio/secundário, atualmente, possuem dadas competências, não é porque são inatas, pelo contrário, decorrem de vivências educativas, muitas delas informais ou não-formais, que lhes conectaram com esses saberes e permitiram no campo da experiência a efetivação do aprendizado.

Necessária se faz, portanto, que, a educação escolar e o conjunto de docentes sejam capazes e estejam preparados para ampliação das capacidades intelectuais, emocionais e técnicas daqueles estudantes, que já chegam à escola com as competências, necessárias à interação com as linguagens e artefatos culturais em que se estruturam os materiais didáticos contemporaneamente, bem como possam oferecer àqueles que não tiveram vivências anteriores e, desta forma, não puderam acessar esses saberes ou não conseguiram consolidá-los ao longo do tempo, ricas experiências capazes de responder à necessária preparação para atuação cidadã, integração no mundo do trabalho e enfrentamento de suas questões emocionais. Mas, conforme já referimos, este processo não está alijado de disputas, e a atenção, os olhares, dos meninos e meninas, educandos, são constantemente assediados. Assim, a incorporação de materiais didáticos anacrônicos pode repercutir num prejuízo significativo, seja do ponto de vista estritamente curricular/pedagógico, ou mesmo no que diz respeito à credibilidade dos docentes, frente aos estudantes que, como ocorre tipicamente nesta fase da vida, muitas vezes assumem uma postura de crítica. É, neste contexto, que o Professor ES-2 justifica as opções por materiais didáticos, em vídeo ou criados em plataformas que permitem múltiplos tipos de visualização para objetos de aprendizagem, como é o caso do ambiente *Geogebra*<sup>135</sup>:

A contextualização é o que muda. Você não pode usar agora, por exemplo, um livro dos anos 60 ou de quando eu estudava nos anos 70, um livro que não tinha gráficos, não tinha nada, eram todos desenhos... Claro, isso você não pode usar agora. Todo mundo diria: “isso é muito antigo”. O conteúdo é provavelmente o mesmo, mas o que você precisa fazer é - não estou me referindo apenas à forma, obviamente, mas a forma é um dos aspectos que muda. Você tem que tornar a experiência mais colorida porque os alunos estão constantemente vendo as coisas em cores. Tem que ser coisas vivas,

---

135 O Geogebra, conforme os próprios desenvolvedores descrevem, é um software de matemática dinâmica que pode ser instalado no computador ou online e reúne uma comunidade de milhões de usuários em sua plataforma web: <https://www.geogebra.org/about> O Professor ES-2 é um deles: <https://www.geogebra.org/m/T2qyfhte> Acesso 07 jan. 2022.

vídeos, enfim, material bem atual. (PROFESSOR ES-2). Tradução do pesquisador<sup>136</sup>.

O Professor ES-4, por sua vez, no âmbito das experiências pedagógicas com seu conjunto heterogêneo de alunos, refere que, a incorporação de produtos audiovisuais, como materiais didáticos em suas aulas, se dá muitas vezes com a finalidade de permitir o acesso recursivo às informações verbalizadas por ele, quando da apresentação de algum tema curricular.

(...) por exemplo, na plataforma digital, quando ensino figuras geométricas, eu explicava na lousa e todo mundo me via na lousa. Agora, por exemplo, eu digo: “as figuras geométricas estão explicadas aqui em vídeo e cada um de vocês pode seguir no seu ritmo e ver quantas vezes quiser”. Então eu dedico mais atenção a quem me diz “não estou conseguindo”, “preciso de ajuda”, ou coisa parecida. (PROFESSOR ES-4). Tradução do pesquisador<sup>137</sup>.

Ao mesmo tempo, o vídeo *online*, acessível em qualquer lugar, inclusive na própria sala de aula, através dos *smartphones* dos estudantes, possibilita, também, que o docente concentre seus esforços em responder às dúvidas emergentes e aos problemas com as experimentações dos estudantes quando da aplicação dos conceitos.

Ampliando essa perspectiva, o Professor ES-2 segue discorrendo sobre a necessidade de modulação dos conhecimentos curriculares, através das linguagens típicas e mais acessíveis à geração que está nas classes de ensino médio/secundário. Além disso, exemplifica seu ponto de vista fazendo referência à figura dos *youtubers*:

Por exemplo, agora os *youtubers* são um elemento fundamental para poder contextualizar as coisas. Claro, é um material que eles conhecem. Então, se você é antenado consegue ver que nem todos os *youtubers* falam bobagens, há os que falam coisas interessantes. Se você reunir tudo isso e levar para a sala de aula, você também estará envolvendo mais os alunos de alguma

---

136 “La contextualización es lo que cambia. Tú no puedes utilizar, por ejemplo ahora un libro de los años 60 o de cuando yo estudiaba en los años 70, un libro en el cual no había gráficos, no había nada, eran todos dibujos... Claro, eso no lo puedes utilizar ahora. Todo el mundo diría: “eso es muy antiguo”. El contenido probablemente es el mismo, pero tú lo que tienes que hacer es - no me refiero solamente a la forma evidentemente, pero la forma es uno de los aspectos que cambia. Tú tienes que darle más vivencia más colorido porque los alumnos están constantemente viendo cosas en color. Hay que ser cosas vivas, vídeos en fin, material muy actual”. (Professor ES-2)

137 (...) “por ejemplo, en la plataforma digital, cuando yo enseño las figuras geométricas, yo antes las explicaba en la pizarra y me veían todos en la pizarra. Ahora, por ejemplo, digo: “las figuras geométricas las tenéis aquí explicadas en vídeo y cada uno va a su ritmo y te las ves tantas veces como quieras”. Yo me dedico entonces a aquellos que dicen “a mi no me sale”, “necesito ayuda”, no sé cuántos.” (Professor ES-4)

forma. Agora me lembro de um exemplo: “Parábolas”. Há um *geek* ao redor do mundo que se dedica a fazer um alvo para lançar dardos que se move para que quando você jogue o dardo, ele caia exatamente no centro. Ele criou uma máquina que se move, porque quando você joga o dardo ele calcula a trajetória, essa trajetória é transmitida para a máquina, que move o alvo para que no último momento, “*bang*”, ele caia exatamente no centro. Essa trajetória é parabólica, e neste vídeo a parábola aparece. Você pode iniciar parábolas de um jeito, com a fórmula e tal, ou pode começar com este *youtuber* que precisa conhecer sobre parábolas e precisa conhecer como elas funcionam para construir um modelo que sirva para sua máquina. É um pouco esquisito, mas é um exemplo. (PROFESSOR ES-2). Tradução do pesquisador<sup>138</sup>.

Ainda que não tenha ele mesmo criado o vídeo a que faz referência, no decorrer de sua itinerância autoral, o professor buscou entre o emaranhado de conteúdos disponíveis na plataforma em questão, e selecionou a este vídeo em específico, já que percebeu uma adequação à demanda curricular que pretendia atender numa dada aula. Também, organizou as condições para a sua incorporação, no contexto didático, de forma que os estudantes pudessem diferenciar a visualização daquele recurso no âmbito daquela aula, com determinados objetivos de aprendizagem, de outros possíveis acessos em casa, na tela do celular, ou como resultado da indicação “aleatória” do próprio algoritmo da plataforma.

*Mas, porque a opção por um vídeo? O registro das parábolas na lousa, por exemplo, não seria suficiente? Não foi assim que tantos de nós fomos formados ao longo do tempo? Mesmo que, a linguagem audiovisual já existisse e estivesse disseminada, através de veículos de massa, como a televisão, hoje, sua centralidade, no âmbito das relações sociais, é ainda maior. Graças à profusão com que se disseminam, através das redes cibernéticas, as imagens - estáticas ou em movimento, em alta definição e com cores, cada vez mais vibrantes, passaram a compor nosso imaginário e formatar o olhar e interesse, especialmente, dos adolescentes e jovens. Acreditamos que, como afirma Area (2017), a expansão das linguagens audiovisuais, da rede internet - com destaque para o predomínio das redes sociais, durante este início de século, tem contribuído para que a oralidade volte ao centro da experiência cultural dos*

---

138 “Por ejemplo, ahora los youtubers son un elemento fundamental para poder contextualizar las cosas. Claro, es un material que ellos lo conocen, pues bueno, si estás vivo y ves también que hay *youtubers* que hablan de cosas que están bien, no todos hablan de tonterías. Pues, si tú utilizas todo esto y lo traes al aula también de alguna manera estás implicando más al alumno. Ahora recuerdo un ejemplo: “Parábolas”. Hay un *friki* por el mundo que se dedica a hacer una diana que se mueve para que tú, cuando lances el dardo, caiga justamente en el centro. Él ha generado una máquina que se va moviendo, pues cuando tu lanzas el dardo él con unos diámetros calcula la trayectoria, esta trayectoria la transmite a la máquina que va moviendo la diana para que en el último momento, “*pum*”, caiga allí. Esta trayectoria es parabólica, y en este vídeo aparece allí la parábola. Tú puedes empezar parábolas de una manera, con la fórmula y tal, o puedes empezar con este *youtuber* que necesita la parábola y necesita conocer este modelo para poder construir una máquina. Es un poco *friki*, pero es un ejemplo”. (Professor ES-2)

sujeitos, assim como o uso de ícones, como suporte de expressão da comunicação, amplie sua presença nos discursos correntes.

Esta opção, pela produção de visualidades - do tipo em movimento, como são os vídeos ou que congelam um instante da realidade, como é o caso das imagens, foi tratada por Sancho, Hernández e Rivera (2016), como sendo crucial para a formação plena de cidadãos que tem que se deparar, cotidianamente, com os dilemas destes tempos. Na escola, em sala de aula, professores estão respondendo a esta demanda, justamente, quando criam ou utilizam-se de produtos culturais como são os vídeos, imagens e recursos hipertextuais. O fazem, de forma consciente ou não e, nesse sentido, é que sua atividade profissional se mostra ainda mais estratégica no quadro de disputas que hoje se desenha numa sociedade em que, cada vez mais, nossos construtos culturais e comunicativos são produzidos com base em experiências elaboradas visualmente. Conforme já mencionamos, ainda que não subjuguem completamente o domínio da palavra impressa, ambiência na qual os livros didáticos foram o material didático mais expressivo, a ampliação da presença ubíqua das tecnologias digitais tem deslocado para um espaço secundário a “cultura do papel” que operava enquanto cânone do saber e da organização social (AREA, 2017).

Os resquícios desse domínio seguem operando sobre nosso imaginário e práticas, manifestando-se, na referência da Professora BR-1, para opção por incorporar vídeos, nas experiências de ensino aprendizagem que organiza:

Eu acho que faço aulas muito dialogadas, então eu também considero que a palavra deles [dos estudantes] é muito importante, é um material didático. É como se a gente estivesse o tempo todo criando juntos, então eles fazem filmes, eles trazem proposições de música, e eu vou partindo deles (...) E eu vou partindo de mim também, daquilo que eu estou vendo, do que eu estou escutando. Isso, além dos materiais tradicionais como filmes, que são uma coisa que eu sempre uso, ou documentários. (PROFESSORA BR-1)

Se não há dúvidas de que a palavra, a fala dos estudantes, pode ser aproveitada, enquanto um material didático, em sua perspectiva mais alargada, a própria professora dá indícios de que esse insumo, hoje, termina por se apresentar a partir de outras linguagens, tais como a visual, fílmica. Nesse sentido, Area (2017), conclui que as tecnologias digitais configuram um ecossistema que está fagocitando as estruturas midiáticas tradicionais e os artefatos culturais, típicos do século XX - como são a imprensa, os livros, discos, videocassetes e fotografias, por exemplo, além dos comportamentos sociais análogos a eles. O

autor arremata dizendo que:

A cultura impressa está perdendo o monopólio que, até agora, detinha em relação à produção e consumo de conhecimento e cultura. Os livros foram, nestes dois últimos séculos, uma tecnologia que empacotava informações, ideias e conhecimentos organizados em um conjunto de folhas de papel formando uma obra unitária e fechada em si mesma. Ao contrário do objeto tangível, completo, fechado e estável que um livro representa como produto cultural, o ciberespaço ou a Internet caracteriza-se por disseminar obras culturais fragmentadas, dispersas, intangíveis, interconectadas, abertas, audiovisuais, multimídia e em constante transformação. (AREA, 2017, p.15). Tradução do pesquisador.

Não podemos perder de vista, no entanto, que estas obras culturais, caracterizadas sobretudo pela visualidade, vem sendo apropriadas pelo capital que, ao perceber seu potencial para geração do chamado valor de troca<sup>139</sup>, contribuiu de forma decisiva para sua ampla circulação. Segundo Bucci (2021), nesse processo, em lugar de produzir apenas objetos físicos como um par de sapatos ou um automóvel, o capital aprendeu a fabricar discursos, o que termina sendo efetivado quando do lançamento de uma marca, uma grife ou de um apelo sensual que atribui a uma mercadoria ordinária o caráter de um amuleto encantado. As imagens, os signos e os discursos, de igual modo, têm valor de troca sendo, portanto, mercadorias capazes de flunar por aí na velocidade da luz ao mesmo tempo em que incidem sobre o valor de troca de outras mercadorias.

Em síntese, o diálogo com os educadores e a reflexão, a respeito das práticas narradas por eles, nos permitem concluir que, se o audiovisual é a linguagem predominante entre os jovens e o hipertexto digital o meio utilizado como veículo de comunicação para alcançá-los e atrair sua atenção, precisamos ter em conta a subversão que está em curso através dos algoritmos que garantem o funcionamento e monetização das plataformas, onde eles aparecem. Por exemplo, o exercício de curadoria - que envolve a busca e seleção de conteúdos de referência ou insumos para produção de uma determinada experiência pedagógica, atividade que parece independente e influenciada principalmente pelo livre arbítrio do docente em seu exercício profissional de alinhar, entre outras coisas, as demandas do currículo, as necessidades/características/especificidades dos estudantes e as condições concretas de realização da aula, na verdade, quando realizada dentro dos espaços de navegação oferecidos pelas plataformas digitais como as desenvolvidas pelas *Big Tech's*, é hoje, completamente entremeada pela ação dos algoritmos. Conforme bem descreve Lemos (2021, p. 50), as opções dos sujeitos são concomitantes às do algoritmo:

---

<sup>139</sup> No contexto referido pelo autor, o valor de troca equivale ao valor comercial, monetário, atribuído a um determinado produto cultural - imagem, signo, etc.

Com as atuais redes sociais digitais, o sujeito age junto com os algoritmos, (...) que produzem um direcionamento invisível das ações e que fazem com que algumas das informações apareçam mais que outras dirigindo o engajamento para uma maior monetização dessas plataformas. Consequentemente, o que se vê é o que é alimentado pela lógica performativa desses sistemas algorítmicos. (...) O usuário pensa que está vendo o que quer, mas está sendo levado ao que a plataforma acha que ele quer ver, sugerindo e indicando vídeos no “Em Alta”. (LEMOS, 2021, p. 50)

Na mesma linha do raciocínio estabelecido por Lemos, Marta Peirano (2019) afirma, em tom de denúncia, que “o capitalismo da atenção não tem tempo para a política, nem para valores, nem para as crianças, nem para nenhuma outra coisa que não seja o engajamento” (PEIRANO, 2019, p.49). Desta forma, no contexto da itinerância autoral docente para produção de materiais didáticos, a opção por disponibilizar um determinado vídeo numa plataforma como o *Vimeo*, *Youtube*, ou ainda diretamente através de grupos em redes, como o *Whatsapp* ou *Telegram*, apesar de aparentar ser corriqueira e secundária em relação ao conteúdo embutido no vídeo em si, se tomada sob a ótica do exercício educativo comprometido com os desafios destes tempos de capitalismo de dados e vigilância, se constitui, concomitantemente, numa posição política que irá referendar o monopólio dessas grandes empresas ou, ao contrário, indicar/sugerir/reforçar alternativas à sua posição hegemônica. Além disso, essa decisão também repercute na segurança ou não dos dados pessoais dos jovens cidadãos que estão nas salas de aula - presenciais e remotas, já que, conforme revelam os estudos de Evangelista (2021):

Também estive no centro do debate o nebuloso modelo de negócio das plataformas que oferecem seus serviços de graça para as instituições. Especialistas apontaram que, embora as empresas [plataformas] não vigiem ou lucrem a partir dos dados transitados em serviços eminentemente educacionais, elas o fazem em aplicações agregadas, utilizadas por discentes, por estarem integradas na mesma plataforma. O mesmo nome de usuário utilizado no ambiente para assistir uma aula remota, por exemplo, é o identificador do perfil de usuário na plataforma de vídeos, onde são coletados dados e é exibida a publicidade. (EVANGELISTA, 2021, p.21)

Temos ciência de que parte dessas decisões não começam a ser tomadas dentro da sala de aula diretamente pelos professores e que, uma atitude destes profissionais isolada de uma postura institucional ou coletiva é, de fato, pequena diante do problema sistêmico com o qual nos defrontamos. No entanto, somada à de milhares de docentes e famílias que entendem a

repercussão presente e futura da entrada massiva dessas grandes corporações no ecossistema da educação, sobretudo da educação pública, pode significar o impulso necessário para a virada que vislumbramos a partir do maior conhecimento acerca das soluções livres e dos softwares de código aberto que são capazes de subsidiar a educação crítica, libertadora e, portanto, aberta, que se faz necessária neste cenário de crise nos diferentes âmbitos de nossa vida em sociedade<sup>140</sup>.

#### 4.4 TENSIONAMENTO DA PRÁTICA DOCENTE

Não é novidade que professores lançam mão de bens culturais diversos para composição das experiências de aprendizagem desenvolvidas com os estudantes não se apropriando somente daqueles cuja finalidade didático-pedagógica foi atribuída à priori. Tal processo, sempre demandou tempo e esforço dos docentes - antes da condução dos trabalhos em sala de aula e ao longo das atividades junto com os estudantes. A opção por essa modalidade de trabalho, que engloba múltiplos materiais e não apenas o livro didático, por exemplo, é constantemente admitida como mais exaustiva e desgastante para os docentes, ainda que resulte no que, em geral, é descrito como maior interesse dos estudantes além de provocar certa satisfação pessoal para estes profissionais. Nos questionamos, então, *como a disseminação do digital, com sua lógica multi-tela, que convoca à sala de aulas dispositivos e saberes antes alheios a ela, e que termina por conectar direta ou indiretamente as realidades locais com as instáveis demandas globais, gera novos desafios e tensiona essa prática docente?*

O primeiro aspecto tem relação com as condições de realização do trabalho docente, envolvendo as ações de planejamento, análise e posterior avaliação do período de execução. Esta trajetória se vê, cada vez mais, achatada por demandas diversas ao aprendizado dos estudantes - foco da atuação docente, como é o caso da crescente burocracia escolar. Compatibilizar essas demandas, além daquelas de ordem pessoal, com a criação de materiais

---

140 O movimento de famílias e ativistas integrados à rede Xnet vem conseguindo implementar o que tem sido chamado de “início da reconquista digital da europa” uma vez que a experiência que já está em curso em Barcelona, será apresentada em breve ao Parlamento Europeu. Em sua etapa mais recente, mais de 250 profissionais que atuam no sistema educativo municipal participaram de uma formação que permitiu conhecer e experimentar os serviços da suíte desenvolvida pelo projeto e financiada pela prefeitura local chamada “Digitalización Democrática” (DD): [https://elpais.com/espana/catalunya/2022-02-09/barcelona-crea-un-software-para-las-escuelas-alternativo-a-google-y-a-microsoft.html#?prm=copy\\_link](https://elpais.com/espana/catalunya/2022-02-09/barcelona-crea-un-software-para-las-escuelas-alternativo-a-google-y-a-microsoft.html#?prm=copy_link) Acesso 09 FEV 2022.



didáticos, se mostra, então, um exercício que requer um esforço extra, algo que recobra as energias do docente. Tal como afirma o Professor ES-3:

Sim, eu também vejo que é uma tarefa difícil, não é? Criar tantos materiais exige muitas horas de dedicação e, bem, nem sempre terei energia, não terei tempo e às vezes também reaproveito [os materiais]. (PROFESSOR ES-3). Tradução do pesquisador<sup>141</sup>.

Se há de um lado a percepção de que seria possível produzir novos recursos para incorporação, nas dinâmicas de aprendizagem; por outro, o professor avalia as condições objetivas para essa produção, que podem estar relacionadas à sua própria disposição e ânimo, mas também ao tempo disponível. A busca por materiais didáticos, produzidos por terceiros, se apresenta como alternativa, diante desse quadro. Cabe ressaltar, no entanto, que essa opção, pela garimpagem e curadoria de materiais didáticos, não é menor ou menos válida do que a produção de um recurso dito “original”<sup>142</sup>. Trata-se de uma opção que apenas inicia a itinerância autoral em outra etapa e segue em direção à incorporação na experiência didática, conectando o material encontrado com outros que também correspondem àquela demanda pedagógica, o planejamento da avaliação que se dará em função daquele uso, etc. Ainda, sobre o aspecto dos tempos escolares e das rotinas, a que se veem submetidos os docentes, o Professor ES-3 argumenta:

Com mais tempo eu sempre acho que você criaria materiais mais atraentes, ou no design, ou no conteúdo. Às vezes acontece que à medida que você avança, você encontra materiais melhores, você até percebe que nem tudo que você explicou foi bem explicado. Ou seja, em termos de tecnologia, tudo é muito amplo e eu não sei tudo (...). (PROFESSOR ES-3). Tradução do pesquisador<sup>143</sup>.

Poderíamos observar, portanto, que existe um período de depuração relacionado aos materiais didáticos que resultam da itinerância autoral docente. Esta etapa, viria em consequência da experimentação do material com os estudantes, se estabelecendo a partir do acolhimento de seus *feedbacks* enquanto parte da reação aos impactos gerados e, com vistas à

141 Sí, también veo que es una es una tarea que cuesta, ¿no? Crear tantos materiales exige muchas horas de dedicación y, pues igual, no siempre voy a tener la energía, no voy a tener el tiempo y a veces también lo reutilizo [los materiales]. (Professor ES-3).

142 Conforme evidenciaremos a seguir, preferimos a opção pela expressão “material didático novo”.

143 “Con más tiempo siempre creo que crearías materiales más atractivos, o en el diseño, o en el contenido. A veces pasa que conforme vas avanzando, encuentras materiales más buenos, incluso te das cuenta que no todo lo que habías explicado, estaba bien explicado. Es decir, en materia de tecnología todo es muy amplio y yo no sé de todo” (...). (Professor ES-3)

suprir as lacunas que se evidenciaram, os professores também efetivam os ajustes. É possível ainda que essa depuração seja estabelecida a partir da comparação com outros materiais que foram encontrados ao longo do processo, sendo então de grande valia para que o movimento de criação se mantenha e seja retroalimentado.

Outro tensionamento emerge, tendo em vista que, os tempos escolares, em muitos casos, não favorecem a referida depuração ou mesmo se convertem em verdadeiros entraves cujas nomenclaturas são diversas, alterando-se em diferentes realidades escolares e sistemas de ensino: “bimestre”, “semestre”, “unidade letiva”, etc. Ainda que sejam úteis à organização da vivência estudantil e sirvam de referência para que famílias e a própria sociedade possuam uma métrica de acompanhamento das dinâmicas escolares, para o processo de itinerância autoral, que resulta na criação de materiais didáticos, tais períodos estanques, podem significar a interrupção de um processo de perfil mais fluido e que exigiria uma temporalidade outra. Prova de que os processos não se reduzem às referidas métricas, são os tempos alheios ao trabalho na escola, que os professores terminam por empregar para dar seguimento a este movimento criativo:

Então depende do tipo de projeto, se você tem que fazer muito material empírico, palpável, isso leva muitas horas. Se você tiver que fazer algo mais digital, um pouco menos. Mas normalmente você começa no verão e termina quando vai fazer o projeto. No verão você não termina, o processo é longo, então no final do curso tentamos estabelecer algumas coisas, e tal, e depois criamos no verão. (PROFESSORA ES-1). Tradução do pesquisador<sup>144</sup>.

Ao passo que compreendem que seu tempo laboral, na escola ou em casa, que a jornada pela qual são remunerados não responde às expectativas e demandas de sua itinerância autoral, os professores, também, reconhecem que uma mudança é pouco provável, dado contexto atual de austeridade econômica que se alastra pelo mundo, com especial repercussão nos países em desenvolvimento. É o que constata o Professor ES-5:

Não acho que essa dificuldade possa ser superada, acho que essa dificuldade já vem com o emprego. Eu, em particular, estou dedicando cerca de 45 horas semanais que também não são suficientes. Portanto, acho que o único problema que enfrento é o tempo, mas acho que é inerente ao tipo de

---

144 “Entonces depende del tipo de proyecto, si tienes que hacer mucho material empírico, palpable, eso ya son horas sin frente. Si tienes que hacer algo más digital, un poquito menos. Pero normalmente empiezas en verano y acabas cuando vas hacer el proyecto. En verano no acabas, el proceso es largo, intentamos pues a finales del curso pautar algunas cosas, y tal, y luego crearlo en verano. Porque no hay horas del “mundo mundial”, esa es la verdad. Si quieres una mentira: “No, pues mira, eso es maravilloso, todo”. (Professora ES-1)

trabalho. Claro, poderíamos desprender menos horas de ensino, mas isso implicaria expandir o número de professores que teriam que trabalhar em cada escola. Com isso, não seria possível manter o sistema público como temos hoje. Tradução do pesquisador<sup>145</sup>.

Contrasta com esse ponto de vista, a provocação do Professor ES-3, quando menciona o fato de que estamos vivenciando um período de transição, que demanda a revisão dos modelos de trabalho, em função das novas perspectivas e ênfases profissionais emergentes. Se, de um lado, sempre fez parte da atividade docente, a construção de materiais didáticos, até alguns anos, a ênfase não estava nesta ação. Na escola em que atua este professor, por exemplo, foi abolida a aquisição de livros didáticos produzidos por terceiros, aqueles comercializados por editoras. Desta forma, uma ênfase diferente passou a ser atribuída ao trabalho docente. Como mesmo descreve, agora os professores são, sobretudo, “criadores de materiais” (PROFESSOR ES-3), perspectiva que pode ser facilmente extrapolada para a atividade docente em outros âmbitos educativos

que ainda conservam o modelo de aquisição dos livros didáticos físicos. Mesmo nestas realidades, a demanda por recursos que se alinhem às questões emergentes, que mobilizem a atenção dos estudantes e se integrem à realidade local, cada vez mais impulsiona e mesmo pressiona a itinerância autoral dos professores. O Professor ES-3 arremata sua observação, com uma crítica às respostas que vêm sendo propostas pelos órgãos de gestão da educação pública:

Nós professores temos uma horário que vem de um sistema em que pegávamos o livro, abríamos na página 27 e então líamos. No máximo, você corrigia as atividades e fechava o livro. No dia seguinte você abriria na página 28. Agora não, somos criadores de materiais. Não dá pra aceitar que tenhamos esse horário. É preciso que nós, os que criamos materiais, sejamos contemplados de alguma forma, ou que sejamos valorizados de uma maneira real, não com pontos para o progresso na carreira que você conquista com cursinhos. Tradução do pesquisador<sup>146</sup>.

---

145 “No creo que pueda ser sanada esta dificultad, creo que esta dificultad ya va con el empleo. Yo en particular estoy dedicando unas 45 horas semanales y tampoco acabaría, por lo tanto, creo que el único problema que tengo es el tiempo, pero creo que va junto al tipo de trabajo que, claro, podríamos hacer menos horas lectivas. La cual cosa quisiera decir ampliar el número de profesores que estaremos trabajando en cada escuela. La cual cosa que así ya no podemos mantener el sistema público tal y como lo tenemos”. (Professor ES-5)

146 “Nosotros los profesores, tenemos un horario que viene de un sistema en el que cogemos el libro abríamos por la página 27 y leíamos. Como mucho, corregías las actividades y cerrabas el libro. Al día siguiente lo abrías a la página 28. Ahora no, somos creadores de materiales. No puede ser que tengamos este horario. A las personas que creamos materiales que se contemplan de alguna forma, o que se valore de alguna forma real, no con puntos para los estadios que los puedes hacer con cursillos”. (Professor ES-3).

Este fazer pedagógico, que vem sendo modificado ao longo do tempo, em função das correntes alterações nas formas de produção e apresentação do conhecimento por nossa sociedade, condição intimamente relacionada com a disseminação das tecnologias digitais e em rede, no último período, em decorrência dos efeitos da crise sanitária global - que ainda tem desdobramentos e continua vitimando pessoas, no ano de 2022, foi mais tensionado. Conforme destacou o Professor ES-3, para muitos docentes, as experimentações com materiais didáticos se baseavam, prioritariamente, na utilização do livro didático - seja por conta de cenários de escassez de outros materiais ou pela própria opção metodológica do docente. Mesmo nesses casos, o salto para que fossem incorporados recursos diferenciados, especialmente, em suporte digital, foi imperativo. Tanto para os professores “criadores de material”, quanto para aqueles que foram catapultados para o atendimento dessa demanda, em função das circunstâncias pandêmicas, enfrentaram desafios de diversas ordens sem, contudo, contarem com o apoio e suporte - até mesmo emocional, para a construção das alternativas que se faziam necessárias. Conforme rememoram a Professora BR-1 e o Professor ES-3 a respeito daquele momento em que estava em curso o primeiro ano da pandemia e as vacinas ainda eram um horizonte de possibilidade:

No começo, tanto eu quanto outros professores estávamos fazendo esforços para colocar algum conteúdo das diversas disciplinas para eles através do *WhatsApp*. (...) Então eu trabalhei com alguns alunos enviando por e-mail alguns textos para gente estudar. Foi quando a gente foi percebendo que, na verdade, os alunos estavam muito sobrecarregados. Houve até uma discussão em alguns grupos de alunos dizendo que não iam ler, que não iam fazer nada porque eles não estavam conseguindo. Eu fui super solidária com eles, falei que era um evento global, que estava todo mundo sem saber o que fazer e que os afetos importavam muito. Era o momento da gente entender o que tava acontecendo porque tinha muita gente que tava correndo risco, então se a pessoa não estava se sentindo disposta e segura para trabalhar, para se envolver com determinadas questões, a gente não tinha como exigir esse nível de produtividade, como se nada estivesse acontecendo. Então assim, as expectativas mudaram completamente ao longo do tempo. (PROFESSORA BR-1)

Então, por outro lado, a questão de preparar pequenas explicações de como ia ser, como eu tinha que fazer o trabalho e, claro, o que eu percebi é que quando estamos falando de educação a distância ou tele-educação, ou o que for, tudo custa muito mais. Custa muito. Custa mais pra você entender e fazer chegar ao outro o que você quer, o que é importante. São muitas barreiras, muitos filtros, muitas interrupções tanto no que é a videoconferência - que você só tem o canal auditivo e também uma apresentação que você pode fazer, mas não somente na parte física. Tem também a questão dos textos, você tem que deixar tudo muito melhor explicado, porque senão muitos alunos entendem outras coisas ou têm mais

dificuldade para entender. (PROFESSOR ES-3). Tradução do pesquisador<sup>147</sup>.

Compreender a interface entre educação e a vida social, para além da escola, sempre foi indispensável e se mostrou algo central no contexto pandêmico. Ainda que algumas escolas e sistemas educativos tenham tido a possibilidade de seguir com o curso letivo imediatamente, após a adoção das medidas de isolamento, que restringiram o acesso presencial às unidades de ensino, algo que se mostrou evidente, na experiência anteriormente indicada pela Professora ES-1, com relação à escola onde atua, em conjunto com os Professores ES-2 e ES-3; simultaneamente, outras comunidades escolares tiveram que enfrentar, por mais tempo, um quadro de incertezas que envolviam, inclusive, as rotinas pedagógicas admitidas como mais simples.

No caso do sistema de ensino público em que atua a Professora BR-1, apenas em outubro de 2021, foi confirmado o plano de retomada das atividades presenciais<sup>148</sup>. No período anterior, predominaram atividades remotas de ensino como a disponibilização de recursos auto instrucionais que podiam ser recolhidos diretamente na escola pelos estudantes e suas famílias<sup>149</sup>. Estas estratégias não envolviam a mediação dos docentes de cada unidade escolar, sendo, ao invés disso, resultado de uma produção centralizada através dos órgãos de assessoramento do governo local. Aqui, faz-se necessário ponderar que, o contexto pandêmico brasileiro foi marcado por uma série de problemáticas, de ordem política relacionadas ao negacionismo científico, manifestado pelos gestores públicos do poder executivo, conforme foi amplamente repercutido pela imprensa nacional e internacional<sup>150</sup>.

Não há dúvidas de que a afetação decorrente da condição de emergência sanitária tenha sido modulada em função de, como os países, seus sistemas de ensino, escolas e, conseqüentemente, os professores, se encontravam antes desse contexto - em relação à disposição de conexão à internet, acesso à dispositivos digitais, que permitissem condições

147 “Luego por otro lado el tema de preparar pequeñas explicaciones de cómo iba a ser, de cómo tenía que hacer el trabajo y, claro, lo que me di cuenta es que cuando estamos hablando de educación a distancia o de tele educación, o como sea, pues todo cuesta mucho más. Cuesta mucho. Cuesta más de entender y de hacer llegar lo que tú quieres, lo que sí es importante. Hay muchas barreras, muchos filtros, muchas interrupciones tanto en lo que es la videoconferencia - que solo tienes el canal auditivo y también una presentación que puedes hacer, pero no te pienses la parte de física como luego a la hora de los textos, tiene que estar todo mucho mejor explicado porque sino muchos alumnos entienden otras cosas o les cuesta más entenderlo.” (Professor ES-3)

148 <http://www.bahia.ba.gov.br/2021/10/noticias/educacao/governador-anuncia-retorno-das-aulas-100-presenciais-na-rede-estadual-de-ensino/> Acessado 13 JAN. 2022

149 <http://www.bahia.ba.gov.br/2021/03/noticias/educacao/secretaria-da-educacao-lanca-guia-do-estudante-e-da-familia-com-orientacoes-sobre-o-ensino-remoto/> Acessado 13 JAN. 2022

150 <https://oglobo.globo.com/politica/crime-sem-perdao-contr-os-brasileiros-24782347> ; [https://cadenaser.com/ser/2020/12/18/internacional/1608319881\\_508952.html](https://cadenaser.com/ser/2020/12/18/internacional/1608319881_508952.html) Acesso 13 jan. 2022

adequadas para o ensino remoto, formação e conhecimento técnico para operar individualmente equipamentos digitais e *softwares* capazes de subsidiar a condução das aulas remotas, etc. (SENHORAS, 2020). É perceptível que muitos governos deixaram o seu “dever de casa” por fazer o que acarretou, no contexto da pandemia do SARS-CoV2, consequências ainda mais graves, especialmente para os educandos, mas também para seus professores, pressionados a oferecerem resposta para uma problemática que se arrastava ao longo de anos, sem soluções concretas/efetivas, como é o caso das condições de acesso de qualidade à internet de alta velocidade para todas as regiões em países como o Brasil<sup>151</sup>.

Outro tema que tensiona a prática docente, no curso da utilização ou criação de materiais didáticos, está relacionado à incorporação de dispositivos digitais às salas de aula, ou, no caso do período pandêmico, quando a sala de aula vira a interface de um computador, *tablet* ou *smartphone*, e o ambiente de trabalho é a própria sala de casa ou algum ambiente compartilhado com a família. Em todos os casos, novas dinâmicas de atenção vêm à tona, exigindo reflexão e tomada de posição por parte destes profissionais da educação. O enfrentamento dessas questões se dá, sem dúvida, atravessando dissabores e percalços. E, a experiência reportada pelos docentes é rica em significado, apontando caminhos que, se não resultam na “palavra final” sobre o tema, lançam luz sobre este cenário e sugerem potencialidades.

No âmbito das experiências de aprendizagem presenciais, a Professora ES-1 compartilha como constrói as dinâmicas de atenção, quando recorre à utilização de dispositivos móveis em suas classes, especificamente notebooks:

Quando eu quero apresentar, há duas possibilidades: quando você apresenta a tarefa e eles podem seguir com o computador porque já possuem a tarefa por escrito, que é o que eu vou te mostrar agora. Ou você pode dizer: “Abaixem as telas”, e aí você projeta e faz com que eles fiquem atentos e focados em você para que eles não se percam. Porque às vezes, às vezes não, se você deixá-los à vontade, eles ficarão à vontade. Então “Fechem as telas”! Abaixamos as telas e projetamos a tarefa e uma vez que essa tarefa foi compreendida, são 10 minutos, não é muito mais, porque são tarefas bem direcionadas, agora vão em frente... E, por exemplo, vocês tem esses três ou quatro links nos quais tem que procurar a informação certa para fazer este artigo. (PROFESSORA ES-1). Tradução do pesquisador<sup>152</sup>.

---

151 Esta concepção encontra-se discutida e fundamentada no livro “Educação em Tempos de Pandemia: reflexões sobre o isolamento físico imposto pela COVID-19”, por meio de 40 pontos chave elaborados de forma coletiva pelos membros de nosso grupo de pesquisa com vistas a sintetizar aspectos que julgamos fundamentais para o enfrentamento da situação pandêmica no campo da educação tomando como referência a trajetória de produção de conhecimento dos pesquisadores brasileiros e instituições que têm se debruçado sobre a interface educação e tecnologias ao longo dos anos (PRETTO; BONILLA; SENA, 2020).

152 “Cuando yo quiero presentar, hay dos posibilidades: cuando tú presentas la tarea ellos pueden ir siguiendo

Se a presença dos *notebooks* em sala, por si só, não desregula a aparente normalidade de uma aula, é impossível negar que, o dispositivo e sua conexão com a internet constituem uma janela para outros mundos, não necessariamente alheios à classe, porém diversos. Desta forma, convém preparar-se para a adoção dessa estratégia metodológica, junto aos estudantes, algo que pode ser feito previamente mas, em geral, também, decorre do processo de revisita às experiências anteriores para avaliar seus êxitos, surpresas e insucessos, com vistas ao aprimoramento da prática. A dinâmica de atenção, orquestrada pela Professora ES-1, que ora mobiliza os olhares para si ou para algum dos interlocutores da classe, ora encaminha o foco para os conteúdos expostos, através dos dispositivos, é, antes de tudo, um exercício que convoca os estudantes a reposicionarem sua experiência de interação com as próprias tecnologias digitais, muitas vezes utilizadas em âmbito privado apenas como recursos de entretenimento ou lazer. Estes estudantes são justamente as “Polegarzinhas”, designação adotada por Michel Serres (2013), para enfatizar que esta é uma geração de crianças e jovens, que se valem de todos os “dedos das mãos” para construção de interações através de seus dispositivos móveis conectados à rede, dedicando especial atenção para os meios digitais. Acerca desses meninos e meninas, Porto e Santos (2019, p. 37) afirmam que:

A inteligência do novo estudante está apoiada em seus dispositivos digitais e na internet. O desafio dos professores e pais é encontrar uma forma de interagir com esse mundo e difundir o saber. A cabeça desse estudante não funciona de forma ordenada, uma coisa por vez, ele consegue lidar com múltiplas informações ao mesmo tempo. Nós precisamos identificar essa possibilidade e trabalhar de forma mais dinâmica, e desapegar da racionalização ordenada dos conteúdos de forma tradicional.

Reconhecemos, então, como as autoras, que essas novas subjetividades, cada vez mais imbricadas com o digital, estão chegando às escolas o que exige, desta instituição, articulações capazes de acolhê-las, dando resposta às suas necessidades e potencializando os saberes que já trazem consigo, seja por meio da modulação na linguagem, conforme aqui discutido, ou através de outras estratégias que se mostrem eficientes para este propósito. Conforme discutem também Gil e Seffner (2016), deveria estar na ordem do dia nestas

con el ordenador porque la tienen escrita, es lo que te voy a enseñar ahora. O bien puedes decir “Bajad pantallas”, y tú proyectas y haces que estén atentos y focalizados hacia ti para que no se pierda. Porque a veces, a veces no, si tú les dejas que estén ahí no están ahí. Entonces “Bajad pantallas”! Bajamos las pantallas y nosotros proyectamos la tarea y una vez que esta tarea se ha entendido, son 10 minutos, no es mucho más, porque son tareas como muy pautadas, ahora tirad y, por ejemplo, tenéis estos tres o cuatro links y tenéis que buscar la información adecuada para hacer este artículo.” (Professora ES-1)

instituições um desejo de compreender as formas de apropriação dos saberes típicas desses estudantes bem como seus interesses culturais e políticos, algo que contribuiria para a realização mais efetiva dos propósitos da educação escolarizada, especialmente em países que ainda enfrentam grandes desafios no que tange à garantia e permanência dos estudantes no ensino médio. Em sua abordagem, os autores deixam claro a postura que assumem e que, acreditamos, deveria inspirar professores e comunidades escolares na contemporaneidade:

respeitamos os jovens desta geração, que vivem uma experiência cultural distinta de outras, socializados com as tecnologias digitais, inventivos em suas formas de participação política, desafiando o Estado, a família e a escola, em especial, a de ensino médio a reinventar formas de viver, minimamente, a condição juvenil. Consideramos que os docentes e os gestores que praticam o respeito pelas culturas juvenis têm grandes chances de serem também respeitados por elas, o que possibilita construir uma escola acolhedora aos jovens, e que cumpre com seus propósitos de educação científica e socialização para a participação política. (GIL e SEFFNER, 2016, p.188)

A construção de práticas que considerem o respeito pelas subjetividades que hoje frequentam as classes do ensino médio/secundário, de fato, é uma demanda que perpassa todos os âmbitos da profissionalidade docente, inclusive nos espaços de tensionamento que emergem das experimentações envolvendo o digital. A interlocução com os participantes da pesquisa evidenciou que estes profissionais, além buscarem elucidar os conflitos típicos dessa faixa etária, cada dia mais, necessitam também disposição e agilidade para lidar com os imbróglis decorrentes de possíveis entraves técnicos na experimentação dessas tecnologias, dificuldades no seu manuseio ou ainda da dispersão inerente à utilização de qualquer material didático<sup>153</sup> que agora se encontra potencializada pelos recursos comunicativos trazidos à sala de aula. Em alguns contextos educacionais, no entanto, com base em justificativas questionáveis<sup>154</sup>, como a de que tanto smartphones quanto computadores utilizados diretamente pelos estudantes em seus espaços de aprendizado podem atrapalhar a condução das ações curriculares, os dispositivos móveis são banidos e criticados. Ainda que

---

153 Aqui, é pertinente convocar à lembrança, nossa própria trajetória estudantil em que, via de regra, se deu predominantemente a partir da mediação de livros didáticos em suporte de papel com os quais frequentemente também nos dispersávamos - em decorrência de uma imagem contida no material que conduzia nossa atenção para memórias anteriores em cenários parecidos com os ali representados ou quando um determinado conteúdo, como os anúncios, propagandas e elementos de divulgação comercial, despertavam o interesse, desejo e comentários da turma, não no sentido do tema proposto e ao qual o autor do livro vinculou a incorporação daquela imagem, mas a respeito de outros que emergiam com base nas subjetividades envolvidas naquela experiência de aprendizagem.

154 Conforme noticiado pela imprensa: <https://g1.globo.com/educacao/noticia/2018/07/31/parlamento-frances-aprova-proibicao-dos-celulares-em-escolas-na-franca.ghtml> ; <https://www.istoedinheiro.com.br/china-proibe-uso-de-celulares-em-escolas-do-ensino-fundamental-e-medio/>



reconheçamos os desafios que sua inserção pressupõe - para os professores, escolas e para os próprios estudantes adolescentes, concordamos com o Professor ES-4 que, ao negar o acesso a eles exatamente no contexto escolar, estaríamos frustrando aprendizados importantes para sua vida estudantil e úteis às suas itinerâncias quando egressos do sistema educativo:

É um assunto complexo, é evidente que há muita literatura sobre isso, mas sou a favor de educar em todos os aspectos - seguindo as diretrizes do conselho escolar catalão, ou seja, não é minha invenção, na verdade há um grupo de pessoas que tem sido muito claro sobre essa tendência há anos. Mas é verdade que gera muitos problemas, é verdade que requer maior, enfim... E não é fácil, temos a nossa política que é aquela que funciona, bem ou mal, enfim, e gera problemas, mas lutamos com ela convencidos de que não há outra possibilidade. (PROFESSOR ES-4). Tradução do pesquisador<sup>155</sup>.

Temos acordo, em relação a compreensão do professor, de que a escola é o local, a instituição social, onde as diferenças, e os temas mais sensíveis à sociedade precisam ser abordados. Os limites à autonomia das crianças e adolescentes pode ser um tema espinhoso para as famílias e outros grupos sociais com os quais elas interagem, mas não deveria ser na escola, espaço no qual, em comunidade, a problemática precisa ser explorada, no mínimo, como uma questão pedagógica o que implica pensar e planejar como se dará sua inserção, quais os efeitos que aquela decisão poderá acarretar, como se dará o mapeamento do processo e quais as expectativas que se pretendem alcançar. Nesse sentido, a experimentação com os estudantes, realizada pelo professor, poderia estar não somente amparada formalmente, como geraria conhecimentos, que extrapolam a sala de aula repercutindo num aprendizado institucional. Refletindo sobre estes corpos e subjetividades que transitam as escolas em nosso tempo, Sibilia (2012, p. 51) constata que:

De fato, muitos usos da parafernália da informática e das telecomunicações, assim como ocorre com os frutos da mais recente investigação biomédica e farmacológica, constituem estratégias que os sujeitos contemporâneos põem em jogo para se manter à altura das novas coações socioculturais, gerando maneiras inéditas de ser e estar no mundo. Por motivos óbvios, os jovens abraçam essas novidades e se envolvem com elas de maneira visceral e naturalizada, embora de modo algum se trate de uma exclusividade das gerações mais novas. Todavia, surge aqui um choque digno de nota: justamente essas crianças e adolescentes, que nasceram ou cresceram no

155 “Es un tema complejo, es evidente que a su verso hay mucha literatura, pero yo soy un partidario de educar en todos los aspectos siguiendo las directrices del consejo escolar catalán, es decir, que no es una invención mía, sino que hay un grupo de personas que hace años tienen muy claro esta tendencia. Bueno, pero sí que es cierto que genera muchos problemas, es cierto que se requiere mayor en fin.. Y no es fácil, nosotros tenemos nuestra política que es una que funciona, bien o mal, en fin, y genera problemas, pero luchamos con ella convencidos que no hay otra posibilidad”. (Professor ES-4)

novo ambiente, têm de se submeter todos os dias ao contato mais ou menos violento com os envelhecidos rigores escolares.

Esta predisposição dos jovens, para utilização destes recursos, pode ser uma chave interessante para gerar engajamento e participação mais ativa, durante o processo de ensino aprendizagem constituindo, inclusive, espaço para experimentação com materiais didáticos, criados pelos docentes ou produzidos em conjunto com os próprios estudantes, munidos de seus *gadgets*. Como bem destaca Sibilía (2012), o entrelaçamento com estas “novidades”, ao passo que é característico dessa geração, não é exclusividade sua, de maneira que, tanto os adultos professores, como a própria escola, como instituição, e comunidade, podem, de forma intencional e planejada, assumir papel de destaque, no que tange a apropriação crítica e criativa dessas tecnologias. Afinal, como expõe de forma assertiva o Professor ES-4:

Não é fácil, especialmente com adolescentes. Porque se você fala de criança, a questão é outra, se você fala de criança menor de 11 anos. Mas se você fala de adolescente, que é o que nós temos em nosso instituto, o celular é essencial para um adolescente, representa sua visão de acesso ao mundo, em suma, e claro, não podemos deixar de ensiná-los a gerenciá-lo. O que fica evidente é que gera problemas, porque eles ainda não têm capacidade para administrá-lo bem. Temos que tentar ajudá-los a lidar melhor com isso conhecendo a respeito das coisas mas, convenhamos, não podemos proibir. Tradução do pesquisador<sup>156</sup>.

Ao diferenciar o caso dos adolescentes, daquele relacionado às crianças pequenas, o professor ressalta um aspecto fundamental: esses cidadãos, em formação, precisam desenvolver capacidades relacionais, intelectuais e emocionais que lhes permitam desfrutar da vida em sociedade, na escola e, para além dela, de maneira profícua e efetiva. Negar-lhes o acesso a experiências que ofereçam a possibilidade de testar esses limites, explorar seus próprios regimes de atenção ou condições de interação, nos espaços, físico e digital, através das telas e do quadro ou lousa, resulta num cerceamento de seus direitos à experimentação do contemporâneo, e priva esses jovens de um autoconhecimento indispensável à constituição da vida nestes tempos.

A docência, nesse ínterim, se vê desafiada, sem dúvidas. Mas, como também aposta o

---

156 “No es fácil, sobre todo con los adolescentes. Porque si hablas de niños, la cuestión es diferente, si hablas de menores de 11. Pero si hablas de adolescentes que es lo que tenemos en nuestro instituto, el móvil es fundamental para un adolescente. Su visión de acceso al mundo en fin, dentro de lo que es el mundo que le rodea y claro, no podemos no enseñarles a gestionarlo. Lo que es evidente es que genera problemas, porque aún no tienen capacidad para gestionarlo bien. Nosotros tenemos que intentar ayudarles para que lo gestionen bien conociendo cosas pero vamos, no podemos prohibírselo”. (Professor ES-4)

professor, não se trata de algo, essencialmente, novo, trata-se do alargamento da compreensão do ato de educar que, se outrora nunca se restringiu à criação de experiências de ensino aprendizagem ligadas exclusivamente aos temas do currículo escolar, hoje, mais do que nunca, precisa contemplar temas próprios do cotidiano desses sujeitos, como são a gestão do tempo e dos dispositivos que amparam sua sociabilidade, a superexposição da vida *online*, *ciberbullying*, etc.

Enxergamos, nessa abertura para apropriação dos dispositivos móveis, em sala de aula, uma possibilidade para que estes estudantes ocupem, cada vez mais, uma postura que supera o consumo de informações abordadas pelos professores, apropriando-se desses recursos para a produção de novos conhecimentos e saberes. Este salto, como ficou demonstrado na experiência da Professora ES-1 ao manifestar como administra as dinâmicas de atenção em suas classes, exige dos docentes, um planejamento prévio e cuidadoso, a avaliação de quais as melhores estratégias se adéquam à condução do processo, além de algumas doses de coragem, para lidar com as circunstâncias emergentes e imprevistos.

Outro aspecto relevante, ressaltado pelos professores, diz respeito às limitações de inserção, desses dispositivos, nas experiências pedagógicas que projetam. *Será que, agora que reconhecemos que os alunos, em geral, tem familiaridade com essas tecnologias, que, enquanto professores, também estamos dispostos a ressignificar as propostas didáticas para atribuir novo sentido à utilização de toda parafernália digital, resulta que tudo, então, precisa necessariamente relacionar-se com este tema?* Este questionamento está ambientado, nas considerações do Professor ES-4, quando pondera que:

Onde, talvez, há mais problemas e mais confusão é onde optamos pelo digital. Porque eu também já percebi que nem tudo tem que ser digital, ok? Então, às vezes é aí que eles ficam confusos. Ou seja, tenho um iPad, tenho um equipamento digital, tenho que usá-lo o dia todo? E quando você diz: “Não, não, desculpe. É que algumas vezes você não vai fazer o trabalho usando equipamento digital.” E é aí que talvez alguns possam reclamar: “Nós não usamos muito, ou sim [usamos]”. É difícil entrar num acordo. Este trabalho com o digital, o que significa mesmo? Considerando horas ou dias, o que é muito e o que é pouco? E aqui às vezes a gente diverge, nós professores e os alunos. É um pouco difícil nesse sentido, já que para eles o ideal era seguir conectados o dia todo, a todas as horas. (PROFESSOR ES-4). Tradução do pesquisador<sup>157</sup>.

157 “Donde, a lo mejor, hay más problemas y más confusiones es hasta donde hacemos digital. Porque yo he visto también que no todo tiene que ser digital, vale? Entonces ahí a veces ellos se confunden. Es decir, tengo un iPad, tengo un formato digital y tengo que estar todo el día trabajando? Y cuando dices: “No, no, perdona. Es que a veces no lo vas a hacer digitalmente”. Y aquí es donde a lo mejor algunos se pueden quejar, pues: “No lo utilizamos mucho, o si [lo utilizamos]”. Es difícil ponerse de acuerdo. El trabajar de forma digital, ¿qué quiere decir, no? En contenido de horas o de días, ¿qué es mucho y que es poco? Y aquí a veces sí que chocamos

Para as crianças e adolescentes, de nosso tempo, aquelas que têm acesso e condições de experimentarem as potencialidades do viver conectado e ubíquo, as fronteiras do que são o espaço físico, concreto, palpável, e aquele outro, digital, imaterial, estão cada vez mais borradas. Entre nós, adultos, o processo também está em curso possuindo manifestações objetivas: cada vez mais, deixamos de recorrer ao dinheiro físico, por exemplo. Trabalhamos um mês inteiro e, ao final dele, sequer tocamos em uma cédula. Nossas economias, investimentos e, mesmo, as contas a serem pagas, todo o âmbito financeiro de nossas vidas, corroboram para que reconheçamos a corrente imbricação entre nós e o digital. Para boa parte destes meninos e meninas, imaginar espaços da vida, que impõem desconexão, um período *off*, é desafiador, constituindo um exercício que demanda esforço consciente e mesmo justificativa: *porque isto seria necessário? O que aprendemos com isto?*

Recuperando Sibilía (2012), acreditamos que “os envelhecidos rigores escolares”, ainda que desconcertem estudantes e sirvam como mais um elemento de tensão, para o exercício da docência, podem ser aproveitados enquanto meio para o conhecimento das assimetrias e disputas postas, no mundo externo à escola. Afinal, tanto professores, quanto estudantes, são seres capazes de desenvolver múltiplas habilidades e, o esforço concentrado em uma única delas, pode fazer com que outras definham, restringindo as condições dos sujeitos operarem sobre o mundo e construírem enfrentamentos lúcidos às questões do cotidiano.

Finalmente, também, mobiliza a atenção docente, ao longo de sua itinerância autoral, as relações que são tecidas entre famílias, escola e estudantes. Para o Professor ES-4, este é um campo, em que são nítidas algumas contradições, entre elas:

Elas [as famílias] também têm suas contradições, principalmente quando se trata da questão do controle. Por um lado, elas reclamam que [os alunos] têm muita liberdade. Mas, por outro lado, são elas que deram essa liberdade. Por exemplo, quem deu permissão para o aluno instalar aplicativos? Claro, se você der ao garoto uma conta Apple ID onde ele pode fazer o que quiser... Como é possível entender isso? (PROFESSOR ES-4). Tradução do pesquisador<sup>158</sup>.

---

profesores y alumnos y es un poco difícil en este sentido ya que para ellos estarían todo el día conectados, a todas horas”. (Professor ES-4).

158 “También tienen sus contradicciones, sobre todo lo que se refiere al tema del control. Por un lado se quejan de que tienen [los alumnos] demasiada libertad, vale? Pero por otro lado son ellos [las familias] los que les han dado esa libertad, por ejemplo, quién les ha dado el permiso para que el alumno se instale aplicaciones? Claro, si tú al chaval le das una cuenta de ID de Apple en que se puede hacer lo que le dé la gana, ¿qué me estás diciendo?” (Professor ES-4)

O tema do controle é recorrente, quando discutimos a função social da escola e, em consequência, os papéis reservados aos docentes, a partir das relações de poder ali estabelecidas. Para muitas famílias e outros coletivos sociais, a escola, na contemporaneidade, continua responsável por apaziguar os corpos, docilizando os indivíduos para o bom convívio social. Ou ainda, como prefere Sibilía (2012), para quem os colégios são uma “tecnologia de época”, seria possível considerar que:

A instituição escolar se sustentava – há menos tempo do que parece - apoiada numa série de valores que eram considerados indispensáveis para assegurar sua estrutura, e esses cimentos morais deveriam conservar certa solidez para permitir o bom funcionamento de tão fabulosa maquinaria ortopédica. O respeito pela hierarquia e o reconhecimento da autoridade de professores, diretores e supervisores, por exemplo, era um desses pilares dos quais não se podia prescindir. (SIBILIA, 2012, p. 53)

Esta visão tão arraigada, estabelecida a partir dos referidos valores indispensáveis, talvez ajude a explicar o aparente embaralhamento das responsabilidades familiares, em relação àquelas que seriam de ocupação dos professores e escolas, tal como chama atenção o Professor ES-4. No âmbito das ações educativas, o controle se deu, historicamente, e, mesmo no horizonte das práticas escolares progressistas que vislumbramos indispensáveis e urgentes, na atualidade, permanecerá desempenhando um papel relevante no conjunto das outras relações a serem estabelecidas. Certamente, estamos nos referindo a um deslocamento das posições de controle que, com base nesta perspectiva, seria operado de forma horizontalizada e coletiva por todos os envolvidos nos processos e não apenas aqueles que ocupam postos hierarquicamente superiores - como podem ser os gestores e professores, por exemplo. Cabe pontuar, que temos buscado desenvolver esta compreensão, quando da execução das iniciativas de formação, com comunidades escolares, mobilizadas pelos integrantes de nosso grupo de pesquisa, como foi o caso do Projeto Conexão Escola Mundo; entendendo que essa experiência colabora para o aprimoramento de saberes dessas comunidades e de nosso próprio coletivo que engloba, inclusive, professores em formação.

Ao final deste capítulo, portanto, após termos investigados indícios da trajetória dos livros didáticos e sua presença predominante enquanto material didático de maior identificação nas escolas, sintetizamos que o material didático não é o conhecimento em si, nem mesmo, ou exclusivamente, um recipiente para ele. Na verdade, constitui-se num meio através do qual os sujeitos podem interagir com os conhecimentos a fim de desenvolver

aprendizagens. Desta compreensão resulta, por exemplo, o fato de que, ainda que os professores tenham uma intencionalidade e expectativa ao incorporar um determinado material a uma ação pedagógica, esta pode chegar a resultados diferentes daqueles previamente planejados, uma vez que dependem da interação dos sujeitos com diversos fatores, sendo um deles a relação que irão estabelecer com material didático a que tiveram acesso.

Resulta, também, que um mesmo material didático pode ser incorporado a diferentes contextos de aprendizagem podendo mediar diferentes aprendizagens – considerando, sempre, o entorno de sua inserção, as condições concretas presentes e os sujeitos envolvidos. Assim, o que adiciona caráter didático a um determinado recurso ou material é a intencionalidade pedagógica que mobiliza sua inserção num certo entorno de ensino aprendizagem. O “para que”, “porquê” e “como” que fundamentam a utilização/incorporação daquele material - em detrimento de outros que seriam possíveis, naquela ação de ensino aprendizagem que está em curso ou se planeja.

Tal qual um pintor reúne tudo que lhe será indispensável, para dar forma à sua obra de arte, uma modista seleciona todos os tecidos, utensílios ou atavios que irão compor a peça que estará exposta numa vitrine e será usada por alguém que a comprar, ou um homem/mulher que trabalha no campo e escolhe desde as sementes que melhor se adaptam ao solo até os insumos mais adequados para o seu cultivo e desenvolvimento, uma professora ou professor agrupa os elementos necessários à ação pedagógica que deseja realizar junto aos seus alunos. Considera nesse processo, desde os itens mais complexos, até os mais simples e ainda assim relevantes. Desde os temas de estudo a serem apresentados, num dado momento, do calendário letivo, a partir de uma estratégia metodológica específica, passando pelos materiais didáticos que permitam aos estudantes, entre outras coisas, aproximações com os conhecimentos que se pretende que aprendam e as habilidades que espera-se que desenvolvam. Acreditamos na intencionalidade por trás desse processo, isto é o que experimentamos em nossa prática docente e vimos concretizado em muitas salas de aula de escolas onde temos atuado, inclusive, nas instituições onde os sujeitos de nossa pesquisa desenvolvem hoje seu exercício profissional.

Consideramos relevante observar ainda, que a produção autoral de materiais didáticos pode representar uma das manifestações do restabelecimento da atuação dos educadores enquanto intelectuais públicos (GIROUX, 1997), de seu papel enquanto ativistas, ou mesmo professores *hackers* (PRETO, 2012) tendo em vista que constitui uma reafirmação de que seu exercício profissional nunca foi o de meros replicadores de conteúdos curriculares,

ao invés disso, sempre desempenharam um papel formativo e de mobilização social de muita relevância nas suas comunidades. Ao exercitar sua autoria no âmbito dos diversos processos que estão sob sua responsabilidade nas salas de aula e, especificamente aqueles direcionados à produção de materiais didáticos, cada professor e professora também se reafirma num importante papel que é o de provocador(a) das interações dos estudantes com os objetos de conhecimento, dando margem, inclusive, durante este processo, para o erro, para o novo, para os ajustes que se façam necessários, com vistas à realização do objetivo: a consolidação dos diversos percursos não lineares, difusos e intensos nos quais estão envolvidos os múltiplos aprendizados de cada estudante e também dos(as) próprios(as) professores(as).

Este processo se constitui, também, numa possibilidade de inspirar os alunos através do próprio exemplo docente que, no trato com os conhecimentos em geral e com os saberes curriculares especificamente, se ocupou de dar-lhe a melhor forma, aquela que mais se adéqua às condições objetivas, à realidade da turma e às respectivas expectativas de aprendizagem. Ou seja, uma vez que meu professor não apenas reproduz e indica recursos de terceiros, se ocupa de desenhá-los, muitas vezes à revelia das condições que lhe são oferecidas para isso, posso eu também enquanto estudante, a despeito das minhas limitações, editar meu próprio percurso, criar e produzir conteúdos - sobre os conhecimentos ditos escolares ou mesmo sobre outros de interesse mais particular e específico.

## 5 ITINERÂNCIA AUTORAL DOCENTE

*Necessitamos de uma nova ordem, com base nas múltiplas culturas dos grupos humanos imersos na horizontalidade proporcionada pelo tempo espacializado, caráter estruturante das tecnologias proposicionais, e que possibilite, no espaço sincronizado, participar da produção e circulação do conhecimento. Esse processo social desconstrói a inclusão, porque todos os grupos humanos serão produtores e consumidores de conhecimento. O Outro e o Eu conviverão no entre-lugar das suas culturas e formas de vida, no interior do território planetarizado. Não mais haverá uma Grande Narrativa para legitimar hegemonias universais, o que exigirá uma nova educação.*

*Felippe Perret Serpa, 2011*

A busca através de palavras-chave talvez seja um dos usos mais simples e corriqueiros que se faz da internet. Ainda assim, repercute de forma significativa já que, anualmente, editores e jornalistas se ocupam da divulgação de rankings dos termos mais pesquisados globalmente e em cada país suscitando debates diversos sobre as motivações dos sujeitos para interessarem-se pelo tema subjacente àquela dada palavra-chave que ocupa o topo da lista, como aconteceu em 2021 quando o termo que foi alvo do maior número de consultas realizadas através do Google foi “Afeganistão” na categoria designada pela empresa como notícias e a busca por “doomscrolling”, uma espécie de compulsão pela leitura de más notícias *online*, foi a maior já registrada em todos os tempos<sup>159</sup>. Corriqueira e simples, assim adjetivamos inicialmente essa atividade. Mas, seria isso mesmo? Talvez, apenas “do lado de cá da interface”. Por trás das plataformas que nos oferecem “gratuitamente”, como gostam de reiterar, uma miríade de resultados, estão em operação complexos algoritmos que atuam para devolver-nos o que parecem ser as exatas respostas aos nossos interesses.

Facilmente, no entanto, essa entrega se mostra um tanto quanto discutível ou pouco fiável já que, por exemplo, ao utilizar-se das mesmas palavras chaves em diferentes buscadores obteremos uma modulação nos resultados. Hoje, numa chuvosa manhã de fevereiro dia ano de 2022, uma pesquisa no Google pelo termo “autoria” gera cerca de

---

159 <https://trends.google.com/trends/yis/2021/GLOBAL/> ; [https://about.google/intl/ALL\\_es/stories/year-in-search-2021/?utm\\_source=trends\\_site&utm\\_medium=referral&utm\\_campaign=yis2021](https://about.google/intl/ALL_es/stories/year-in-search-2021/?utm_source=trends_site&utm_medium=referral&utm_campaign=yis2021) ; Sobre a definição de doomscrolling: <https://sicnoticias.pt/mundo/sabe-o-que-e-doomscrolling/> Acessado 09 de fev de 2022



105.000.000 de resultados<sup>160</sup> enquanto que uma consulta a respeito deste mesmo termo realizada a partir do mesmo terminal utilizando-se desta vez do buscador Bing encontrou uma cifra de 2.960.000 de resultados. Tal diferenciação não se dá exclusivamente em função do fluxo contínuo de criação de páginas e referências ligadas às palavras chave que estamos buscando ou à flutuação da disponibilidades de acesso dessas páginas nos servidores em que estão armazenadas mas, principalmente, aos distintos modelos incluídos nas rotinas de operação dos algoritmos que entregam os resultados expostos aos usuários pelos chamados “motores de busca”.

Entre as implicações observáveis mesmo através da opacidade com a qual operam essas estruturas, depreendemos que os rastros digitais produzidos por cada usuário durante sua navegação na web são acompanhados de perto pelos maiores portais de busca e utilizados para, entre outras finalidades, criarem “resultados personalizados” a cada consulta. Assim, mesmo em circunstâncias, como já mencionamos, tidas por muitos como simples, a manipulação ou “operação criativa” dos algoritmos está presente. Conforme pontua adequadamente Juliana Santos (2022) em sua recente produção sobre a curadoria docente em plataformas digitais, afirmando que:

[...] nos últimos anos esses algoritmos têm ficado cada vez mais sofisticados e alguns deles passaram a ser chamados de *machine learning* ou algoritmos de aprendizado. A cada interação, os *machines learnings* recebem, armazenam e analisam dados, buscando se adaptarem ao uso a que estão sendo submetidos. Um exemplo disso são os algoritmos utilizados por serviços de *streaming*: após algum tempo de uso visualizando suas séries e filmes favoritos, o serviço passa a recomendar para você conteúdos de acordo com o seu perfil de busca. Outro exemplo do uso desses algoritmos é a ferramenta de busca do Google que contém, provavelmente, as *machines learnings* mais poderosas do mundo. (SANTOS, 2022, p. 38)

Portanto, nestes tempos em que praticamente nada em suporte digital e *online* pode ser criado à revelia do aprendizado de máquina operado através dos algoritmos, nos interessa vislumbrar potencialidades que ajudem a transgredir os cercamentos impostos pelas grandes plataformas de conteúdo. O aspecto central que assumem em nossa sociedade tais arranjos matemáticos ou rotinas de sistema foi observado também na composição da itinerância autoral dos docentes em praticamente todas as dimensões em que se manifesta, conforme

---

160 A busca foi realizada a partir de uma localidade no litoral norte da Bahia/Brasil utilizando-se do navegador Chrome instalado num sistema operacional Linux Mint. Todos estes aspectos podem interferir nos resultados da pesquisa. <https://www.google.com/search?q=autoria&oq=autoria&aqs=chrome..69i57j69i59j69i60j69i65l2j69i61l2.1067j0j4&sourceid=chrome&ie=UTF-8>

evidenciaremos nos tópicos a seguir. No primeiro deles, analisamos a dimensão de curadoria que comumente é uma das primeiras etapas do processo de itinerância autoral. Em seguida, abordamos a dimensão criativa da elaboração dos materiais didáticos pelos docentes reverberando os aspectos relacionados aos regimes de colaboração e coautoria que se manifestam durante essa itinerância e podem envolver diferentes sujeitos - outros colegas docentes na instituição escolar, os estudantes além de outros parceiros externos. Finalmente, observamos e discutimos aspectos relacionados à etapa de socialização e compartilhamento de materiais didáticos produzidos pelos professores.

### 5.1 DIMENSÃO DE CURADORIA DE MATERIAIS DIDÁTICOS

A fim de conduzirem a operação do currículo nas experiências pedagógicas que estão sob sua responsabilidade, os professores lançam mão dos recursos físicos e digitais que encontram à disposição e podem ser úteis para inserção em contextos de aprendizagem presencial ou remota. Em nosso tempo, sobretudo, recorrem aos ambientes *online* em busca de referências/inspirações ou insumos que contribuam com sua prática. Tem início então o exercício da curadoria. Nesse sentido, as observações feitas pela Professora BR-1 e pelo Professor ES-3 reconhecem uma das características mais marcantes da rede - sua vastidão de recursos acessíveis. Segundo comentam:

(...) um trabalho que eu acho que é grande é o de fazer uma espécie de curadoria de textos que sejam adequados à situação, ao momento que a gente está vivendo. (...) Então envolve uma busca de materiais que estão na internet, porque tem muita coisa que a gente também pode disponibilizar para eles [os estudantes] (PROFESSORA BR-1)

sou eu quem busca os materiais e então vou desenvolvendo a aula com os materiais que encontro. Por exemplo, um vídeo tutorial que explica algumas coisas e em seguida eu explico outras partes mais concretas ou indico um texto que eles tem que ler (...) Eu encontro coisas bastante úteis, que mais ou menos satisfazem o que eu necessito e, em seguida, complemento com minha explicação na sala de aula. (PROFESSOR ES-3). Tradução do pesquisador<sup>161</sup>.

Ao recorrem aos diversos materiais disponíveis através da internet em função de um

---

<sup>161</sup> “soy yo el que busca los materiales y ya voy desarrollando la clase con los materiales que tengo. Pues por ejemplo un vídeo tutorial que explica algunas cosas, luego yo también explico otras partes más concretas o les doy un texto que ellos tienen que leer (...) Yo encuentro bastantes cosas útiles que más o menos satisfacen lo que yo necesito y que luego complemento con mi explicación en el aula”. (PROFESSOR ES-3)

dado contexto de aprendizagem, os professores lançam mão de sua expertise técnica desenvolvida ao longo das vivências que integram sua profissionalidade para analisarem os resultados encontrados, distinguirem os que não possuem aderência ao tema, contexto ou faixa etária dos estudantes e definirão os que poderão ser diretamente apropriados daqueles outros materiais que necessitarão de adaptações em seu formato ou quanto à modulações no trato com o conhecimento, por exemplo. Nessa linha, Sebriam, Gonsales e Amiel (2021) observam justamente que:

Quando consideramos a prática pedagógica docente, reutilizar recursos criados para atividades e grupos diferentes é algo enraizado. Planos de aula, material complementar, videoaulas, infográficos e outros tipos de recursos são modificados e atualizados para atender aos novos desafios que mudam constantemente. Partindo desse princípio, é importante pensar em recursos existentes como um ponto de partida. Nem sempre precisamos criar recursos do zero. (SEBRIAM, GONSALES e AMIEL, 2021, p.91)

Esta etapa primeira da itinerância autoral docente para criação de materiais didáticos, ressalta uma das interfaces da profissionalidade docente que tem sido mais exigidas no contemporâneo. Entre as designações que tentam descrever esta interface emergiu a de “*Content Curator*” que, conforme sugere Jordi Quintana (2013), reforça o papel de “responsável ou gestor de conteúdos” que vem sendo exercido pelos docentes. Segundo o autor, “o professor assume o papel de pessoa encarregada de buscar, selecionar, organizar e compartilhar informação” (QUINTANA, 2013, p. 92) num cenário em que ela está cada vez mais dispersa e desorganizada.

Dolors Reig, por sua vez, recorre à outra expressão para descrever o processo em curso que, cabe demarcar, não se restringe à docência mas tem impacto particular sobre ela já que os interlocutores do processo de ensino aprendizagem - os estudantes, em geral, estão em posição desigual para escolherem ou definirem acerca de quais informações/conhecimentos/materiais serão apropriados e quais podem ser descartados. Os docentes, então, seriam admitidos como “Intermediários Críticos do Conhecimento” (REIG, 2010), na perspectiva da autora, por ocuparem-se da procura, agrupamento e compartilhamento daquilo que julgam mais relevantes em seu campo de especialização. A relevância do papel desempenhado pelos professores toma proporção ainda maior, se considerarmos o ambíguo contexto histórico-social pelo qual atravessamos, descrito por James Bridle (2020) como uma “nova idade das trevas”. O autor, em tom provocador, aponta que:

Hoje estamos conectados a imensos repositórios de conhecimento, porém ainda não aprendemos a pensar. De fato, ocorreu o contrário: aquilo que se esperava que iluminasse o mundo na prática o obscurece. [...] Em torno desta contradição gira a ideia de uma nova idade das trevas: uma era na qual o valor que depositamos no conhecimento é destruído pela abundância dessa mercadoria tão lucrativa e em que tateamos em busca de novas formas de compreender o mundo. (BRIDLE, 2020, p.20). Tradução do pesquisador.

Neste contexto em que é significativa a abundância de fontes, referências e informações, e que também se propagam através do mesmo ciberespaço um sem fim de conteúdos inverídicos, falsos, de origem duvidosa, apenas para mencionar algumas ocorrências, a atuação qualificada resultante da curadoria docente e mesmo a mediação de saberes realizada nos contextos ligados à educação escolar é de grande relevância. Nos múltiplos espaços do fomento às aprendizagens dos estudantes, portanto, docentes e comunidades escolares podem contribuir para “devolver alguma luz” às trevas iminentes descritas por Bridle (2020).

Faz-se necessário incluir aqui um esclarecimento a fim de evitar conclusões equivocadas a respeito do argumento que estamos tecendo. Ao recorrermos à esta compreensão de professores como possíveis “*Content Curator*” que atuam para lançar luz ou atribuírem sentido diante de uma infinidade de conhecimentos e conteúdos/materiais didáticos dispersos na rede, não estamos sugerindo que os docentes assumam o posto de detentores do saber ou sejam vistos como os únicos capazes de determinar que conhecimentos - expressos/contidos/fomentados nos materiais didáticos resultantes de sua curadoria ou indicação, são válidos ou passíveis de consideração nas salas de aula em que atuam.

Trata-se de assumir que há uma relação de poder estruturada a partir do próprio currículo expressa de forma particular na eleição de determinados conhecimentos e saberes em detrimento de outros que também estão presentes no mundo. Os sistemas educativos atuam de igual forma nesta composição submetendo as escolas e, conseqüentemente, os professores, à operacionalização de regras gerais, bases nacionais comuns, avaliações de larga escala, etc. Em sala de aula, portanto, os professores são uma das figuras de poder que atuam na tomada de decisão quanto à que conhecimentos e aprendizagens fomentar. Ainda que limitado, ocupam espaço relevante, desde nosso ponto de vista. Com base nos dados produzidos a partir da interlocução com os docentes de nossa pesquisa, entendemos então que o exercício da curadoria, bem como a itinerância autoral como um todo, tem potencial para constituírem-se justamente na possibilidade de ampliação ou subversão dessas estruturas de poder manifestas pela hierarquização dos conhecimentos, ao incorporar diferentes vozes,

cosmovisões e perspectivas no percurso em que as aprendizagens são desenvolvidas e que engloba a utilização de materiais didáticos.

Observamos, por exemplo, que durante o período mais duro da crise pandêmica em 2020, a etapa de curadoria foi muito exigida tendo em vista ser aquela uma circunstância emergente e sem precedentes para a maioria dos profissionais, além de demandar uma resposta imediata, ágil, que permitisse que os estudantes tivessem o menor prejuízo possível ao seu percurso formativo. Nesse sentido, sem condições oportunas para darem início à produção de novos materiais didáticos, os professores valeram-se da curadoria para selecionar e organizar recursos que colaborassem com o fomento das experiências de aprendizagem que passaram a ser estruturadas sob o modelo remoto com classes à distância. Como rememora o Professor ES-3:

A verdade é que eu usei muitos materiais que já estavam criados no YouTube feitos por diferentes colegas. É que um colega prepara uma coisa, outro faz outra coisa, então foi tudo assim muito rápido. (...) Tradução do pesquisador<sup>162</sup>.

Assim, observamos que a etapa de curadoria é consideravelmente relevante pois, mesmo no eixo que envolve exclusivamente a busca, seleção e organização de materiais didáticos produzidos por terceiros, nota-se uma ação criativa e autoral dos docentes. A partir de suas falas e do material didático que integrou nosso corpus de análise, observamos que esta etapa se mostra crucial dentro da itinerância autoral uma vez que permite aos professores observarem o entorno no qual exercem sua profissionalidade docente e perceberem, dali, o que é útil e passível de apropriação. Além disso, também nesse momento, recorrem às suas redes de interação em busca de referências e empreendem esforços para adquirirem ou acessarem materiais que julgam de relevância para uma dada experiência de aprendizagem - sempre com foco no desenvolvimento dos estudantes. O que pretendemos ressaltar aqui é que consideramos esse percurso, as conexões que envolve e mesmo suas lacunas, uma experiência de autoria pois em todo momento os professores estão atribuindo sentido aos materiais produzidos por terceiros os quais decidem incorporar às dinâmicas pedagógicas que promovem - separando-os de outros que seriam possíveis, a partir de um processo de análise revestido de intencionalidade. Nossa compreensão de curadoria, portanto, alinha-se à defendida por Valéria Odetti (2013) em sua tese que também se debruça sobre a temática dos

<sup>162</sup> “yo tiré mucha la verdad de materiales que ya estaban creados vídeos del youtube puestos por los diferentes compañeros, pues igual un compañero prepara una cosa, otro compañero prepara otra cosa y por eso como fue todo así todo muy rápido.” (Professor ES-3)

materiais didáticos. A pesquisadora afirma que:

É importante compreender a noção de curadoria como algo mais amplo que a seleção e disponibilização de obras alheias. [...] A curadoria de conteúdos requer a atribuição de um valor adicional a essa seleção desenhando um entorno a partir do qual seja possível observar essas produções alheias. É uma ação que media a aproximação dos estudantes com este tipo de materiais. (ODETTI, 2013, p.108)

Este desenho, conforme referiu a autora, que se baseia na distinção criteriosa empreendida no sentido de determinar quais materiais didáticos ou objetos discretos de aprendizagem<sup>163</sup> (BENKLER, 2009) irão compor a produção autoral, pode consumir bastante tempo da rotina docente, conforme recupera o Professor ES-5: “é preciso ter tempo para procurar por muito material pedagógico e, dentre ele, escolher todos aqueles que você acredita que podem ajudá-lo a desenvolver seu próprio material<sup>164</sup>” (Tradução do pesquisador). Assim, o professor expressa também um dos desdobramentos da etapa de curadoria. Após analisar e avaliar dentre tudo que está ao seu alcance, os professores podem avançar para realização de adaptações/remix ou mesmo para produção criativa de um novo material didático. Aqui, cabe mencionar, utilizamo-nos da expressão “novo material didático” evitando uma outra que seria possível e tem sido empregada, a nosso ver, inadequadamente. No caso, preterimos a expressão “material didático original” com o objetivo de destacar que, tanto o material produzido a partir do remix, quanto o material didático produzido por terceiros e incorporado pelo docente à jornada de aprendizagem que organiza para seus alunos, todos eles, são originais, se pensarmos em termos do sentido atribuído ou da conexão, por vezes única e inovadora, que foi estabelecida por meio da itinerância autoral do docente.

Isto posto, conduzimos nosso olhar para observação dos aspectos que são levados em consideração pelos docentes para definirem que materiais têm potencial ou não para serem incorporados às experiências formativas que organizam. Conforme sintetiza a fala do Professor ES-3, entre eles estão:

---

<sup>163</sup> Pretendemos designar aqui recursos didáticos de perfil granular, produzidos ou disponibilizados com a finalidade de serem utilizados predominantemente agregados a outros que poderão completar seu sentido. Tal distinção, neste contexto, é feita apenas com a finalidade de expressar que existem materiais didáticos de perfil “mais robusto” ou “de ordem superior”, como prefere Benkler (2009), cujo sentido pretendido para sua utilização foi atribuído pelos autores e está expresso objetivamente além de que pressupõem maior coerência e organicidade - o que não impede a transgressão ou extrapolação por todo e qualquer sujeito que, tendo contato, decida usá-lo.

<sup>164</sup> “tener mucho tiempo para buscar mucho material pedagógico y entre el escoger todos aquellos puntos que tú crees que te pueden ayudar a desarrollar tu propio material”. (Professor ES-5)

(...) a qualidade do conteúdo, a adequação à idade dos alunos, ou seja, pode haver um conteúdo que seja muito bom porém que seja muito especializado, muito técnico, com uma linguagem que represente uma barreira para seu acesso [dos alunos]. Em seguida, a confiabilidade, que sejam sites confiáveis, que não tenham propaganda, ou seja, pequenos detalhes que, se tenho dois sites, observo estes aspectos e logo concluo qual deles é o melhor. Tradução do pesquisador<sup>165</sup>.

Todos os elementos levantados são cruciais para a composição de uma experiência pedagógica exitosa nos diferentes espaços escolares de aprendizagem em que atuam esses professores, especialmente, aqueles relativos à necessidade de modelação do conteúdo em função da faixa etária e a presença/incorporação de propagandas aos materiais em questão. Este último, um aspecto que coloca em xeque uma das práticas mais recorrentes entre os docentes, de acordo com seus próprios depoimentos. Estamos nos referindo a opção pela linguagem audiovisual no trato com o conhecimento cuja principal plataforma que foi referida pelos interlocutores para oferta direta através de novos materiais criados (vídeos) ou indicação de produções de terceiros, foi o YouTube, conhecido por ter uma política de propaganda ostensiva e um algoritmo de recomendação descrito como tóxico<sup>166</sup>. A respeito das políticas implementadas pela Google, proprietária da rede social de vídeos, Bridle (2020, p. 241) afirma que:

Não é preciso sequer ter uma conta. Como a maioria das páginas web, o Youtube rastreia os visitantes únicos a partir de sua localização, do perfil de seu navegador e de seu dispositivo, e seu comportamento, e pode construir um detalhado perfil demográfico e de preferências capaz de alimentar os motores de recomendação sem que o usuário proporcione conscientemente nenhuma informação sobre si mesmo. Tradução do pesquisador.

Esta realidade se impõe e tensiona decisivamente as práticas dos docentes que, sob esta ótica, poderiam ser moduladas ou revistas para contemplarem com mais efetividade as

---

165 (...) “la calidad del contenido, la adecuación a la edad de los alumnos, o sea puede haber un contenido que sea muy bueno pero que sea por ejemplo demasiado especializado demasiado técnico con un lenguaje que puede ser una barrera para que pueden acceder y bueno, luego pues la fiabilidad, que sean webs fiables, que no tengan propaganda, o sea como pequeños detallitos que si tengo dos webs, luego miro estos aspectos, yo concluyo cual es la mejor”. (Professor ES-3)

166 A afirmação foi feita por Guillaume Chaslot um ex-funcionário da empresa que relatou a ainda haver um descaso da empresa com questões éticas e de conteúdo trash entre os vídeos disponibilizados pelos usuários na plataforma. <https://www.genbeta.com/actualidad/recomendaciones-youtube-toxicas-ex-trabajador-google-cuestiona-como-funciona-algoritmo-youtube> ; Atualmente Chaslot lidera uma manifesto que pretende pressionar a empresa para que se utilize de um algoritmo mais transparente. <https://www.algotransparency.org/> Acesso 10 FEV 2022.

preocupações por eles mesmo levantadas e que incorrem na garantia e fomento dos direitos digitais dos estudantes. Por outro lado, o exercício da curadoria realizada pelos docentes se vê mais facilitado quando se encaminha para uma busca entre os conteúdos disponibilizados em repositórios temáticos ou ambientes web de referência, especialmente os que dispõem de conteúdo sob licenciamento livre/aberto, como sinaliza a Professora ES-1:

Por exemplo, tenho que trabalhar poesia e tem um recurso que está posto na rede que é livre e que está aí, na Xtec, que até você pode consultar. Pois, este recurso é o que eu vou pegar para usar na sala e há um monte de recursos. Você já entrou alguma vez na página da Xtec? Bom, eu vou te enviar o link. Tradução do pesquisador<sup>167</sup>.

Até aquele momento, realmente, a Rede Telemática Educativa da Catalunha<sup>168</sup> era desconhecida para o pesquisador. Num segundo contato, desta vez por escrito, a Professora ES-1 compartilhou conosco os links diretos de alguns dos ambientes dentro da plataforma os quais visitava com mais frequência em busca de conteúdos para compor as ações pedagógicas que planejava. A partir daí exploramos a plataforma que é gerida pelo departamento de educação do governo central da Catalunha e tem por objetivo principal disponibilizar às escolas catalãs (primárias e secundárias) um conjunto de serviços de comunicação. Além do repositório de materiais didáticos, estão disponíveis para professores, estudantes e escolas outros serviços como o de e-mail, hospedagem de blogs, ambientes de formação docente em serviço e acesso às interfaces de gestão da aprendizagem, entre outros.

Nota-se que, na seção que funciona como repositório de conteúdos e que foi referida pela Professora ES-1, há um número expressivo de recursos disponibilizados organizados pelas áreas de conhecimento presentes no currículo (subdividido por segmentos), de atividades de autoaprendizagem, orientações relativas às ações durante o período pandêmico, programas de formação docentes e no âmbito da experimentação junto a museus. Apesar de possuir uma página<sup>169</sup> indicando como os professores e demais criadores de conteúdos podem utilizar-se do licenciamento livre em suas respectivas produções através de licenças *Creative Commons* (CC), o repositório em si não é explícito em relação à licença que adota. Vários conteúdos encontrados pelo pesquisador, por sua vez, evidenciam o licenciamento sob regime

167 “Por ejemplo, tengo que trabajar la poesía y hay un recurso que está colgado en la red que es libre que está ahí, en Xtec, que hasta tú puedes consultar. Pues estos recursos son los que vas a coger para ponerlos en el aula, pues hay un montón de recursos. ¿Has entrado alguna vez a la página de Xtec? Bueno pues ya te pasaré el enlace”. (PROFESSORA ES-1).

168 No original, em catalão, a designação seria Xarxa Telemàtica Educativa de Catalunya: <http://xtec.gencat.cat/ca> Acesso 10 FEV 2022.

169 [http://xtec.gencat.cat/ca/centres/propintel\\_dreauto/licencies\\_cc/](http://xtec.gencat.cat/ca/centres/propintel_dreauto/licencies_cc/) Acessado 10 de fev de 2022



CC ou são obras em domínio público que viabilizam a apropriação pelos docentes para operações criativas com base nas garantias que são previamente indicadas.

A plataforma Xtec a que geralmente recorre a Professora ES-1 em busca de materiais didáticos é uma de plataforma que agrega recursos cuja temática é diversa constituindo, em nossa abordagem, um exemplo entre muitos outros de ambientes online que abarcam recursos cuja diversificação temática contempla várias áreas de conhecimento além de disponibilizarem seus conteúdos sob diversos formatos: vídeos, imagens, infográficos, arquivos editáveis, etc. O referatório RELiA<sup>170</sup>, que sistematiza e indica recursos com licenciamento flexível, seria mais um exemplo de ambiente online contemplado nessa definição.

Plataformas como YouTube, Geogebra ou Pixabay<sup>171</sup> estariam, por sua vez, num outro espectro, que reuniria aqueles ambientes que direcionam o formato de recursos disponibilizados em seu acervo, no caso, vídeos, visualização dinâmica de conteúdos matemáticos e imagens, principalmente. É possível localizar, também dentro dessa tipologia, uma plataforma que direciona seu conteúdo, ainda que abrigue mais de um tipo de formato em seu acervo, como é o caso do portal de revistas eletrônicas SciELO<sup>172</sup> cujo conteúdo principal são artigos científicos em distintos formatos - texto editável, arquivo compactado que evita deformações no texto durante a visualização ou conteúdo para leitura direta em tela.

Embora reconheçamos que essa distinção guarda suas limitações<sup>173</sup> acreditamos que é suficiente no contexto em que aqui aparece ao passo que também cumpre a função de rememorar-nos de que justamente por terem perfis distintos, a curadoria por parte dos docentes se processa de maneira igualmente diferente nesses ambientes. Ao considerarmos que, em ambos os tipos de plataformas, a questão do licenciamento contribui para ampliação ou restrição dos intentos criativos dos docentes, este aspecto se sobressai. Quando estes profissionais estão diante de recursos disponibilizados por uma plataforma de conteúdo direcionado em que um determinado material didático foi disponibilizado com licença de uso restritiva, como são as que mantêm “Todos os direitos reservados” ou se resumem a exposição da inscrição “Licença Padrão”, uma modulação de formato, por exemplo, é dificultada<sup>174</sup>. Assim, um vídeo encontrado sem indicação expressa do licenciamento no

170 [www.relia.org.br](http://www.relia.org.br) Acessado 10 de fev de 2022.

171 <https://pixabay.com/> Acessado 10 de fev de 2022.

172 <https://www.scielo.br/> Acessado 10 de fev de 2022.

173 Esta distinção não se pretende totalizante ou definitiva já que, certamente, na vastidão do ciberespaço, é possível que existam plataformas que estejam justamente na interface dos dois grupos propostos.

174 Cabe destacar que aqui não utilizamos a expressão “impedida”. Isto porque, além das diversas práticas que são empreendidas pelos sujeitos à revelia do que sugerem, permitem ou indicam as plataformas, na esfera jurídica, vem sendo admitidos cada vez mais “usos justos” em contextos educacionais dos bens protegidos pelas

YouTube - estando portanto submetido à licença padrão da plataforma, cujas imagens não interessam ao contexto de aplicação que está sendo estruturado pedagogicamente por um docente, não teria autorização prévia para ser baixado e convertido para um formato de áudio, ou mesmo editado.

Tendo em vista que a itinerância dos docentes não passa exclusivamente pela seleção de materiais ou objetos discretos articulados com finalidade didática ou pedagógica desde sua concepção em sua etapa de curadoria, ao invés disso, contempla também uma infinidade de outras produções culturais, artísticas e históricas de interesse geral e não exclusivamente educacional, é que acreditamos ser importante ampliarmos nosso olhar para a temática dos bens culturais em busca de aproximações possíveis entre sua conceituação e as compreensões que vimos construindo até aqui sobre o que são materiais didáticos e, mais especificamente, sobre as dinâmicas envolvendo a sua curadoria.

Em nossa busca por referências que nos ajudassem a conceituar e apreender os sentidos evocados pela expressão bens culturais, nos deparamos de maneira recorrente com as definições orientadas com base nos estudos sobre o patrimônio cultural e sua necessária preservação. Várias entidades nacionais e supranacionais, como é o caso da Unesco, ocuparam-se do tema e a seu respeito produziram ao longo dos anos recomendações e marcos legais. Para os fins que nos interessam nesta tese, é suficiente a compreensão sedimentada por (CARSALADE, 2016) a partir do estudo detido que realizou para compor o verbete “bem” incluído no Dicionário do Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN). Ao longo do processo, analisando as derivações e/ou extrapolações do termo o autor observa que “na verdade, qualquer bem produzido pela cultura é, tecnicamente, um bem cultural” (CARSALADE, 2016, p.14). No seu estudo para o mesmo dicionário, agora com foco no verbete “bem cultural”, M<sup>a</sup> Guedes e Lícia Maio (2016) ampliam nossas percepções a respeito ao afirmarem que:

O que hoje delimitamos como bem cultural era expresso nos debates como obras de arte, monumentos históricos ou mesmo instituições dedicadas às artes, à religião, à ciência, em conjunto com bens de outros ramos do conhecimento, entre os quais os relacionados à educação e aos serviços

---

leis de direito autoral. O “Guia Direito Autoral e Educação Aberta e a Distância: Perguntas e Respostas” (ROCHA; AMIEL, 2020) constitui um documento de fácil leitura e compreensão sobre o tema, pois esclarece de maneira didática as questões que nos parecem fundamentais. Ainda que o uso justo permita algumas extrapolações na lei, as limitações expressas ainda persistem sendo dirimidas nos casos de disputa judicial pela jurisprudência que vem sendo estabelecida ao longo dos anos em favor da ampliação desse espectro. Acreditamos, como outros pesquisadores, que alterações na legislação que regula os direitos de autor no Brasil devem contemplar novos dispositivos que ratifiquem e ampliem essas importantes modulações que beneficiam a socialização de saberes e fomentam um ambiente de criação e produção cultural que muito interessa à educação.

humanitários. [...] É preciso, pois, ter sempre em vista que se trata de uma concepção em processo, e que envolve perspectiva multidisciplinar, considerando que cada período da história está voltado para determinados interesses que vão, de alguma forma, alterar e interferir no significado que podemos dar ao termo *bem cultural*. (GUEDES; MAIO, 2016, s/n)

As perspectivas defendidas pelos autores, portanto, nos permitem concluir que qualquer recurso ou produto da cultura ao qual se atribui um valor particular ou em torno do qual se articula uma produção de sentido coletivamente estabelecida poderia ser admitido enquanto um bem cultural. Este modo de pensar, se alinha com a perspectiva defendida por Benkler (2009) para quem existiriam certos bens comuns que vêm sendo produzidos historicamente de maneira colaborativa citando como exemplo a informação, um bem público, na sua descrição, que vem sendo apropriado pelos sujeitos de maneira profícua. Na avaliação do autor:

A ação fora do mercado baseada no uso de informação disponível em domínio público, não sujeita a exclusividade, combinada, com criatividade, sabedoria e tempo, e que realiza novos movimentos na conversação – que é nosso sistema de produção de conhecimento –, foi e continua sendo a parte central de como este sistema funciona. Essa é, em termos gerais, a “produção baseada em commons” – a produção que usa insumos de um commons sobre o qual ninguém tem direitos exclusivos, e que libera os seus produtos de volta para o mesmo commons, enriquecendo seus criadores e qualquer um que, como eles, siga os mesmos padrões de produção. (BENKLER, 2009, p.18)

Valendo-se também das compreensões de Benkler e com elas dialogando, Carlos d'Andréa (2013), sintetiza as repercussões da produção de bens comuns entre pares em nosso contexto social mais amplo:

A construção de bens comuns informacionais por pares atuando em rede significa, como discutimos há pouco, uma ruptura com um modelo industrial baseado em hierarquias constituídas a priori e em processos rígidos. Este novo modelo, em maior ou menor grau, rompe com um paradigma baseado na propriedade intelectual e na valorização da autoridade, e se sustenta na perspectiva de que a dedicação a uma produção coletiva e comum pode ser suficientemente recompensadora (do ponto de vista social, intelectual ou mesmo financeiro) para os envolvidos. (ANDREA, 2013, p.10)

É exatamente neste grande espaço social articulado enquanto uma espécie de *commons* ou *rossio* não rival, como preferem designar Simon e Vieira (SIMON; VIEIRA, 2010), que os docentes mergulham em busca de insumos durante sua jornada autoral para produção de materiais didáticos. É destes bens culturais ou bens comuns que eles lançam mão para, por

meio do remix, adaptação ou nova elaboração criativa, produzirem materiais didáticos que respondem às demandas formativas de seus estudantes ao mesmo tempo em que, nesse processo, não perdem de vista os tensionamentos que pressionam sua profissionalidade docente exigindo reflexão e posicionamento crítico/propositivo.

Portanto, seja na etapa preliminar da curadoria ou ao longo de todas as demais fases da itinerância autoral docente para produção de materiais didáticos, nota-se que há um benefício decorrente deste regime de produção comum entre pares que, poderíamos afirmar, efetivamente sustém a itinerância dos professores. Paralelamente a este processo vivenciado pelos professores, e que se alinha e integra todo um movimento cultural mais amplo de apropriação dos meios de produção e criação de bens culturais pelas pessoas comuns, presenciamos que estão em curso ações de caráter predatório que vão no sentido de cooptar este movimento. Sua base está na chamada “mais-valia 2.0” (EVANGELISTA, 2007) da qual tiram vantagem as Big Techs com suas plataformas de conteúdo onde, em troca de repasses monetários (remuneração) ínfimos em relação ao que lucram esses gigantes comerciais ao colocarem em ação seus algoritmos, estão trabalhando os usuários submetidos a regimes que extrapolam seu nível de controle e intervenção uma vez que estes ambientes estão desenhados para gerar, acima de qualquer outra coisa, engajamento e adicção dos usuários. A análise de Peirano (2019) a respeito do Facebook serve de exemplo e reforço para este entendimento. Segundo a autora:

A Agência Espanhola de Proteção de Dados multou o Facebook não uma, mas duas vezes em 2018 por compartilhar bancos de dados entre as diferentes plataformas. A empresa normalmente argumenta que está apenas fazendo isso para facilitar a vida dos usuários, que eles podem pular várias etapas da criação de uma conta e encontrar seus amigos imediatamente, graças a recursos como "pessoas que você pode conhecer". A verdade é que cada um desses serviços tem uma função e objetivo muito específicos e nenhum deles é melhorar nossa vida. O objetivo é obter o máximo de informações possível sobre o usuário, seus amigos e qualquer coisa que interesse, assuste, preocupe, encante ou importe para eles. A única coisa que as ferramentas facilitam é usar as ferramentas. E cada pequeno aspecto de como funcionam foi projetado por especialistas em comportamento para ser viciante. (PEIRANO, 2019, p.17). Tradução do pesquisador.

Ao mesmo tempo em que, por acessar mais facilmente e em larga escala recursos/dispositivos comunicacionais conectados e capazes de viabilizar novas leituras e escritas do mundo, os sujeitos puderam desfrutar da liberação do polo de emissão tendo suas vozes amplificadas através da web, atualmente, no “jardim amuralhado” que vem se

constituindo a internet - em que as plataformas privadas dominam o horizonte e a economia da atenção é a grande força motriz, nos deparamos com o estabelecimento de um novo conglomerado que amplifica e dissemina (através da operação ou performatividade algorítmica) algumas vozes, perfis, canais, utilizando como critério a rentabilidade e o lucro que esses “trabalhadores” geram para os “Zuckerbergs”, CEO’s e acionistas que estão por trás das Big Techs que até então tem monopolizado o ciberespaço. Assim, observamos que todos os usuários trabalham para a plataforma - ao disporem de sua intimidade por meio do *upload* de vídeos e fotos, dos *likes* e compartilhamentos ou seguindo as infinitas *threads* e *hashtags*, no entanto, apenas alguns são por ela patrocinados e tomam parte - ínfima, insistimos, da rentabilização gerada.

Levantados estes aspectos então, podemos afirmar que a curadoria de materiais didáticos consiste no movimento intencional dos docentes de recorrem aos bens culturais ou bens comuns disponíveis – e não somente àqueles que possuem finalidade educacional atribuída à priori, para então reunir dentre eles de maneira criteriosa os que serão úteis ao atendimento das demandas pedagógicas que estão propostas no currículo ou que emergem em uma dada situação de ensino aprendizagem. Ao mesmo tempo, saltam aos olhos as implicações do contexto corrente da cibercultura em que o horizonte da web tem estado dominado pela presença das Big Techs com suas plataformas estruturadas com base na economia da atenção em que os dados são o ativo mais precioso e na operação predatória de algoritmos que restringem o poder de decisão dos usuários, submetendo-os a uma falsa sensação de que fazem escolhas autônomas e livres, aspecto que impacta notadamente a etapa de curadoria e tensiona a itinerância autoral docente para criação de materiais didáticos.

Destacamos ainda que, apesar de separarmos/distinguimos algumas etapas do que vem a ser itinerância autoral dos docentes (curadoria, remix, compartilhamento, etc), algo que entendemos facilita a análise e compreensão deste fenômeno, precisamos reconhecer que o mesmo é desprovido de linearidade. De fato, o ir e vir, o constante revisitar e, por vezes, até mesmo uma aparente inércia<sup>175</sup> são peculiaridades desse processo marcado fortemente pelo dinamismo das demandas e pela inquietude dos sujeitos envolvidos.

## 5.2 DIMENSÃO CRIATIVA DE PRODUÇÃO DE MATERIAIS DIDÁTICOS

---

175 Convocamos aqui o sentido original da palavra no contexto da física e não sua associação no contexto do linguajar cotidiano que sugere apatia ou imobilismo.

Sozinho, o Facebook tem em 2022 quase três bilhões de usuários - é o maior número entre as redes sociais. Somados aos mais de um bilhão e trezentos milhões de usuários que mantêm uma conta no Instagram, que também pertence à Meta, corporação gerida por Mark Zuckerberg, reuni-se uma cifra muito expressiva de pessoas dispostas a compartilhar suas experiências *online*. No YouTube, do rival Google, elas são aproximadamente dois bilhões e trezentos milhões. Munidas de uma ideia na cabeça (ou várias) e um *smartphone* na mão, pessoas no mundo todo se autorizam a criarem e compartilharem suas percepções e dividirem com uma comunidade mais ampla aspectos ligados às suas experiências cotidianas. Esse “Show do eu”, conforme designou Sibília (2008) em seu livro homônimo, cada dia mais se constrói em tempo real à medida que a cobertura de redes de conexão móvel se expandem pelo planeta possibilitando transmissões síncronas e *likes* instantâneos num claro alinhamento com a mobilidade ubíqua descrita por Santos (2019).

As criações se proliferam no ciberespaço ocupando parte significativa das interações desenvolvidas pelos sujeitos através das redes. O exercício da profissionalidade docente hoje se dá, portanto, na interface com este contexto, seja de forma reativa - sendo por ele pressionado, ou de maneira proativa, valendo-se do que está à disposição - tanto das obras postas em circulação quando das técnicas e modos de fazer típicos desse universo. Tal compreensão, pode ser uma chave para interpretar as motivações mais recorrentes reportadas por nossos interlocutores para criarem materiais didáticos:

Eu creio que o fundamento para a ideia de materiais elaborados por nós mesmos, é a implicação. Buscar a implicação do aluno e, em minha opinião, creio que estes materiais personalizados constantemente fazem com que o aluno tenha uma maior implicação, na medida do possível, entende? [...] Sobretudo no ensino secundário, em que eles estão numa idade complicada. (PROFESSOR ES-2). Tradução do pesquisador<sup>176</sup>.

O fato de criar os materiais, repito, é um pouco de contextualização, ok? Por exemplo, dependendo do grupo que você tem, bem, se você tem um grupo muito criativo, vamos lá, vamos focar mais em criar algo. Ou competitivo, você pode criar materiais baseados em jogos, depende um pouco do panorama que você tem na sala de aula. (PROFESSORA ES-1). Tradução do pesquisador<sup>177</sup>.

176 “La idea de unos materiales elaborados por nosotros, el fundamento yo creo que es la implicación, buscar la implicación del alumno y en mi opinión creo que estos materiales personalizados constantemente hacen que el alumno tenga una mayor implicación en la medida de lo posible, no? [...] Sobretudo en la secundaria que están en una edad complicada para ellos.” (Professor ES-2)

177 “El hecho de crear tú los materiales vuelvo a repetir que es un poco el contextualizar, vale? Por ejemplo dependiendo del grupo que tengas, pues si tienes un grupo muy creativo, pues venga, vamos a focalizar más por

Não, o incentivo é você. É a satisfação de fazê-lo. Aí você vê que funciona, que os alunos respondem bem. Mas não há incentivos econômicos, são incentivos pessoais, para minha satisfação pessoal. (PROFESSORA ES-1) Tradução do pesquisador<sup>178</sup>.

Acaba sendo muito prático deixar tudo pronto e no outro semestre só revisar para cada turma. Às vezes não dá para usar um conteúdo tão abstrato para algumas turmas e então tenho que fazer uma coisa mais visual. Outras turmas já pedem informações mais científicas, algum texto de referência [...] (PROFESSORA BR-1). Tradução do pesquisador<sup>179</sup>.

Fazer uma aula do meu jeito, com a visão que eu tinha, que eu achava importante para os alunos aprenderem ou que eu achava que poderia motivá-los, sabe? É como faço as aulas, do meu jeito porque será a forma que irá me deixar mais motivado para explicar, pra fazer com paixão. (PROFESSOR ES-3). Tradução do pesquisador<sup>180</sup>.

A paixão pelo trabalho. Acho que você pode, em todos os trabalhos, ser medíocre. Você pode vir, trabalhar seu horário, sair ou tentar tirar o máximo proveito de seus alunos com paixão e dedicação. Porque o salário com certeza será o mesmo, quer você faça de um jeito ou de outro, o importante é a paixão que você tem para fazer. (PROFESSOR ES-5). Tradução do pesquisador<sup>181</sup>.

Estas são apenas algumas das menções feitas por nossos interlocutores a respeito dos elementos que impulsionaram sua itinerância autoral. Entre possibilidades de exercerem sua profissionalidade de maneira mais intensa e o entendimento de que esta é uma forma de atuação mais comprometida, os professores evidenciam que seus intentos criativos possuem diferentes motivações. Todas elas revelam, no entanto, um reconhecimento de que as demandas dos estudantes - acadêmicas, emocionais, sociais, são uma questão inadiável e, por isso, repercutem diretamente em sua itinerância e na composição dos materiais que criam. Passamos então à apresentação dos resultados da análise descritiva realizada com base nos

---

la creación de algo. O competitivo, puedes crear materiales que se basen en juegos depende un poco de la panorámica que tú tengas en el aula.” (Professora ES-1)

178 No, el incentivo eres tú. Es la satisfacción de hacerlo. Que luego ves que funciona, que los niños responden bien. Pero no hay incentivos económicos, son incentivos personales, para mi satisfacción personal. [...] (Professora ES-1)

179 “Hacer una clase a mi medida, a la visión que yo tenía, que creía que era lo importante que aprendieran los alumnos o que pensaba que les podía motivar, sabes? Es como me hago las clases, a mi medida, de lo que a mí me gusta que será lo que explicaré motivado con pasión”. (Professor ES-3)

180 “Hacer una clase a mi medida, a la visión que yo tenía, que creía que era lo importante que aprendieran los alumnos o que pensaba que les podía motivar, sabes? Es como me hago las clases, a mi medida, de lo que a mí me gusta que será lo que explicaré motivado con pasión”. (Professor ES-3)

181 “La pasión por el trabajo. Creo que tú puedes, en todos los trabajos, ser mediocre. Puedes venir, trabajar tus horas, irte, o puedes intentar conseguir al máximo de tus alumnos con pasión y con dedicación. Porque el sueldo seguramente será lo mismo, lo hagas de una manera o lo hagas de la otra lo importante es la pasión que tú tengas para hacerlo.” (Professor ES-5)

materiais didáticos a que tivemos acesso tendo sido produzidos por três dos docentes que integraram nosso grupo de interlocução durante a pesquisa. As reflexões que teceremos a nos próximos tópicos tomam por base as dimensões até aqui elencadas e discutidas além das questões indicadas a seguir que também foram a baliza utilizada pelo pesquisador em sua ficha descritiva:

*De que maneira ou em que medida os materiais didáticos se valem das potencialidades da cibercultura?*

*Quais as possibilidades de uso e apropriação do material didático em diferentes contextos da educação escolar?*

*Em relação ao trato com o conhecimento, quais as modulações empreendidas pelos professores?*

### **5.2.1 Fabricació paracaigudes CANSAT 1**

Este material didático consiste num vídeo com duração de 7 minutos e 34 segundos disponibilizado através do YouTube no canal mantido pelo Professor ES-3<sup>182</sup>. Assim como as aulas nas classes escolares na região autônoma em que fica o instituto no qual atua o docente, as informações apresentadas por ele neste vídeo são narradas em catalão. Quanto ao perfil do conteúdo disponibilizado através deste canal, podemos observar a predominância de vídeos do tipo tutorial - em que são explicitadas informações e procedimentos que pretendem orientar a audiência sobre a realização de alguma ação, experimento, processo, etc. Nas palavras do próprio professor, em correspondência *online* dirigida ao pesquisador: “Te envio meu canal do YouTube onde coloco a maioria dos vídeos tutoriais que faço. Como tinha te dito, são vídeos gravados ‘de uma vez só’, sem edição posterior” (PROFESSOR ES-3). Tradução do pesquisador<sup>183</sup>.

Atualmente estão disponíveis oitenta e um vídeos sendo que, entre eles, o que reúne o maior número de visualizações no canal, cento e nove até aquele momento, é de um aluno que aparece em tela demonstrando como controlar dispositivos elétricos através da rede *wi-fi* usando um aplicativo. Conforme a descrição deste conteúdo, ele foi produzido pelo próprio estudante e inclui tomadas que foram editadas, inserção de texto em tela e ambiência sonora

---

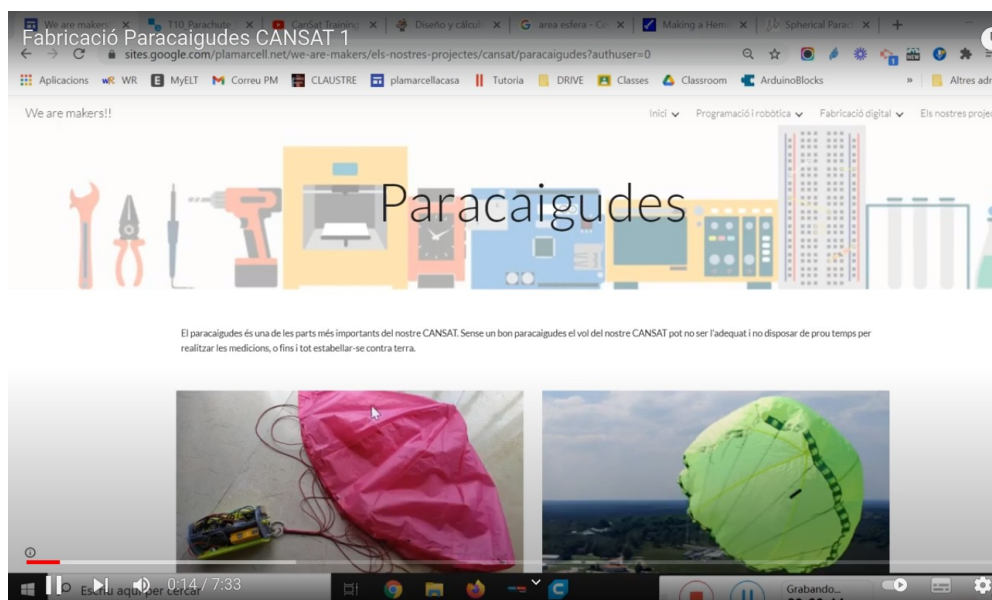
182 Tendo em vista a opção pela não identificação direta dos participantes desta pesquisa, expressa no capítulo dois em que são discutidos os compromissos éticos assumidos pelo pesquisador, não indicaremos o endereço do canal naquela plataforma.

183 “Te envío mi canal de youtube donde cuelgo la mayoría de los videotutoriales que hago. Como te comenté, son vídeos gravados “del tirón”, sin edición posterior.” (Professor ES-3)



inserida a posteriori. O número total de visualizações do canal até fevereiro de 2022 era de mil novecentos e cinquenta e seis.

**FIGURA 2** - Captura da tela destaca a estética de apresentação visual



Fonte: Elaborado pelo autor (2022)

Quanto a estética visual, compõe a tela principal a interface do computador do professor que está sendo gravada por meio de um *software* de captura instalado naquela máquina que está operando com o sistema operacional *Windows* da empresa *Microsoft*. Observamos que o foco da produção audiovisual do docente centra-se nas informações que pretende fazer chegar aos estudantes, seu público-alvo, bem como convoca-os à experimentação dos conceitos explicitados. A respeito justamente do conteúdo temático, o material didático compõe um projeto escolar focado no lançamento de um pequeno satélite que está referido no título descritivo - “CANSAT”. O projeto integra uma iniciativa da Agência Espacial Europeia<sup>184</sup> que convoca várias instituições escolares europeias para mobilizarem seus estudantes para participarem, além de contribuir para o desenvolvimento do interesse pela ciência e fomentar competências ligadas ao currículo escolar, especialmente no campo da física. Este vídeo em específico, é o primeiro de uma série que inclui outros dois e pretende orientar os estudantes sobre a elaboração do paraquedas (*paracaigudes*, em catalão), um dos componentes do satélite que a turma estava sendo desafiada a produzir.

A mecânica desse material didático consiste na exploração guiada de um hipertexto

184 <https://esero.es/cansat/> Acessado 11 de FEV de 2022.

digital, uma página web, que também foi desenvolvida pelo professor e que organiza diversos conteúdos ligados ao projeto. Assim, o vídeo tutorial opera como uma referência para exploração que cada aluno deve empreender diretamente nesses conteúdos. O professor ocupa-se da explicação de cada um deles: elementos textuais da página, tabelas, imagens, hiperlinks, outros vídeos e documentos de texto que podem ser baixados pelos alunos. Entre estes documentos, está um manual de orientação que poderia ser encontrado a partir de um link externo à página que aparece no vídeo. Neste momento, o professor sinaliza que, por estar em inglês, a leitura do documento pode servir como oportunidade para a prática da língua e que um tradutor *online* pode ser útil em caso de dificuldade no entendimento por parte dos estudantes.

A segunda metade do vídeo é dedicada a apreciação dos conceitos físicos envolvidos na dinâmica de funcionamento do paraquedas, e o professor se atém a explicitá-los de forma que os estudantes compreendam a operação direta destes ao longo das etapas que envolvem o lançamento do foguete e efetivamente a abertura do paraquedas. Na oportunidade, são revisitados conceitos como: “Força de resistência; Massa; Atuação da Força Gravitacional; Velocidade e Aceleração dos corpos em queda”. A maior parte do tempo direcionado à explicação da operação dos referidos conceitos, é narrada pelo professor enquanto direciona o olhar da audiência por meio do *mouse* movendo-se pela tela através de um infográfico que representa diferentes estágios do paraquedas após o lançamento do satélite.

O Professor ES-3 faz, então, a nosso ver, um remix de sua própria produção. Expande e complementa sua sala de aula presencial e as utilizações possíveis do hipertexto digital também por ele articulado. Na cibercultura, essa convergência ou redundância, dependendo de como se conduz o olhar, são expressões de um tempo marcado pelo excesso e pela diversidade de possibilidades que, respeitadas as condições concretas, precisam ser oferecidas para que os sujeitos tenham ampliadas as suas condições de aproximação com os conhecimentos. Além disso, o professor apropriou-se, como parte de seus demais colegas com os quais tivemos contato, da linguagem circulante entre as juventudes contemporâneas, inclusive as escolares.

A opção por uma estética visual que não esconde os processos de produção do material didático é um elemento que chama a atenção. O Professor ES-3 afirma:

São vídeos sem edição, ou seja, são vídeos que eu gravo, aperto o REC.. Tenho tudo mentalmente preparado, fiz uma estrutura do que quero explicar, e então aperto o REC e gravo. Bom, em algum momento eu corto a gravação, mas não faço vídeos em que há uma pós-edição ou em que eu

coloque uma música, ou uma vinheta, uma apresentação. A edição é o que custa muito. (PROFESSOR ES-3). Tradução do pesquisador<sup>185</sup>.

Ainda que essa prática decorra de uma disponibilidade de tempo escassa para etapas consequentes de produção e pós-produção, conforme este mesmo professor comenta, entendemos que ela também dialoga com as estéticas que tem caracterizado a produção audiovisual contemporânea, de maneira que não deve constituir um empecilho significativo para a audiência deste conteúdo. Consideramos ainda que esta mesma estética pode despertar nos olhares mais atentos curiosidade sobre como o processo efetivamente se realiza, ensejando em novas descobertas. Tendo em vista que não somente o processo de captura da tela que, em conjunto com o *off*, a narração concomitante, constitui o material didático, mas também o próprio navegador do professor e o ambiente de seu *desktop* também podem ser vistos, aspectos relacionados à sua privacidade podem ser melhor considerados a fim de evitar situações indesejadas.

Também é perceptível a preocupação do docente em não restringir o conteúdo produzido ao conjunto dos seus estudantes, possibilidade oferecida pela plataforma em que o vídeo está disponível através de *links* privados. Desta maneira, é possível acessar o referido material didático a partir da busca por palavras chave diretamente na plataforma de vídeos. Contribui para esta ampla utilização a atribuição de uma licença do tipo *Creative Commons*<sup>186</sup> (CC) que prevê a reutilização do vídeo por terceiros em diferentes contextos. Esta ação intencional do docente no sentido de não manter a licença padrão – restritiva - que é oferecida pela plataforma (*default*) sugere um conhecimento a respeito das implicações de sua opção e representa um esforço para por sua produção em circulação a partir de novas apropriações realizadas por outros criadores.

Estas são licenças que permitem àqueles que são os detentores de direitos de uma determinada produção, criação intelectual, definir aspectos relativos à sua utilização por terceiros uma vez que a obra esteja em circulação. Estes aspectos podem envolver a permissão para modificação, ampla distribuição, retenção de uma cópia e até mesmo usos comerciais. Nesse modelo de licenciamento, a atribuição de autoria de uma dada obra não está em discussão - o autor será sempre aquele que empreendeu um esforço intelectual, artístico e/ou técnico que resultou na composição da obra em questão.

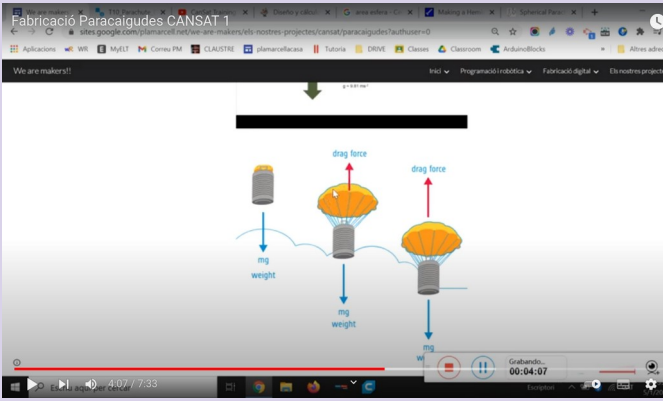
185 “Son videos sin edición es decir, son vídeos que yo grabo, le doy al REC, lo tengo ya todo preparado mentalmente, me he hecho una estructura de lo que quiero explicar, y le doy al REC y grabó. Pues en algún momento lo corto, pero no hago vídeos en los que hay una postedición o que le pongo música, o qué le pongo una una carátula, una presentación. La edición es lo que cuesta muchísimo” [...] (Professor ES-3)

186 <https://creativecommons.org/licenses/?lang=pt> Acessado 11 de fev de 2022.

Com as licenças do tipo CC, a modulação se dá no sentido de ressaltar antecipadamente os usos possíveis. Identificamos nesta prática uma potencialidade para a itinerância autoral dos docentes nestes tempos de cibercultura. Conforme já sinalizamos, os insumos encontrados ou devolvidos no chamado *commons* só poderão ser apropriados em sua máxima potência, no caso de estarem assegurados seus usos possíveis. Esperar que o interessado em uma obra, como um material didático ou objeto discreto de aprendizagem, faça contato com o seu autor para que este libere ou permita sua apropriação em contextos específicos é, no mínimo, atrasar a composição de novos bens culturais e não contribuiu para fomentar a proliferação de obras derivadas.

A respeito do trato com o conhecimento dispensado pelo professor neste material didático para os fins que se destina, pareceu-nos que a abordagem se realiza de maneira adequada tendo em vista o uso de expressões acessíveis, a composição entre informações narradas e elementos visuais que as acompanham, e disponibilidade de complementação do conteúdo abordado em outros espaços de interlocução com o professor. Chama a atenção que, ao longo de sua intervenção por meio da fala, o professor não faz referência a conteúdos anteriores estudados pelos alunos e/ou a materiais de estudo que antes tenham sido explorados por eles. Conhecendo sua audiência e a inserção daquele vídeo em específico num contexto mais amplo da experiência de aprendizagem que articula, o professor aparentemente pressupõe um conjunto de conhecimentos prévios já sedimentados. Como forma de reunir nossas observações e conclusões, destacamos o quadro a seguir:

**QUADRO 4** – Síntese da análise descritiva referente ao material didático “Fabricació paracaigudes CANSAT 1”

		
<p>Aborda a operação de um <b>paraquedas acoplado a um satélite</b>.          Integra as ações de formação de um projeto escolar.          Utiliza-se de uma <b>estética visual translúcida</b> permitindo que a audiência, além do conteúdo temático, perceba a dinâmica envolvida na produção do material didático.          É um <b>Recurso Educacional Aberto (REA)</b> disponibilizado numa plataforma privada.</p>		
<p><b>Vídeo</b> (7m:34s); Disponibilizado através do canal no Youtube com licença <i>Creative Commons</i> e compartilhado <i>online</i> diretamente com os estudantes. Aponta para um ambiente hipertexto - o site do projeto também criado pelo professor.</p>		
<p><b>CIBERCULTURA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Redundância;</li> <li>• Convergência;</li> <li>• Remixagem;</li> <li>• Integração com o <i>Commons</i>.</li> </ul>	<p><b>APROPRIAÇÕES</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Outros docentes;</li> <li>• Estudo por parte dos alunos;</li> <li>• Qualquer usuário da plataforma.</li> </ul>	<p><b>MODULAÇÕES</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Uso de expressões acessíveis;</li> <li>• Exposição coerente;</li> <li>• Articula bem: imagem/narração</li> </ul>

Fonte: Elaborado pelo autor (2022)

### 5.2.2 Sociologia do Trabalho

Este material didático consiste numa apresentação de slides com quarenta e três páginas estruturadas em quatro seções de conteúdo temático além de uma introdução. O material didático foi pensado para ser incorporado a uma incursão pedagógica realizada pela professora e quatro estudantes de licenciatura da UFBA participantes do Programa de Institucional de Bolsas de Incentivo à Docência (PIBID) e que realizam suas práticas na

unidade escolar em que atua a docente. Na ocasião, enquanto supervisora desses estudantes universitários, a professora organizou a apresentação de slides que foi encaminhada para os licenciandos e discutida com eles em encontro posterior. A ideia era que os professores em formação pudessem acompanhar a prática da docente junto à sua turma numa experiência de aprendizagem realizada diretamente com os alunos. Na composição do plano de aula, organizado pelos licenciandos com a orientação da professora - documento que foi compartilhado com o pesquisador junto com o material didático, a intencionalidade pedagógica da ação é desenhada evidenciando a possibilidade de que, a partir do material didático produzido pela docente, os professores em formação poderiam definir antecipadamente outros recursos complementares para serem incorporados quando da experiência em sala de aula e que pudessem colaborar com eles na ampliação da abordagem temática, discussão com os alunos da turma de ensino médio e consequente construção do conhecimento.

Quanto à composição estética do material, observa-se que é rico em imagens, utiliza-se da variação de cores a cada salto temático e recorre à fontes tipográficas adequadamente legíveis por seus interlocutores. A seção introdutória se ocupa de esboçar os conceitos fundamentais para a compreensão do tema visando construir sentidos em torno de três perguntas: “O que é trabalho?”; “Qual a distinção entre trabalho e emprego?”; e “Porque trabalhamos na sociedade contemporânea?”. Para fundamentar o debate, as lâminas expõem uma imagem produzida por órgão oficial do governo brasileiro<sup>187</sup> que repercute a diferenciação entre trabalho e emprego e referências a obra de Karl Marx. Produções de outros docentes também são recuperadas para compor a apresentação, como uma cronologia produzida por um professor identificado na apresentação como “Douglas Fernandes”. Outras imagens clássicas da vida e organização social durante a idade média também são incorporadas para ambientar a temática dos modos de produção historicamente.

---

187 A imagem foi produzida pelo então Ministério do Trabalho Emprego e Renda (MTE) que, tendo sido reestruturado durante a ocupação da presidência por Michel Temer, chegou a ser extinto no governo de Jair Bolsonaro, tornando-se uma secretaria do ministério da economia. Após ter sido reinstituído, em 2022 é designado como Ministério do Trabalho e Previdência.

FIGURA 3 - Captura da tela destaca algumas das lâminas contidas no material didático



Fonte: Elaborado pelo autor (2022)

A apropriação imagética ao longo do material didático é realmente diversificada, passando pelo uso de charges, infográficos e memes, que contextualizam através de diferentes estratégias de composição as variações temáticas gerais e dentro de cada bloco. Também aparecem referências visuais às plataformas digitais que desempenham papel importante nas relações de trabalho contemporâneas. Obras culturais e jornais de circulação nacional também são mencionados, como ocorre em imagem e referência textual ao músico brasileiro Cazusa, dentro do recorte temático sobre ideologia, e as manchetes jornalísticas produzidas pelo jornal Estadão durante as manifestações de rua que mobilizaram muitos brasileiros e pediam o impedimento da então presidenta Dilma Rousseff. Essa composição, que agrega referências de tipos e fontes bibliográficas diversas, é justificada pela própria docente quando sinaliza que:

Por exemplo, tem um livro muito bom que eu gosto, um livro didático chamado Sociologia Hoje. Nesse livro, o autor vai falar sobre a questão dessa formação da sociologia e dos conceitos de cultura. Mas aí, quando chega na questão da raça, eu acho que falta um pouco, e é um assunto que sempre interessa muito aos alunos. [...] Então eu sempre faço questão de adensar um pouco isso, incluindo um pouco do contexto brasileiro e baiano que, por exemplo, envolve as teses racistas de Nina Rodrigues, e por aí vai. Enfim, vou juntando vários materiais [...] (Professora BR-1)

Além de oferecer possibilidades mais amplas e contextualizadas aos estudantes, a reunião de diferentes insumos - fotos, charges, memes, citações textuais, etc - como etapa da produção do material didático, demanda um intenso exercício de curadoria que visa não somente a busca de temas e referências correlatas mas também, na etapa de composição criativa e remixagem, de organização coerente dos achados a fim de garantir que não sejam perdidos ou nublados os sentidos que se pretende construir e as aprendizagens que se busca fomentar através da experiência pedagógica em que tal recurso será incluído.

A composição de uma estratégia visual centrada em imagens e que inclui a linguagem contemporânea dos memes, certamente constitui uma modulação no trato com o conhecimento que colabora para uma maior aproximação dos estudantes com os saberes a serem experienciados bem como pode colaborar para seu envolvimento e participação durante a dinâmica de inserção do material didático no contexto de sala de aula visto que, ao mobilizar conhecimentos anteriores - se não conceituais a respeito do tema, outros relativos à linguagem utilizada durante sua abordagem - tende a deixá-los mais à vontade para intervirem. Além disto, a estruturação da temática parece convidar os alunos à interação tendo em vista que concentra-se na exposição de conceitos chave que não aparecem excessivamente textualizados e sim numa exposição de apontamentos. Corrobora também a proposição de perguntas que mobilizam a atenção dos interlocutores para uma reflexão sobre as repercussões do tema em tela nas suas próprias experiências cotidianas, algo indispensável neste segmento da escolarização.

Quanto à apropriação do material em diferentes contextos, observamos que a edição do mesmo em caso de necessidade se vê facilitada pelo fato de que o padrão escolhido para compartilhamento final é editável. Ainda assim, há que se ressaltar que o formato utilizado é proprietário o que pode resultar em problemas de compatibilidade quando da edição do material por terceiros que não disponham das caras licenças de uso do pacote *office* no qual o arquivo do material didático foi possivelmente gerado. De igual modo, o licenciamento do recurso não está explícito, o que o mantém sob o espectro de abrangência do *Copyright* em que, formalmente, qualquer modificação demandaria um pedido de autorização através de contato direto com a autora. Rocha e Amiel (2020) observam a esse respeito, no entanto, que, no âmbito da produção criativa direcionada à educação, existem singularidades que extravasam as restritas compreensões nas quais o regime de *Copyright* foi estabelecido. Em resposta a um questionamento nesse sentido, os autores afirmam que:



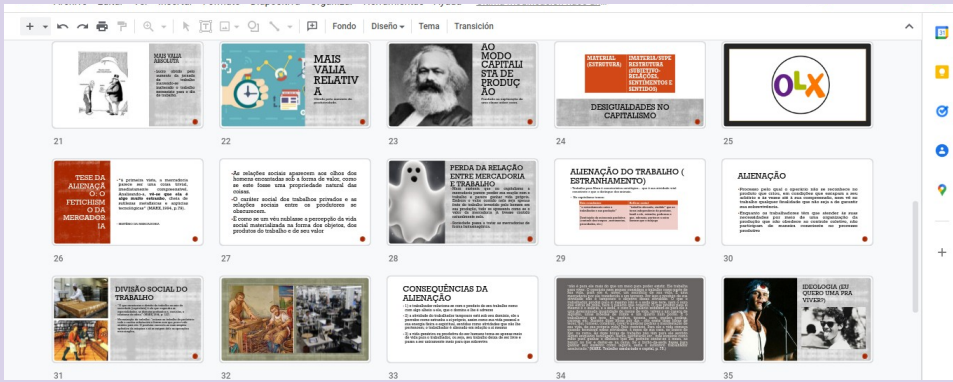
Obras em domínio público podem ser usadas livremente, os Recursos Educacionais Abertos (REA) e obras disponíveis por meio de licenças públicas podem ser usadas nos limites de seus termos. Com relação às demais obras, ainda protegidas por direitos autorais e sem licença pública disponível, ou seja, com ‘direitos reservados’, podem ser feitos, sem necessidade de autorização ou remuneração do titular, todos os usos permitidos pelas Limitações e Exceções, [...] Então, podemos também usar partes de quaisquer obras na criação de material didático, instrucional. Podemos também usar obras de artes visuais integrais – como fotografias e pinturas – na composição deste novo material. (ROCHA; AMIEL, 2020, p.10)

Ressalvamos a centralidade desta discussão tendo em vista que ela impacta diretamente nas potencialidades que enxergamos emergirem da cibercultura fomentando as itinerâncias autorais docentes para criação de materiais didáticos. No estágio atual em que este movimento técnico e cultural viabiliza aos sujeitos a apropriação diversa e efetiva dos bens comuns disponíveis no ciberespaço, já não é mais suficiente, a nosso ver, que a discussão sobre esta apropriação siga centrada nos usos possíveis, ou seja, no que seria a “via de regra”. Precisamos avançar e maximizar essas potencialidades. Todo movimento de promoção da Educação Aberta colabora nesse sentido fomentando práticas, recursos e efetivamente a ciência aberta, mobilizações que pretendem fundamentalmente disputar espaço com as estruturas hegemônicas centradas no aprisionamento do conhecimento e/ou na sua apropriação com fins excludentes, que visam, por exemplo, condicionar o acesso à ele através de compensações econômicas. Assim, o material didático produzido pela Professora BR-1, a título de exemplo, poderá ser mais facilmente apropriado por seus pares em diferentes contextos quando posto em circulação sob uma licença criativa flexível. O mesmo ocorrerá se a opção para disponibilização do material incluir uma extensão de arquivo em formato aberto.

Mostra-se importante destacar ainda o contexto híbrido em que se insere este material didático. Produzido pela docente como parte de sua itinerância autoral, o recurso tem dupla finalidade, compor a experiência de aprendizagem planejada para os estudantes do ensino médio, ao mesmo tempo em que se revela num recurso didático que também ocupa a interface de contato com os conhecimentos, desta vez da ordem pedagógica e relativa à práxis docente, dos estudantes de graduação que supervisiona através do PIBID. Desta forma, ao elencar determinados temas, compor uma estética visual para o material didático, definir os insumos que serão úteis para sua elaboração, planejar sua inserção no contexto das dinâmicas de sala de aula e avaliar esse processo com vista à sua retroalimentação em futuras oportunidades/demandas de criação, trilhando assim sua itinerância autoral, a professora

conecta sua experiência, seus saberes, aos dos docentes em formação que acompanham e intervêm em todo esse percurso enquanto começam a dar forma à sua própria profissionalidade.

**QUADRO 5 – Síntese da análise descritiva referente ao material didático “Sociologia do Trabalho”**



Aborda a operação conceitos ligados à **Sociologia do Trabalho** a partir de uma abordagem sócio-histórica e cultural.

Inserese num **contexto formativo híbrido** em que conecta-se simultaneamente com os processos de aprendizagem dos estudantes secundaristas e dos estudantes do PIBID.

Utiliza-se de uma composição estética rica em imagens de diversos tipos - fotos, infográficos, memes, tipologias jornalísticas, por exemplo. Além de incluir referências à elementos da cultura - música e religiosidade, efetivamente.

**Apresentação de Slides** (43 lâminas); Disponibilizado em formato proprietário e sem indicação expressa do licenciamento. Em geral, utilizado diretamente com os estudantes em experiências de aprendizagem presenciais.

CIBERCULTURA	APROPRIAÇÕES	MODULAÇÕES
<ul style="list-style-type: none"> <li>Disponibilizado em formato editável;</li> <li>Baseia-se em remixagem.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Interface com o PIBID;</li> <li>Compartilhamento com os estudantes.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Problematiza a partir de perguntas chave;</li> <li>Uso de memes e charges.</li> </ul>

Fonte: Elaborado pelo autor (2022)

### 5.2.3 Geometria 1r ESO

O material didático consiste num livro digital interativo elaborado em catalão e disponibilizado por meio da plataforma Geogebra. O perfil mantido pelo professor na referida

plataforma contém, em Fevereiro de 2022, cento e setenta e oito materiais didáticos do tipo atividade e cinco livros digitais interativos. As subdivisões contidas no material escolhido são cinco: Medir para conhecer; Recursos geométricos elementares; Os polígonos; Perímetro e área; e Os poliedros (Tradução do pesquisador<sup>188</sup>). Na primeira delas a estratégia utilizada é a de disponibilização de planilhas externas à plataforma cujos *links* aparecem indicados em páginas específicas dentro da seção. Além disso, a seção também inclui uma inserção de vídeo produzido por terceiros disponível no YouTube que aparece incorporado à página por meio do código *embed*, desta forma, não há necessidade que os estudantes deixem a plataforma de estudos. Esse conteúdo, em específico, explora as questões ligadas às origens do sistema métrico e é ambientado na cidade de Barcelona, que é vizinha à região onde está localizada a unidade escolar em que trabalha o Professor ES-2, aspecto que possivelmente contribuiu para mobilizar a atenção dos estudantes.

A característica principal do livro digital interativo em questão, não parece ser discutir os conceitos fundamentais de cada tema, na verdade, centra-se na experimentação desses conceitos viabilizada pelo software livre de visualização dinâmica operado na plataforma Geogebra. A partir da segunda seção, portanto, as atividades envolvem a experimentação dos estudantes diretamente nas páginas criadas. A disposição dos conteúdos dentro de cada seção considera uma descrição criteriosa que colabora para que os estudantes, ao terem necessidade de tirar dúvidas ou submeterem ao professor as respostas às múltiplas atividades propostas, possam referir-se ou organizarem-se de maneira eficiente. Assim, os conteúdos de cada seção são precedidos por um número que indica a que seção pertencem e uma letra que segue a ordem alfabética e relaciona a posição do conteúdo dentro da seção, como demonstram os exemplos: “2A Planilha: Pontos, segmentos, meias-linhas e retas; 2B Planilha: Ângulos.

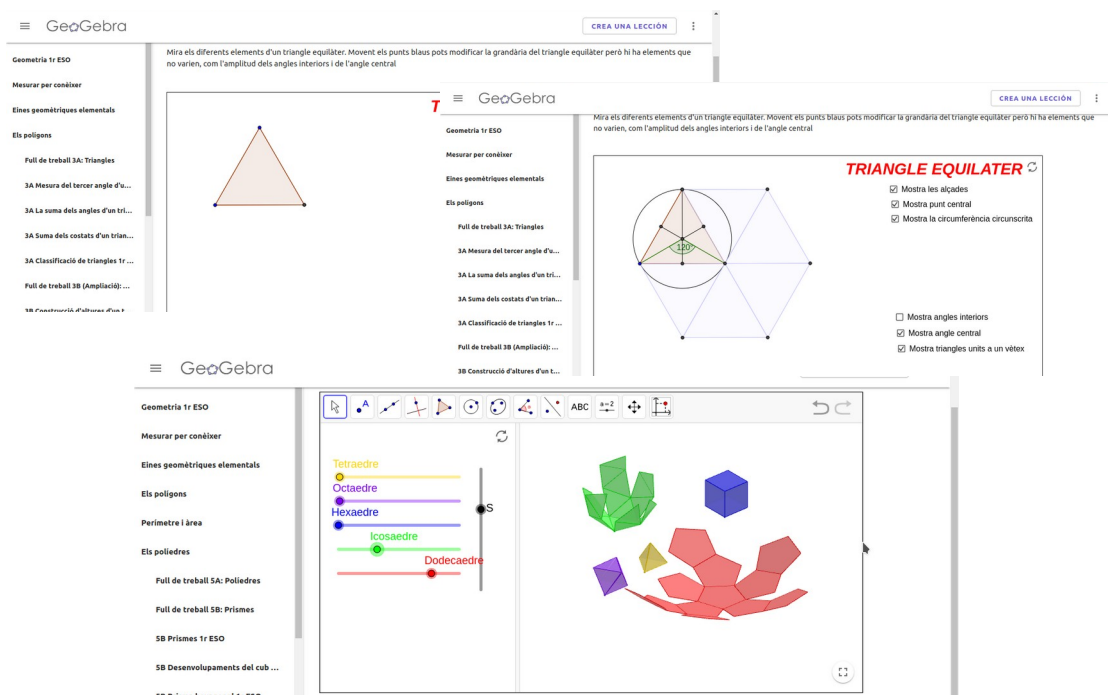
São três os tipos principais de recursos que estão incorporados ao material didático produzido pelo Professor ES-2: 1) as já referidas planilhas ou documentos de texto - em formato não editável (.pdf), apresentam orientações sobre atividades a serem elaboradas pelos estudantes, geralmente utilizando-se de outros materiais didáticos físicos (esquadro, régua, compasso, etc.), e apresentadas ao docente no contexto das aulas. Algumas delas incluem a indicação para envio das respostas por e-mail ou para o perfil da turma num ambiente do Google *Classroom*; 2) janela visual de experimentação dinâmica - página em que os alunos são provocados pelas orientações do professor à produzirem cálculos e visualizarem as alterações geradas pelos resultados de maneira dinâmica, como ocorre no seguinte enunciado da atividade 2B Ângulos suplementares: “Mova o controle deslizante verde com a medida do

---

188 “Mesurar per conèixer; Eines geomètriques elementals; Els polígons; Perímetre i àrea; Els políedres”.

ângulo A, observe o ângulo B (vermelho) e deduza em que condição dois ângulos adicionais se encontram.” (Tradução do pesquisador)<sup>189</sup>; 3) E os “Miniaplicativos” que dispõem de mais recursos para interação com os objetos matemáticos. Alguns exemplos estão indicados nas imagens a seguir:

**FIGURA 4** - Capturas da tela destacam elementos visuais da plataforma Geogebra. A primeira e segunda captura de tela demonstram uma janela de experimentação dinâmica e a terceira um “miniaplicativo” que permite a interação com poliedros regulares.



Fonte: Elaborado pelo autor (2022)

Ainda sobre as características do livro digital interativo, dada a plataforma escolhida para sua criação e disponibilização aos estudantes, com as funcionalidades que lhe são peculiares, o material didático assume um formato aberto, constantemente adaptável, permitindo inserções, supressões, ampliações e revisões por parte do docente ao longo de sua itinerância autoral, inclusive, após a experimentação junto aos estudantes que podem gerar *feedbacks* para reestruturação do conteúdo ou modulações quanto ao formato. Conforme sinaliza o próprio Professor ES-2:

Na verdade, posso dizer que meus materiais são completamente vivos, totalmente vivos. Mesmo de uma aula para outra, por exemplo, 4º de ESO A,

<sup>189</sup> “Desplaça el punt lliscant de color verd amb la mesura de l’angle A, observa l’angle B (color vermell) i dedueix quina condició compleixen dos angles suplementaris.”

no qual usei um material. Na próxima aula, na sala B, talvez meu material tenha mudado porque adicionei a contribuição dos alunos que eles fizeram na sala A, aprendi a redefinir a pergunta que planejava fazer, adicionei um exemplo que me deram. Na verdade, o meu material, os materiais que usamos na disciplina de Matemática, são materiais digitais, nesse sentido, meus alunos têm acesso ao meu material, eu dou acesso para que meu material possa ser constantemente modificado. (PROFESSOR ES-2). Tradução do pesquisador<sup>190</sup>.

Essa perspectiva de inacabamento ou de incompletude atribuída ao material didático bem como a outras obras é característica da cibercultura em que os bens culturais estão em constante circulação de maneira que os sentidos produzidos e as operações que ocorrem no seu entorno são constantes. Aqui, cabe destacar, não nos referimos a circulação de conteúdos digitais em ambientes digitais, exclusivamente. Também os bens e produtos culturais físicos são impactados pelo contexto do digital tendo em vista que, se eles em si, sua estrutura, está impedida de um trânsito físico por meio das tessituras virtuais, os sentidos que produz, as relações que gera e os resultados que provoca, estes sim, constituem profícuo insumo que move-se através do ciberespaço.

Ampliado o alcance desses recursos e das ideias que suscitam, o retorno e a possibilidade de que sejam desencadeados processos de mudança também se potencializam. Toda esta dinâmica favorece a itinerância dos docentes, ao mesmo tempo que pode gerar tensionamentos que afetem sua profissionalidade, agora mais que em outras épocas, exposta aos olhares externos. Compartilhando publicamente *online*, com toda rede de outros docentes integrados à plataforma, e com outras tantas pessoas que podem acessar o material, inclusive as famílias, o Professor ES-2, possivelmente, não levará em consideração apenas as aprendizagens que emergiram da sua experimentação do material didático diretamente com os estudantes. Exposto na *web*, mais vozes podem problematizar esse conteúdo, seu design e modelo de abordagem. Parte desse movimento pode ser notado através da conta pública do projeto em que estava inserido o material didático produzido pelo Professor ES-3 e compartilhado conosco. No Twitter, periodicamente os seguidores da conta eram atualizados dos entraves enfrentados pelos estudantes no percurso, enviavam indicações de empresas que poderiam fornecer alguns dos insumos para produção do satélite, entre outras interações.

---

190 Yo, de hecho, te puedo decir que mis materiales son completamente vivos, totalmente vivos. Incluso de una clase a la siguiente, por ejemplo, cuarto de ESO A, en el cual he utilizado un material. En la siguiente clase, en el cuarto B, igual mi material ha cambiado porque he añadido la aportación de los alumnos que han hecho en cuarto A, he aprendido a redefinir la pregunta que tenía previsto hacer, he añadido un ejemplo que me han dado ellos para poderlo hacer de nuevo. De hecho mi material, los materiales que usamos en la asignatura de Matemáticas, son materiales digitales en este sentido mis alumnos tienen acceso a mi material, pero les facilito acceso para que mi material pueda ser modificado constantemente.

Considerar este escrutínio público, ainda que possa gerar um impacto negativo a priori, não deveria assustar ou desmobilizar os docentes a compartilharem suas jornadas abertamente. Tendo por referência o contato com os interlocutores e nossa própria itinerância formativa, acreditamos que, ao invés disso, uma interface que extrapola os muros da instituição escolar se revela positiva, sendo necessário sempre avaliar estes retornos, balizando-os adequadamente a partir de critérios éticos, operacionais e estilísticos. Este é um dos desdobramentos da máxima que vem compondo o horizonte de ação do próprio pesquisador, tendo sido vocalizada por Pretto (2012, p.189): "não queremos a internet nas escolas, queremos as escolas na internet". Ela reverbera um desejo coletivo de que as instituições escolares com toda rica produção que desenvolvem seus estudantes e professores, ocupem os espaços da rede de maneira intencional e representativa. Ao mesmo tempo, também sugere que os docentes exerçam sua profissionalidade de maneira cada vez mais fortalecida com vistas a responderem adequadamente aos desafios emergentes e, conseqüentemente, estarem em condição de lidar com essa infinidade de olhares que a presença *online* viabiliza e pode atrair.

Merece ser ressaltado também a modulação no trato com os conhecimentos matemáticos mobilizados pelas demandas do currículo escolar que vem sendo orquestrada ao longo das últimas décadas com especial relevo a partir da disseminação das tecnologias digitais conectadas em rede. Se, como menciona o próprio Professor ES-2 vínhamos observando uma crescente de movimentos pela renovação da abordagem dos conhecimentos matemáticos na escola há alguns anos, a emergência da rede, o contato com alunos cada vez mais imersos nas dinâmicas ligadas ao digital e a própria demanda laboral crescente que decorre de um mercado que vem operando notadamente com números e lógicas matemáticas, foram o impulso definitivo para adoção de opções metodológicas que ampliassem o interesse dos estudantes sobre o campo de estudo da matemática.


A matemática teve uma revolução pedagógica muito importante nos anos 1960, 1970, uma revolução pedagógica básica, aqui na Catalunha aconteceu nos anos 80, 90, e tem a ver com o que se chama Educação Matemática. Então, na matemática, estamos nessa linha há muito tempo. Em outros assuntos, em outros campos talvez isso não tenha sido tão imediato. (PROFESSOR ES-2). Tradução do pesquisador<sup>191</sup>.

---

191 Las matemáticas tuvieron una revolución pedagógica muy importante en los años 60, 70, una revolución pedagógica de base, aquí en Cataluña pasó en los años 80, 90, y tiene que ver con lo que se llama Educación Matemática. Entonces, en matemáticas, hemos estado en esa línea durante mucho tiempo. En otros asuntos, en otros campos, esto puede no haber sido tan inmediato.

Acreditamos que, de maneira similar, outros campos do saber bem como as estruturas que operacionalizam a disciplinarização do currículo escolar também estão sendo desafiadas pelo contexto vigente e pelos cenários problemáticos de futuro que hoje vêm sendo desenhados. Temos indícios para acreditar que, ao longo dos próximos períodos históricos, será exigido cada vez mais dos docentes ampla capacidade de adaptarem sua profissionalidade modulando sua práxis em função das condições instauradas e das sempre urgentes demandas do sistema. A itinerância autoral que, por definição pressupõe inconstância, não linearidade, predisposição para acolher o novo e diferente, e ainda se vale dos recursos disponíveis para produção de materiais revestidos de significado, desponta como potencialidade hoje e, com ênfase particular, neste ambiente ainda mais instável que se avizinha e é, ao que parece, inadiável.

**QUADRO 6** – Síntese da análise descritiva referente ao material didático “Geometria 1r ESO”



The screenshot shows the Geogebra website interface. At the top, there is a navigation bar with the Geogebra logo and a button labeled 'CREA UNA LECCIÓN'. Below the navigation bar, there is a sidebar menu on the left with the following items: 'Geometria 1r ESO', 'Mesurar per conèixer', 'Eines geomètriques elementals', 'Els polígons', 'Perímetre i àrea', and 'Els poliedres'. The main content area displays the title 'Geometria 1r ESO' and a table of contents. The table of contents includes the following items: 'Mesurar per conèixer', 'Full de treball 1A: La corda i els tres nusos', 'Full de treball 1B: Construir un model', and 'Full de treball 1C: La partició de la unitat'. The background of the screenshot is a light purple color.

Contempla conceitos matemáticos através de **atividades e experimentações**. Assume um **formato aberto, constantemente adaptável, permitindo inserções, supressões, ampliações e revisões** por parte do docente ao longo de sua itinerância autoral. Está centrado na experimentação dos conceitos matemáticos ligados à geometria por meio do **software livre** de visualização dinâmica que é operado a partir da plataforma **Geogebra**. É um **Recurso Educacional Aberto**.

**Livro Digital Interativo (05 seções)**; Disponibilizado online a partir de um software livre podendo ser acessado pelos estudantes em qualquer ambiente. Também pode ser acessado pelas famílias e outros interessados.

CIBERCULTURA	APROPRIAÇÕES	MODULAÇÕES
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Adaptável;</li> <li>• Permite a remixagem.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Experimentações em diferentes ambientes;</li> <li>• Compartilhamento com os estudantes e famílias.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Visualização dinâmica dos conceitos;</li> <li>• Interação direta por parte dos estudantes.</li> </ul>

Fonte: Elaborado pelo autor (2022)

### 5.3 Recursos Educacionais Abertos

Ainda que nesta tese não tenhamos nos restringido à itinerância autoral docente para produção de materiais didáticos abertos, foi possível notar um conhecimento acerca das práticas educacionais abertas e dos próprios recursos abertos, entre nossos interlocutores. Além disso, estive entre os anseios inviabilizados especialmente pela emergência das condicionantes pandêmicas, a realização de ações de formação e experimentação de recursos e práticas abertas como parte das intervenções metodológicas de nossa investigação. Ainda que não tenha sido possível, ficou evidenciado que nossos interlocutores já incorporavam vivências ligadas à temática e consideravam a possibilidade de atribuírem licenciamento aberto aos materiais didáticos produzidos ao longo de suas itinerâncias autorais. A modulação na produção dos materiais didáticos no sentido dos REA, inclusive, é uma das potencialidades que julgamos estarem alinhadas e verdadeiramente incrementadas pelo estágio contemporâneo da cibercultura.

O que são os Recursos Educacionais Abertos, no entanto? Já nos ocupamos dessa provocação em oportunidades anteriores (PINHEIRO, 2014; PINHEIRO; PRETTO, 2018). Para isso, recorreremos às definições de instituições representativas como são a UNESCO<sup>192</sup> e outras que dela derivam buscando, sobretudo, exemplificar quais os tipos de recursos produzidos com finalidade educacional são ou não passíveis da alcunha de abertos. Tendo em vista esse exercício pessoal anterior e a prática discursiva recorrente em textos de outros pesquisadores sobre a temática, nesta oportunidade, buscarei estabelecer uma itinerância um pouco distinta.

No transcurso desta tese já evidenciamos como nossos interlocutores conceituaram de

<sup>192</sup> Em 2019, um referendo da UNESCO mais uma vez confirmou sua definição para REA: “Recursos educacionais abertos (REA) são materiais de aprendizagem, ensino e pesquisa, em qualquer formato e suporte, de domínio público ou protegidos por direitos autorais e que tenham sido publicados sob uma licença aberta que permite o acesso a eles, bem como sua reutilização, reconversão, adaptação e redistribuição sem custo por terceiros.” (Tradução nossa) (UNESCO, 2019)



diferentes formas o que consideram ser fundamental para distinguir o que vem a ser um material didático ou como poderíamos sintetizar um conceito que definisse esse recurso. Tomamos a liberdade de recuperarmos aqui algumas dessas compreensões. Conforme defendeu o Professor ES-2 desde uma perspectiva globalizante, “todo material que utilizamos com os alunos” é um material didático. Ainda nessa linha, a Professora BR-1 afirmou que atualmente considera que “basicamente qualquer coisa pode ser um material didático”. E, além deles, a Professora ES-2 expressou que considera didáticos, não somente os materiais em si, mas também os próprios documentos de planejamento e organização das dinâmicas pedagógicas, “ou seja, engloba a contextualização, o projeto, a finalidade, os objetivos, toda programação”. Já problematizamos e articulamos essas perspectivas dos docentes anteriormente na tentativa de extrair delas o máximo de sentido ou indícios que nos oportunizassem consolidar uma visão mais ampliada sobre o tema. Nesta etapa, portanto, queremos recuperá-las para compor uma tríade que para nos é evidente: os muitos *bens culturais* ou bens comuns disponíveis hoje através do ciberespaço podem ser apropriados enquanto *materiais didáticos* em contextos educativos diversos, entre eles o da educação básica, sendo esta apropriação mais completa e profícua se baseada no uso/criação e/ou fomento de obras com *licenciamento aberto*.

Concordamos com nossos interlocutores de que, a bem do fazer educativo, da formação dos sujeitos, tudo pode vir a ser apropriado como material didático. Não fechamos os olhos, no entanto, para o contexto de disputas em que fazemos essa afirmação em que nem todos querem que tudo esteja acessível, nem temos acesso a tudo que seria útil à ampliação de saberes em função das mais diversas restrições. Nesse sentido, fomentar o uso do que já é por definição aberto, se mostra estratégico e, de igual maneira, também produzir materiais por meio de práticas abertas, finalmente definindo-os como Recursos Educacionais Abertos.

Com base nestas observações, e após a itinerância de produção desta tese que foi compartilhada com os interlocutores, suas comunidades e com os grupos de pesquisa no Brasil e Espanha, se perguntado sobre o que são Recursos Educacionais Abertos, uma resposta breve e objetiva seria: são materiais didáticos. De qualquer tipo? Sim, desde que disponibilizados com um licenciamento que explicita seus usos. Não se trata de uma ressalva, mas de um imperativo estratégico, desde nosso ponto de vista. E justificamos tal posicionamento justamente utilizando-nos das palavras da já referida UNESCO (2019) em sua mais recente recomendação aos estados membros, assim expressa:

A tecnologia da informação e comunicação (TIC) oferece grandes

possibilidades para o acesso efetivo, equitativo e inclusivo aos REA e para o seu uso, adaptação e redistribuição. Ela oferece possibilidades de acesso a REA a qualquer hora, em qualquer lugar e para todos, *incluindo pessoas com deficiência* ou de *grupos marginalizados* ou *desfavorecidos*. Pode contribuir para responder às necessidades de cada educando, promovendo eficazmente a *igualdade de gênero* e *promovendo abordagens pedagógicas, didáticas e metodológicas inovadoras*. (UNESCO, 2019) *grifo nosso*. Tradução do pesquisador.

Compreendemos como fundamental este posicionamento pois resume de maneira eficiente, a nosso ver, as bases nas quais individual e coletivamente os sujeitos e instituições poderão cooperar no sentido de práticas educativas mais alinhadas com as demandas de nosso tempo e que busquem responder às persistentes lacunas de nossos sistemas de ensino que transbordam inclusive para os materiais didáticos, como representam as disparidades de gênero e o envolvimento efetivo das pessoas com necessidades especiais para além da perspectiva da assistência ou bem-estar.

Nesse sentido, mais do que persistirmos articulando definições cada vez mais claras e assertivas, acreditamos que é premente a constituição de processos que efetivamente deem vazão à uma cultura de abertura que engloba o uso e produção de REA bem como organiza-se em torno de práticas abertas. Observamos que as itinerâncias autorais de nossos interlocutores evidenciam que isso é possível, em que pese as condições adversas, sendo necessário seguirmos refletindo a respeito destas itinerâncias vislumbrando sua ampliação, fortalecimento e difusão como referência para outras comunidades.

#### 5.4 COLABORAÇÃO E COAUTORIA

Nossas investidas de pesquisa sempre consideraram os regimes de colaboração como essenciais aos processos de autoria constituídos no contexto da cibercultura (PINHEIRO, 2014). Também, conforme já mencionamos no primeiro capítulo, ruiu a perspectiva de um gênio criador, detentor do saber e capaz de produzir isoladamente uma grande obra, não sendo mais este o horizonte almejado no contexto de interconexão global. Queremos fazer juntos, em rede, colaborando. E esse desejo já se manifesta para além das vontades individuais, as próprias instituições têm reconhecido o poder da ação colaborativa. Exemplo disto, é descrito por Yuk Hui (2020) em relação às medidas que vêm sendo estudadas pelo governo finlandês para superar o ensino baseado em disciplinas através do estabelecimento de um currículo mais

centrado na colaboração e no aproveitamento da presença quase onipresente das tecnologias digitais na sociedade. Ainda assim, não ignoramos a ocorrência das dinâmicas assimétricas que comumente se instauram no intercurso de regimes de colaboração entre os sujeitos. Lugar social, raça, gênero, entre outros vieses, não raro, atuam de maneira a condicionar os vínculos necessários à partilha e reciprocidade que são típicos das relações colaborativas.

Isto posto, passamos à discussão dos termos nos quais estamos compreendendo o que vem a ser a colaboração, aspecto que nos amparou para identificá-la como dimensão operativa na itinerância autoral docente e provocarmos nossos interlocutores a esse respeito a partir dos dispositivos de pesquisa já referidos. Ainda que alguns autores façam uma distinção entre os processos colaborativos e cooperativos (HAETINGUER, 2012; JOHNSON, 2009), em geral, baseando-se no nível de engajamento ou numa dedicação em maior ou menor grau entre os envolvidos, para os fins desta tese, acreditamos que a perspectiva sintetizada por Andrea (2011) é plena de sentido e se mostrou suficiente para conduzir nosso olhar sobre os dados. Na demarcação proposta pelo autor:

[...] especificamente no que tange à produção de bens comuns, há colaboração quando se identifica um esforço dos pares para, de forma conjunta, desenvolver algo que seja maior do que os esforços individuais de cada envolvido poderiam produzir isoladamente, o que independe da “escala” de envolvimento dos agentes (ANDREA, 2011, p.63)

Desta maneira, observamos as repercussões dos regimes de colaboração estruturados no curso da itinerância autoral dos docentes para criação de materiais didáticos entendendo sua inserção no que estamos chamando de dimensão criativa de produção. De igual forma, contribuiu para nossa interpretação da categoria colaboração que emergiu dos dados, uma compreensão que vem sendo sedimentada em função de nossa própria itinerância formativa, que resulta na seguinte abordagem:

Quando pensamos na instituição de relações baseadas na colaboração dentro do universo da educação formal, centramo-nos principalmente em uma imprescindível mudança de perfil nas relações tecidas especialmente no nível da sala de aula, onde é possível encontrar, imbricados, professores, alunos e objetos de conhecimento. (PINHEIRO, 2014, p.60)

Manifesta nossa percepção com a qual chegamos ao campo, passamos às que foram expressas pelos docentes contribuindo para complexificar as relações que se estabelecem no intercurso das itinerâncias autorais. Entre os aspectos que mobilizam os docentes para integrarem-se em processos colaborativos, está a percepção de que este movimento de partilha

amplia seu repertório de saberes profissionais para além do seu campo de especialização, além de contribuir para geração de proximidade interpessoal no ambiente laboral. Nas palavras do Professor ES-3: “Bem, eu acho que realmente fazendo e compartilhando com os colegas, você aprende muito mais. É muito melhor, é o que é<sup>193</sup>” (Tradução do pesquisador). Nesse sentido, a constituição dos regimes que envolvem a colaboração entre pares, para ser estimulada, deveria considerar, além da disposição entre os sujeitos, a possibilidade de integração entre as demandas de diferentes campos pois, como já mencionamos, esse é um movimento que não ocorre alijado dos tensionamentos que estão em operação na sociedade como um todo. A respeito de sua experiência com ações coordenadas de colaboração, a Professora ES-1 explicita:

Então a coisa da criação compartilhada, por exemplo. Nos projetos que tenho feito junto com meus colegas, geralmente a gente tem a minha visão, que é uma visão global do todo e focada um pouco na linguagem e como interpretamos [...] e aí a gente tem a visão, por exemplo de Biologia. Então eu faço o projeto técnico e artístico de ciências naturais com uma professora de Biologia, ela e eu, então nós temos as duas visões, a mais científico-tecnológica e a mais globalizada, que seria a minha, então você entrelaça melhor, direito? Porque, por exemplo, talvez haja coisas sobre biologia, que nem me passa pela cabeça que tem que estar lá. Eu me pergunto isso por quê? E aí a outra pessoa que tem essa base fala: "isso por isso e por aquilo..." E aí eu, "ah, vamos lá, vamos colocar aqui". Então, ter essas duas contribuições é bom, certo? (PROFESSORA ES-1). Tradução do pesquisador.<sup>194</sup>

Ao que nos parece a Professora ES-1 entende que o trabalho colaborativo consiste numa oportunidade em que as perspectivas de produção do próprio material precisam ser negociadas bem como a organicidade do trato com o conhecimento precisa ser preservada. Sem dúvida, este é um elemento que pode tensionar a produção colaborativa. Ao mesmo tempo em que pode-se observá-lo desde um ângulo positivo, em que a negociação redundante em construção de conhecimento que leva em conta pontos de vista diversos ou mesmo diferentes percepções decorrentes de cada área ou campo do saber, é possível que gere disputas entre os

---

193 “Pues yo creo que realmente haciendo y compartiendo con los compañeros, pues se aprende mucho más. Es mucho mejor, es lo que.” Professor ES-3

194 “Entonces lo de la creación compartida, por ejemplo. En los proyectos que yo he hecho conjunto con mis compañeros, normalmente tenemos mi visión, que es una visión global del todo y focalizada un poco en la lengua y en cómo interpretamos [...] y luego tenemos la visión, por ejemplo de Biología. Entonces yo hago el proyecto de ciencias naturales técnico y artístico con una profe de Biología ella y yo, entonces tenemos las dos las dos visiones, la más científico-tecnológica y la más globalizada que sería la mía entonces ahí imbrincas mejor, no? Porque por ejemplo yo a lo mejor hay cosas de biología, que ni se me pasa por la cabeza que aquello tiene que estar ahí. Me pregunto esto pa que? Y entonces la otra persona que tiene esta base dice: “esto por esto y por lo otro..” Y yo entonces, "ah pues venga va lo ponemos aquí”. Entonces tener esas esas dos aportaciones, está bien, no?” (Professora ES-1)

sujeitos que, se não equacionadas, podem desmobilizar a proposta colaborativa.

Nesse sentido, a abordagem sugerida pelos docentes é a de que, de saída, sejam definidos os termos, os propósitos e objetivos da ação colaborativa e que a mesma possa ser coordenada de maneira horizontal por todos os envolvidos. Entre eles, há a percepção também de que a operação de um agente externo, como seria a posição ocupada pela figura de uma coordenação pedagógica escolar, desde que adequadamente posicionada, e em condições efetivas de realizar a sua função, pode responder por esse papel de articulação e/ou mediação dos diferentes interesses e possíveis perspectivas conflitantes. Ressaltamos, no entanto, que a autorregulação parece ser a estratégia mais utilizada entre nossos interlocutores em suas itinerâncias autorais que contemplam ações colaborativas.

Outra potencialidade que a interlocução com os docentes a respeito de sua itinerância nos permitiu analisar considera que a colaboração pode favorecer as ressignificações do currículo demandadas pelas emergências da sala de aula ou circunstâncias intervenientes a partir do contexto social mais amplo. Conforme observa o Professor ES-5:

Veja, por exemplo, este ano estou oferecendo uma nova disciplina onde estou, ou melhor, onde estamos, trabalhando eu e uma professora de matemática. Estamos fazendo um projeto entre geometria e empreendedorismo, a arte de encontrar sua orientação vocacional. Estamos fazendo tudo do zero, a partir da nossa experiência profissional. Temos um currículo que a Generalitat de Catalunya nos dá e a partir daí o adaptamos, da maneira que acreditamos ser mais conveniente para que os alunos aproveitem esse aprendizado. (PROFESSOR ES-5). Tradução do pesquisador<sup>195</sup>.

A coautoria que pressupõe a criação de materiais com base na colaboração, pode significar o fortalecimento dos docentes para a construção de novas possibilidades de experimentação de sua profissionalidade, exercício que, de forma individual, possivelmente, não seria levado a cabo nesses termos. Isto significa dizer que as propostas de autoria compartilhada podem terminar por constituir-se numa ambiência em que os professores sintam-se livres para, em comum com seus companheiros, idealizarem novas maneiras de intervirem nas disposições curriculares ou em outras frentes de trabalho.

Quando imaginamos que estes professores dispostos a tomarem parte em processos

---

195 “Mira, por ejemplo este año estoy ofreciendo una materia nueva donde estoy, o mejor, donde estamos, trabajando yo con una profesora matemáticas. Estamos haciendo un proyecto entre geometría y emprendeduría el arte de encontrar tu orientación vocacional . Lo estamos haciendo todo desde cero, a partir de nuestra experiencia profesional. Tenemos un currículum que nos da la Generalitat de Catalunya y a partir de ahí, nosotros lo adaptamos, de la forma que creemos más conveniente para que los alumnos disfruten aprendiendo.” (Professor ES-5)

colaborativos podem atuar numa mesma escola porém com turmas ou até mesmo segmentos diferentes, portanto, com conjuntos de alunos distintos, com todas as suas peculiaridades, um espaço comum de interlocução, como termina por se instituir quando da necessidade de elaboração de materiais de forma coletiva, inspira-nos a pensar nas ricas articulações que dali podem emergir. O que começa como a discussão em torno de uma tópico de conteúdo ou de uma estratégia de apropriação de algum suporte técnico, pode favorecer a emergência de vínculos e aproximações que resultem em outras tantas ações benéficas para os estudantes e para comunidade escolar. Toda essa dinâmica desponta como potencialidade e, nesse sentido, entendemos que precisa de reconhecimento e de estratégias que contribuam para seu exercício efetivo nos ambientes escolares.

Neste âmbito, as equipes de gestão escolar ocupam posição privilegiada pois podem contribuir para o fomento desse tipo de iniciativa ou para o seu sufocamento em função das condições por elas operadas. Faz-se necessário reconhecer, no entanto, que a problemática não se restringe ao âmbito interno da gestão que se realiza na escola, certamente, também possui uma interface com as sistemáticas que regem as redes de ensino sendo que estas também desempenham papel fundamental na promoção e suporte dessas iniciativas. E, mesmo quando estas condições não estão garantidas, observamos que existem brechas, espaços de fuga, os quais não permitem que o processo siga de todo engessado.

Assim, na medida em que se exerce um esforço político também coordenado, de dentro da própria escola, opera-se a luta para o estabelecimento concreto destas ações antes marginais. Este é, portanto, o privilégio da posição da gestão escolar a que nos referíamos, o de fortalecer a operação dos docentes nestas brechas e, em conjunto com eles, agir. As compreensões que temos buscado fomentar relacionadas às Educações (PRETTO, 2005), perpassam também pelo reconhecimento destas operações de enfrentamento travadas por docentes e gestores no âmbito da educação escolar que se reconhece múltipla, diversa, em constante processo de catarse, ou seja, tão viva e vibrante quanto os sujeitos que nela tomam parte.

Ainda dialogando com o Professor ES-5, encontramos uma reflexão sobre as possíveis vantagens e desvantagens das iniciativas que pressupõem a colaboração entre pares. Conforme analisa objetivamente o professor:

A parte negativa do trabalho individual: deixo de focar outros pontos de vista que poderiam me ajudar a fazer as coisas de uma maneira melhor. Parte positiva: posso ir mais rápido, já que não dependo de absolutamente

ninguém. (PROFESSOR ES-5). Tradução do pesquisador<sup>196</sup>.

Vivemos numa sociedade em que a agilidade é palavra de ordem, os projetos todos têm prazos sempre apertados, as demandas que nos chegam são sempre urgentes. Os impactos são tamanhos que, nem mesmo nos momentos dispensados para o lazer e relaxamento parecemos nos desligar deste ritmo frenético visto que, por exemplo, tem crescido entre os usuário de serviços de *streaming* uma tendência de consumo de filmes e conteúdos de entretenimento com a função “*Speed Watching*” ativada, ou seja, em modo de reprodução acelerada<sup>197</sup>

Nesse sentido, a interlocução com o Professor ES-5, em particular, foi marcante pois provocou-nos de forma significativa a respeito da concepção de que o tempo é elemento cada vez mais raro e fundamental para o exercício efetivo da profissionalidade docente. As crescentes exigências dos sistemas de ensino e família repercutem numa sobrecarga que prejudica a concepção de projetos mais complexos, que envolvam muitas etapas e dispensem a coordenação de muitos sujeitos. Além disso, conforme bem destaca Hargreave (2005), a profissionalidade docente se vê açodada não somente por eventos e demandas que decorrem do contexto escolar ou mais ampliado, social. Por vezes, tem origem nas posturas assumidas pelos próprios professores, conforme descreve o autor a partir de sua análise sobre a realidade canadense:

As altas expectativas e demandas urgentes que acompanham a atuação na educação básica nem sempre emanam de fontes externas. O trabalho árduo não significa simplesmente ceder a pressões externas de má vontade. Muitas demandas e expectativas sobre o ensino vêm dos próprios professores e, muitas vezes, são eles que se lançam, com entusiasmo e comprometimento quase implacáveis, para tentar alcançar níveis praticamente inatingíveis de perfeição pedagógica que eles mesmos estabeleceram. (HARGREAVES, 2005). Tradução do pesquisador.

Tais fatores, contribuem para uma percepção de que a ação coletiva ou a itinerância autoral que incorpora vivências compartilhadas, colaborativas, pode resultar em perda de tempo ou pressupõe uma temporalidade mais alargada, fato que, não necessariamente é observável, desde nosso ponto de vista. Exatamente pela possibilidade de que diversas frentes de trabalho sejam abordadas de forma simultânea pelos envolvidos no processo, é possível

---

196 “Trabajar individual parte negativa, pues me falta focalizar otros puntos de vista que me ayudaría hacer las cosas mejor, parte positiva puedo ir mucho más deprisa, no dependo absolutamente de nadie”. (Professor ES-5)

197 Matéria jornalística apresenta dados sobre esse fenômeno e discute suas implicações: <https://www.bbc.com/portuguese/geral-56368238> Acesso 13 de fev de 2022.

admitir que ele resulte em uma produção mais ágil e não o contrário. A postura assumida pelos sujeitos, bem como os contextos em que os regimes de colaboração são desenvolvidos, estes sim, serão determinantes para o estabelecimento das temporalidades em que será operada uma ação colaborativa. Seu retardo ou avanço ágil não nos parecem intrínsecos.

Uma ação que leve em conta, de saída, a natureza e implicações do que vem a ser colaborar, ou seja, de forma sintética, lidar com diferentes sujeitos em busca de um propósito comum, poderá produzir efeitos mais concretos ao longo da experiência colaborativa. Ainda que contemple momentos de dispersão, em alguma medida, para que se realize a contento, a ação colaborativa demandará um nível de coordenação e planejamento, especialmente quando estão envolvidos um número ampliado de sujeitos. Conforme observa o Professor ES-3 a respeito de sua própria experiência em iniciativas desse tipo:

A criação dos projetos, por exemplo, é um espaço em que muitos professores intervêm, então é claro que, por um lado, é preciso muita coordenação entre nós de quem está fazendo qual parte dos conteúdos, como está sendo feito, como é avaliado [...] (PROFESSOR ES-3). Tradução do pesquisador.<sup>198</sup>

Cabe observar aqui, a respeito desta coordenação/articulação, que ela não sugere apenas uma divisão das tarefas entre os envolvidos, permitindo a cada um fazer a sua parte de maneira individual e isolada trazendo ao coletivo somente os resultados a posteriori. Os processos de colaboração mais exitosos e que contribuem de maneira mais significativa para a profissionalidade e itinerância autoral dos docentes, são aqueles em que toda a ação é modelada com base na colaboração. As trocas e aprendizagens mútuas entre os envolvidos, as intervenções constantes e horizontalizadas, todo esse movimento se vê cerceado quando uma “colaboração” acontece de forma estanque, com os sujeitos operando isoladamente durante o desenrolar do processo. Cabe balizar essa compreensão com a pertinente observação feita por Hargreave (2005) ao sinalizar que:

Como a colaboração e a colegialidade são tão multifacetadas, seus supostos atrativos devem ser tratados com cautela. Não há colaboração ou colegialidade “autêntica” ou “verdadeira”, existem apenas formas diferentes de colaboração e colegialidade, que têm consequências e objetivos diferentes. (HARGREAVES, 2005) . Tradução do pesquisador.

Seguindo esta perspectiva de reconhecimento das múltiplas estruturas que competem

---

<sup>198</sup> “En la creación de los proyectos, por ejemplo, es un espacio en el que intervenimos bastantes profesores, entonces claro se necesita por un lado bastante coordinación entre nosotros de quien está haciendo que parte de los contenidos, como se está haciendo, cómo se evalúan”. (Professor ES-3)



ou corroboram para efetivação dos regimes de colaboração, em suas diferentes manifestações, perspectiva que se opõe à de um regime único que representaria o ideal a ser perseguido, faz-se necessário, reconhecer quão desafiador se constitui esse processo tendo em vista as condições laborais a que estão submetidos os profissionais da educação quanto ao tempo e remuneração, em específico, conforme já analisamos anteriormente nesta tese, mas não exclusivamente. Ainda assim, mesmo diante desse cenário, os professores persistem levando a cabo sua itinerância autoral e alcançando bons resultados com seus estudantes, fato que também repercute para o desempenho do próprio sistema educativo.

A partir desse ponto, podemos destacar então que os regimes de colaboração estabelecidos ao longo da itinerância autoral dos docentes não se efetivam apenas envolvendo seus pares. Também os estudantes são convidados a tomarem parte na produção dos materiais didáticos de maneira direta, por meio de uma proposição que seja parte da estratégia de ensino ou através de uma articulação criativa que os envolva, e sempre de maneira indireta na medida em que oferecem diferentes devolutivas para os docentes com base na sua própria experimentação dos materiais didáticos com os quais tiveram contato ao numa dada experiência de aprendizagem. A respeito do envolvimento direto, desse chamamento para que os estudantes colaborem entre si e com os docentes para produção criativa de materiais didáticos, a Professora BR-1 sinaliza:

[...] Se a gente pensar na questão do clube do livro, que é um projeto que também envolve minha docência, tem uma série de produções de materiais didáticos, por exemplo, a gente fez junto com os alunos também um livro de poemas e poesias. Fiz com eles e aí, em todas as reuniões a gente também produz discussão, produz ideias, às vezes eu faço apresentações de slides específicas para eles [...]. Professora BR-1.

Um material didático que inclua desde sua concepção a perspectiva dos estudantes, certamente, será apropriado de maneira mais profícua por esse coletivo quando da sua aplicação prática em um determinado contexto de ensino aprendizagem. Torna-se mais significativo, tende a dar margem à manifestação das compreensões e modos de enxergar o mundo a partir do ponto de vista dos próprios alunos. Não se trata de uma espiral infinita que conduz a uma percepção mais e mais centrada na visão de um professor, no olhar de alguns alunos e na sua exclusiva apreensão dos saberes acumulados pela humanidade selecionados e hierarquizados num currículo que é obrigatório.

Ao invés disso, constitui-se por meio da itinerância autoral docente que inclui, se articula e fomenta as itinerâncias dos estudantes, uma possibilidade concreta de que se contemple o currículo formal direcionado pelos sistemas de ensino e, além disso, que outros

temas, saberes e demandas também sejam incluídos na experiência de aprendizagem mobilizada na escola. De igual modo, o próprio modelo de abordagem desses repertórios de saber - institucionalizado e emergente, pode ser modulado a partir da itinerância autoral docente para criação de materiais didáticos, uma vez que ela não se estabelece de maneira una e exclusiva, podendo adaptar-se às condições objetivas que estruturam as dinâmicas pedagógicas.

A realização desse processo na interface das redes, utilizando-se dos ambientes on-line para a articulação desses agentes criadores - professores e estudantes, bem como para as etapas de produção e, em seguida ou de maneira concomitante, o compartilhamento dos materiais produzidos, se evidencia numa significativa potencialidade que expande a operação curricular a que nos referimos na medida em que permite que outros interlocutores - que compõem a comunidade escolar ou não, também possam inserir-se no circuito sempre que essa intervenção vise contribuir para o processo, mesmo que isso ocorra por desestabilização, já que, como sabemos, as incursões criativas não são necessariamente lineares ou baseadas em regularidades, sendo ao invés disto complexas por natureza e multifacetadas.

Aqui, vislumbramos a participação efetiva das famílias, não apenas em busca da regulação ou gerenciamento das rotinas de uso e experimentação dos recursos didáticos por parte dos estudantes, mas de maneira propositiva e colaborativa em direção à constituição de materiais didáticos mais complexos e diversos. Ao mesmo tempo, outros agentes culturais também podem se inserir nesse circuito de produção criativa e colaborativa. É bem verdade que as escolas públicas, sobretudo, já possuem alguma expertise nesse aspecto, já recebem em seus espaços agentes culturais como são os músicos, artistas e outras personalidades representativas da comunidade.

O que estamos considerando aqui, então, é o transbordamento coordenado e intencional desses saberes e cosmovisões para a composição dos materiais didáticos por meio da itinerância autoral docente. Não desconsideramos que esse movimento baseado na ampliação de agentes intervenientes na construção de materiais didáticos resulte também na insurgência de novos regimes de tensão e disputa que precisariam ser equalizados pelas instituições escolares, sistemas de ensino e mesmo, no âmbito localizado de sua atuação, pelos docentes. Ainda assim, no entanto, dadas as potencialidades que pressupomos serão desencadeadas, acreditamos que sua articulação é um desafio exequível e um horizonte possível pelo qual vale a pena empreender esforços.

Outro aspecto que merece ser destacado no âmbito da produção criativa dos docentes e dos regimes de colaboração que suscita, tem relação com as estratégias de fomento para sua

ocorrência. No contexto do mercado, já observamos essa compreensão manifesta na opção de algumas empresas por oferecerem aos seus funcionários ambientes laborais menos típicos, por assim dizer<sup>199</sup>. Entre os professores, por sua vez, fica evidente uma percepção de que a constituição de ambientes e condições laborais mais equilibradas favoreceriam consideravelmente sua itinerância autoral. Na falta de ambiências oportunizadas diretamente pelas redes de ensino ou pelas unidades escolares, os professores empreendem suas próprias articulações, como evidência em tom descontraído a Professora ES-1:

Num projeto, uma colega preparou toda a parte de ciências e eu preparei outra parte, estávamos fazendo isso juntas, as duas idealizando tudo. Então fomos a três ou quatro barzinhos na praia, porque eu me recuso fazer isso trancafiada. Você pensa muito melhor. É mais descontraído. Nós achamos muito melhor do que fazer trancafiadas. É algo mais criativo do que dessa outra forma, em que você tem que ficar ali, fechado. Assim, eu não me sinto criativa. Tenho que ir para outro lugar, olhar o mar, e isso já me inspira... Brincadeira! Mas, nesse caso, foi assim mesmo que nós fizemos. (PROFESSORA ES-1) Tradução do pesquisador.<sup>200</sup>

O processo criativo e laboral dos docentes não se restringe à sala de aula, à escola, ou aos tempos previstos para o planejamento e organização das atividades de ensino. É contínuo e transversal à sua cotidianidade. As implicações dessa transversalidade são variadas e nem todas elas resultam positivamente para a profissionalidade docente. Contudo, queremos reforçar aqui o aspecto do fomento às condições que favorecem a colaboração e os regimes de coautoria. Acreditamos que a intencionalidade na constituição de ambiências escolares que promovam tempos e espaços para a troca, o encontro e a partilha, são fundamentais para a composição de itinerâncias autorais docentes que incluam cada vez mais interfaces de colaboração entre pares e com outros membros da comunidade escolar.

Enxergamos ainda que esse movimento de produção autoral e colaborativa pode

---

199 Aqui pretendemos recuperar as opções postas em operação por empresas como Google e Facebook que têm alardeado a oferta de ambientes de trabalho arquitetados para, segundo seus desenvolvedores, favorecer a criatividade. Não desconsideramos, no entanto, que nas bordas desse movimento, também trabalhando para o lucro alcançado por essas empresas, estão prestadores de serviço em empresas terceirizadas contratadas pelas gigantes comerciais cujas condições de trabalho em nada se assemelham às dos funcionários da empresa matriz. Pereira e Ferrari (PEREIRA; FERRARI, 2013) analisam como a disseminação de um modelo de ambiente de trabalho que estimula a criatividade empreendido por essas empresas têm fomentado um ideário de “emprego dos sonhos” entre as juventudes na contemporaneidade.

<https://periodicos.ufsm.br/animus/article/download/8284/pdf> Acessado 13 de fev de 2022.

200 Tradução nossa: En el proyecto una compañera ha preparado toda la parte de Ciencias y yo otra parte y estuvimos juntas haciéndolo, ideándolo las dos. Nos tiramos, me parece, que a tres o cuatro chiringuitos, porque además lo hicimos en el chiringuito, porque me niego a encerrarme. Se piensa mucho mejor. Pues porque es más distendido y pensamos mucho mejor que encerrados. Y esto es una cosa que queda más creativo, en otro tipo, el que si te encierra, tienes que estar aquí con las rejas. Yo así no me pongo creativa, me tengo que ir a otro sitio, ver al mar, y ya me entra la inspiración. Es broma, pero es verdad que lo hicimos, en este caso.

representar uma resposta suficiente às constantes provocações feitas por diferentes setores da sociedade a respeito da qualidade do material didático produzido por pares, sem a mediação de grandes estruturas editoriais ou de consultores com “notório saber”. Esta não é uma questão de menor importância, estamos certos disto, no entanto, sob nossa ótica, não deveria ser considerada um entrave para o estabelecimento desses processos no formato e constância que vemos hoje, ou seja, ainda adjacentes aos modelos hegemônicos de produção de materiais didáticos em larga escala.

De igual forma, também não identificamos que constitua um impedimento para que, numa perspectiva futura (num tempo próximo, esperamos), seja idealizada uma produção descentralizada, que mobiliza os docentes e as comunidades escolares para a constituição de itinerâncias autorais fomentando estruturas possíveis e viáveis para produção de material didático amplamente financiadas com recursos públicos. No âmbito da Educação Aberta, a produção e incentivo aos Recursos Educacionais Abertos (REA), aqueles materiais didáticos acessíveis por meio de licenças criativas flexíveis que garantem diferentes apropriações, também é tensionada em função da questão da qualidade, especialmente por agentes públicos, quando instados à adotarem e/ou financiarem projetos nesse campo. A respeito do tema, Colin de la Higuera (2020), faz três considerações que nos parecem muito oportunas:

- A. [...] o tipo de controle proposto no contexto da publicação tradicional não existe realmente. Os conselhos editoriais são compostos principalmente por pessoas que têm algum tipo de preconceito oculto (ou não oculto).
- B. [...] o controle de qualidade não pode ser feito porque a qualidade é essencialmente uma questão subjetiva. [...] Do ponto de vista aberto não devemos rejeitar um livro aberto só porque não gostamos dele. Talvez este REA seja adequado para outra pessoa. Além disso, um objetivo da educação aberta é capacitar professores e alunos, então devemos realmente trabalhar para dar a cada um as ferramentas para melhor decidir por si mesmo.
- C. Podemos abordar o problema, em toda a sua complexidade. [...] Existem soluções fáceis: um recurso que é bom é necessariamente de qualidade, portanto, tudo o que temos a fazer é medir a popularidade. Em vez de popularidade, poderíamos medir o engajamento. Se percebermos que o material está sendo usado, isso é um sinal de qualidade: certamente podemos fazer isso com vídeos que geralmente são transmitidos. [...]

Conforme enfatiza na sua abordagem, o autor não desconsidera a temática da qualidade quanto à produção de REA. No entanto, conclui que, com base nos aspectos levantados, ela é apenas tão importante quanto nos processos de produção tradicional. Além disso, a qualidade é um dos aspectos que deveria ser discutido quando da avaliação sobre as potencialidades dos REA. Conforme também já observamos em análise anterior:

O tema ganha espaço, na verdade, pois nos encaminharia para o fato de que estes recursos carregam, além do discurso da qualidade, um poder simbólico que opera na

manutenção do que poderia ser chamado de prevalência do saber/conhecimento acadêmico em detrimento dos demais saberes que dariam subsídio à produção de REA. Estes outros saberes, por sua natureza não qualificável (não passaram pela certificação de uma universidade), são, assim, considerados menos relevantes. [...] Entendemos que se mostra mais proveitoso atribuir espaço devido aos diferentes conhecimentos – os que têm origem na academia e aqueles saberes produzidos nos cotidianos das tradições e culturas populares, por exemplo, sem pretender hierarquizá-los ou rotulá-los a priori como credíveis ou não. (PINHEIRO, 2014, p.29)

Nossos interlocutores nesta tese demonstraram conhecerem o movimento pelos REA e mesmo produzem estes recursos como parte de suas itinerâncias autorais. É nesse contexto que recuperamos a abordagem deste tema, ainda que reconheçamos que a discussão da qualidade é posta sobre a mesa, de forma recorrente, apenas enquanto estratégia para manter o padrão de produção centralizado e que, até então, é predominante em países como o Brasil.

Conforme considera o próprio Higuera (2020), os livros e recursos produzidos pelas editoras também são passíveis de erros, sendo necessário um acompanhamento detido e cauteloso das estruturas de fomento que adquirem os exemplares em massa. Consideramos, portanto, que a gestão/promoção de uma política pública que fortalecesse e fomentasse a produção descentralizada e colaborativa de materiais didáticos pelos docentes, precisaria definir critérios de qualidade, com base nas ressalvas levantadas por Higuera (2020), entre outras acordadas com a comunidade. Além disto, hoje, em sua própria itinerância autoral para produção de materiais didáticos, os docentes precisam ser fortalecidos também para problematizarem a questão da qualidade e avaliarem suas implicações.

Os dados de pesquisa levantados junto aos nossos interlocutores evidenciaram que existe entre eles a compreensão de que tanto em ações realizadas de forma colaborativa quanto em suas jornadas de criação individual, as criações podem estar suscetíveis ao erro e sua ocorrência, não necessariamente é um problema. Uma vez que criam predominantemente materiais vivos (Professor ES-2), de perfil aberto, as incongruências detectadas podem prontamente ser revisadas, corrigidas ou suprimidas.

## 5.5 DIMENSÃO DE COMPARTILHAMENTO DE MATERIAIS DIDÁTICOS

A etapa que encerra, ao menos provisoriamente, a itinerância autoral para criação de um determinado material didático é o seu compartilhamento com o mundo. O mundo restrito que pode ser representado pela comunidade escolar, um conjunto de alunos ou entre os pares, e o mundo que subsiste para além dos muros da escola. A etapa de colaboração, conforme já

abordamos, contempla em certa medida estas interfaces com o ambiente e agentes externos e claro, como não poderia deixar de ser, a conexão possibilitada pelas redes é transversal a todo processo de criação. Nos interessa aqui, portanto, analisar de maneira mais detida algumas das perspectivas que emergiram da interlocução com os participantes e dão conta dos desafios ligados à ação intencional de dividir com outros pares ou socializar com terceiros os materiais didáticos produzidos a partir da itinerância autoral dos docentes.

Primeiramente merecem destaque os aspectos culturais que envolvem a disponibilização de uma produção autoral. Ao criar um dado bem cultural como estamos assumindo que são os materiais didáticos, utiliza-se da linguagem e de outros marcadores que atribuem valores e caracterizam o recurso desenvolvido. Assim, não somente o conteúdo temático, mas todo conjunto de elementos integrados ou que estruturam o material didático competem para os sentidos produzidos quando do seu uso e apropriação, pelo próprio autor ou pelos co-autores, bem como por terceiros. A produção de materiais didáticos em catalão, portanto, mobilizou nosso interesse e atenção uma vez que pareceu representar mais do que uma opção corriqueira para os docentes. Conforme depreendemos da interlocução com eles, consistia também em mais uma demonstração de que a cultura dessa região do país segue viva e pulsante ao mesmo tempo em que resultava na possibilidade de revelar-se para interessados externos que quisessem desenvolver alguma aproximação com os saberes e manifestações próprios daquela comunidade cultural e linguística.

Observamos, por exemplo, que, apesar da língua castelhana ser uma daquelas estudadas como parte das demandas curriculares no ensino secundário, nenhum dos cinco professores com os quais o pesquisador interagiu nas duas escolas da Catalunha (uma na capital e outra numa área metropolitana), referiu-se a um material didático produzido em castelhana. Ao passo que essa aparente ausência não sugere que estes materiais não estejam contemplados ao longo das múltiplas ocorrências em que se dá a itinerância autoral dos docentes, possivelmente, sinaliza que não sejam predominantes havendo, subjacente a esta opção, uma intencionalidade - nutrir, ao menos nas vivências escolares dos jovens que estão nas classes do ensino médio/secundário, uma identidade regional marcada por um idioma que os agregue<sup>201</sup>.

---

201 Esta percepção é corroborada pelos acentuados debates entorno da afirmação linguística nesta região autônoma frente às pressões do estado espanhol. Atualmente, desponta o caso em que a justiça do país fixou em 25% o percentual mínimo de classes ministradas em idioma castelhana, língua oficial da Espanha, sendo que as classes na região autônoma da Catalunha regularmente são conduzidas em catalão. Cabe recurso do governo local e o processo segue em curso, conforme notícia a imprensa local: <https://elpais.com/espana/catalunya/2022-01-24/la-ministra-de-justicia-sobre-el-25-de-castellano-en-las-escuelas-catalanas-las-sentencias-tienen-que-cumplirse.html> Acessado 22 FEV 2022.

Pesquisa recente realizada pela prefeitura da cidade de Barcelona, parece colaborar nesse sentido já que identifica uma retração no número de jovens residentes na cidade que afirmam utilizar o catalão habitualmente (GONZALÉZ, 2021). De igual modo, outros elementos da cultura que tipicamente interessam a esses jovens, como são os filmes, infelizmente contam com pouca representatividade nos serviços mais populares de *streaming*. No caso específico da Netflix, como identificou Vicens (2021), compõem o catálogo da plataforma apenas dois filmes de longa metragem e quatro séries em catalão, além de dois documentários legendados e uma série dublada. Neste contexto, acreditamos que o direcionamento intencional dos docentes para a produção de materiais didáticos que se utilizem do catalão como suporte linguístico revela-se numa opção política, que produz e desperta sentidos. Uma vez *online*, compartilhados com estudantes em outras escolas ou colegas docentes na mesma região autônoma do estado espanhol, este recurso pode servir de incremento cultural e reafirmação dos valores comuns àquela comunidade que historicamente, como outros países e regiões da europa, tem lidado com fortes pressões migratórias. Em contato com terceiros, este mesmo material didático pode ensejar em diferentes interações mas, sobretudo, poderá gerar interesse dos utilizadores em relação àquela cultura.

Ainda no âmbito das questões linguísticas em sua interface com a itinerância autoral dos docentes, recuperamos a sinalização feita pelo Professor ES-2 referindo-se ao fato de que, no âmbito da disciplina que leciona - matemática, há uma grande diversidade de recursos disponíveis através das redes:

No campo das línguas as coisas são um pouco diferentes, vejo que por exemplo a língua inglesa, aprender a língua inglesa, tem sim uma força muito importante. Houve uma revolução muito forte por parte do mundo inglês, anglo-saxão, que criou materiais muito bons, de alta qualidade, que terminaram se impondo e é muito difícil romper com toda essa dinâmica porque são materiais que têm muita qualidade. (PROFESSOR ES-2) Tradução do pesquisador<sup>202</sup>.

Fica evidente a preocupação do docente concernente ao predomínio da cultura inglesa e mesmo sua sobreposição no âmbito da produção de materiais didáticos resultando numa subcategorização em que estariam outros recursos igualmente qualificados mas não se valem da opção linguística predominante tendo, portanto, sua disseminação e uso mais restrito/limitado. Preocupação análoga à levantada pelo docente também é manifestada por

---

202 “En el ámbito de las lenguas la cosa está un poco diferente, veo que por ejemplo la lengua inglesa, el aprendizaje de la lengua inglesa sí que tiene una fuerza muy importante. Ha habido una revolución muy fuerte por parte del mundo inglés, anglosajón, que ha creado materiales muy buenos de mucha calidad, que se han impuesto y que es muy difícil romper toda esta dinámica porque son materiales que tienen muchísima calidad.” Professor ES-2

entidades que fomentam a produção de REA. A própria UNESCO tem empreendido esforços para alavancar iniciativas de criação de recursos abertos em países do chamado grupo de nações não falantes de inglês - “*Non-English-Speaking Countries*”, que já resultou em ações na China, Vietnam e também no Brasil.

A reflexão a que nos provoca o docente se alinha completamente àquela que vimos tecendo até aqui sobre a natureza complexa dos materiais didáticos e as questões explícitas e subjacentes que sua produção engendrada. Ter mais recursos abertos acessíveis através da rede pode repercutir na disseminação de visões de mundo limitadas e não amplas e diversas, como está na base da concepção da Educação Aberta e esta distorção pode se materializar justamente por meio da proliferação ou predominância de recursos circulando apenas sob um suporte linguístico. Aqui, não se trata de interromper a produção em língua inglesa - muitas vezes decorrentes de autores/professores/criadores de conteúdo atuando em países que nem mesmo tem essa como língua oficial, ao contrário, a opção é pela difusão do movimento REA e de práticas abertas entre um número cada vez maior de nações do mundo. Colabora com esta perspectiva, portanto, o material didático disponibilizado pelos Professor ES-3 como REA em catalão através do YouTube. De igual modo os diversos conteúdos também em catalão produzidos e compartilhados pelo Professor ES-2 abertamente com a comunidade ampliada na plataforma Geogebra, bem como outras tantas produções resultantes da itinerância autoral dos docentes participantes de nossa pesquisa e de outros que produzem e compartilham materiais didáticos abertamente na internet a partir dos diferentes eixos culturais e linguísticos do planeta.

O Professor ES-2 ainda acrescenta à sua reflexão sobre o tema um outro aspecto, agora interpretando o desafio linguístico como uma possibilidade interessante para aquisição de novos saberes:

Para os alunos, muitas vezes é uma barreira. Ou uma vantagem! Porque também nos torna conhecedores da língua inglesa, quero dizer, esta ideia nos leva a aprender. Agora, por exemplo, noto que meus alunos assistem pouca televisão, isso é evidente. Se eles assistem televisão, e fazem isso pelo computador, na Netflix eles têm que assistir em inglês, só em inglês. É absurdo assistir qualquer série em espanhol hoje em dia ou em catalão, entende? É apenas em Inglês. Então não é uma desvantagem que os materiais didáticos estejam em inglês. Sim, claro que podemos não ter um acesso direto, mas acho que também nos torna conhecedores da língua. (PROFESSOR ES-2). Tradução do pesquisador.<sup>203</sup>

---

203 “Para los alumnos, muchas veces es una barrera. O una ventaja! Porque nos hace también conocedores de la lengua inglesa, quiero decirte que esta idea nos lleva a aprender. Ahora por ejemplo mis alumnos les digo que ven poca televisión es evidente. Si ven televisión que la ven en el ordenador, en Netflix lo han de ver en inglés, solamente en inglés es absurdo ver cualquier serie en castellano en estos momentos o en catalán, no? Solamente en inglés. No es una desventaja que los materiales estén en inglés, que sí, claro no tiene un acceso directo pero yo creo que nos hace conocedores de la lengua también.” (Professor ES-2)



Observamos que o docente não somente descreve o comportamento corrente entre os estudantes, essa modulação em direção ao consumo de produtos culturais em língua estrangeira, mas como também considera que este é um desafio emergente para sua profissionalidade. O Professor não se refere a eles, os estudantes, exclusivamente. Se inclui sinalizando que ele também é parte desse movimento corrente de busca por novos saberes. Nesse sentido, ao enxergar este desafio como uma vantagem, por desestabilizar o modelo típico, parece-nos que não considera o aspecto também de maneira unicamente direcionada aos estudantes. O desafio emerge do contexto social e, portanto, diz respeito a todos que nele transitam.

Ainda a respeito da dimensão das manifestações em que subjaz a dimensão de compartilhamento de materiais didáticos, outro aspecto merece ser destacado. A partir da interlocução com os participantes, foi possível depreender entre alguns deles a percepção de que existe uma certa assimetria nas relações de produção e uso de materiais didáticos. Entendemos que tais questões se enquadram na abordagem identificada por Andrea (2013) quando analisou ações de produção colaborativa por pares. Para este autor:

A produção de bens comuns em rede é, como discutimos, fruto de um ambiente marcado essencialmente pela colaboração entre pares. Nesse contexto, o fato de os agentes em interação buscarem o desenvolvimento de um bem comum está diretamente relacionado a potenciais disputas e conflitos entre eles, uma vez que a negociação implica, necessariamente, na adoção de algumas soluções e perspectivas em detrimento de outras. (ANDREA, 2013, p.14)

No discurso e argumentação de alguns dos nossos interlocutores, essa problemática manifestou-se de maneira mais veemente justamente na etapa de compartilhamento e socialização dos materiais didáticos produzidos. Esta percepção de assimetrias parece-nos claramente tensionada na abordagem feita pela Professora ES-1 quando afirma de maneira contundente:

Aqui eu tenho um “quê”. Em outras palavras, há coisas que você pode compartilhar porque são coisas que são de projetos conjuntos. Por exemplo, aqui em Cardedeu fazemos o “*Link's Day*”, que tem coisas criadas coletivamente. Agora vamos fazer o “*First Literary Date*”, que é como um encontro às cegas, onde eles lêem um livro comum e marcam um horário para comentar sobre o livro, até aí tudo bem, correto? Mas já com meus materiais, que fiquei 24.000 horas sem sair de casa para poder criá-los para meus alunos e minhas crianças? É difícil compartilhar. [...] Tem gente que não se envergonha, não faz nada e se apropria, é assim. E eles roubam de você, se você tem uma pasta de arquivos, eles ficam com ela. Eles pegam. Eu não lido bem com isso.. (PROFESSORA ES-1). Tradução do pesquisador<sup>204</sup>

---

204 “Yo aquí tengo un “que”. O sea, hay cosas que puedes compartir porque sean cosas que son proyectos

Esse momento de hesitação manifesto pela docente e sua consequente observação do problema e justificativa para sua postura, convidam-nos a refletir sobre as formas de participação nos regimes de colaboração e as expectativas geradas em função da disponibilização ou não dos materiais produzidos. Inicialmente a Professora ES-1 faz questão de destacar que não se trata de negar-se a compartilhar, pelo contrário, sua condicionante diz respeito ao público que poderá tomar parte ou beneficiar-se da produção individual que realizou, visto que, no caso das produções coletivas, ela mesma já parece admitir que não haveria problemas no fato de seguir acessível a um número ampliado de pessoas. Parece-nos que aqui, a questão gira em torno da oferta de um benefício a alguém que não colaborou para a sua produção. *Deveriam os materiais didáticos estarem disponíveis exclusivamente para a comunidade que os providenciou? Se é possível imaginar que deve haver alguma limitação ou restrição de uso sobre a circulação dos materiais didáticos, ela deveria fundamentar-se somente no critério da participação efetiva?* A itinerância autoral nestes tempos de cibercultura convida a todos os envolvidos para constantes reflexões já que, em diversos momentos, os sujeitos têm suas certezas desestabilizadas e rapidamente os cenários se desestruturam.

Mais uma vez, não nos parece haver respostas certas ou erradas a priori tendo em vista que elas estarão sempre condicionadas ao contexto em que a problemática se estabelece e às relações estabelecidas entre os sujeitos que tomam parte do processo. Ainda assim, é importante destacar que, ao contrário do que o posicionamento assumido pela docente parece sugerir, um autor não perde sua obra ou dela fica alijado por compartilhá-la com os demais através da rede. Ao menos, não necessariamente, visto que, ao fazê-lo por meio de licenças abertas, ele ou ela indica de saída quais serão as apropriações que outros autores ou interessados poderão executar em relação à sua produção. Esta pode ser, inclusive uma oportunidade de chamamento para que outros sujeitos colaborem com ele ou ela na ampliação, revisão ou recomposição de sua própria obra ou que, através dos *feedbacks* recebidos mediante o compartilhamento com terceiros, o(a) próprio(a) autor(a) retorne à sua obra com fins de empreender novas investidas criativas.

Da mesma maneira que sinalizamos que uma produção autoral guarda sentidos que

---

conjuntos. Aquí hacemos en Cardedeu el Link's Day, pues tienes cosas comunes, ahora vamos a hacer el First literary dates que es como una cita a ciegas, dónde se leen un libro común y hacen como una cita para comentar el libro, bueno eso todavía, no? Pero ya con mis materiales que yo he estado 24.000 horas sin salir de mi casa para poderlos crear para mis alumnos y mis niños... Cuesta compartir. [...] Pero es que hay gente que tiene mucha cara y no hace nada y se apropia y esto es así. Y te roban, si tienes una carpeta, se lo quedan. Lo llevan, se lo dan, y yo lo llevo mal. (Professora ES-1)

não necessariamente estão claramente manifestos, ela também significa de formas diferentes para cada autor. Assim, um material didático *x*, dada a itinerância para sua composição, pode resultar mais valioso ou constituir-se num tema sensível para seu autor que se sente impelido então a preservá-lo consigo por razões específicas. Não podemos estabelecer um parâmetro único que determine o que em decorrência da itinerância autoral docente para produção de materiais didáticos deveria ou não ser compartilhado. Insistimos, no entanto, na profusão de repercussões positivas para quem decide fazê-lo e para a comunidade ampliada que desfruta deste benefício.

Num exercício de síntese da abordagem que buscamos empreender neste capítulo, concluímos que o processo de itinerância autoral dos docentes é multifacetado e atravessado por todas as questões que hoje tensionam a sua profissionalidade. Paralelamente, reconhecemos o exercício incansável desses profissionais para, apesar das condições estabelecidas, ou da falta delas, operarem com os elementos à disposição para composição de experiências de aprendizagem ricas de sentido e conhecimento para seus estudantes.

Corroboram com este intento, as modulações no trato com o conhecimento a que recorrem durante a etapa de produção dos materiais didáticos, seu desprendimento e minúcia para encontrar recursos adequados através da curadoria, e mesmo a disponibilidade que apresentam para, com base nos retornos críticos (*feedbacks*) recebidos dos estudantes, seguirem com sua itinerância para as etapas de modificação e ressignificação dos materiais didáticos. As instituições escolares e suas comunidades não assistem passivamente a este processo. Especialmente quando envolvidas de maneira intencional e planejada, podem contribuir de maneira significativa para a diversidade e dinamismo desses processos. Revela-se então, com base nestas configurações, o perfil de uma “escola aprendente”, conforme discutida por Maria Helena Bonilla (2002), como sendo aquela que se efetiva justamente num ambiente permeado por relações horizontais, em que há uma predisposição dos indivíduos e, conseqüentemente da própria instituição escolar, para aprender com o outro e com o mundo. Nestas comunidades, se estabelece um fluxo constante de trocas que são tidas como contributos para a realização da função social da escola, além disto, é onde o diferente se vê valorizado tendo seu espaço garantido, preservado e fortalecido.

Compreender a escola sob uma ótica de aprendizado constante que valoriza os múltiplos saberes ali partilhados pelos sujeitos, contribui para a formação de uma cultura escolar<sup>205</sup> mais aberta, porosa, que se pretende inclusiva, diversa, e que está atenta às

205 Fundamentamos nossa compreensão acerca do conceito de cultura escolar em Gil e Seffner (2016) que utilizam-se da expressão para referir-se à “um conjunto de disposições e registros simbólicos, que constitui esse lugar chamado escola, e permite que ele seja de imediato reconhecido, mesmo quando se observam regiões

transformações em curso no mundo, especialmente no que diz respeito aos usos e aplicações das tecnologias digitais. Mais do que isto, podemos, enquanto parte das comunidades escolares - seja como pais, pesquisadores ou professores, tomar parte em regimes de colaboração para o estabelecimento desta cultura escolar a partir de nossas práticas, intervenções e projetos. Estamos certos de que essa produção de cultura não é um processo que se dará linearmente ou isenta de embates com outras perspectivas socialmente vigentes. Ainda assim, reconhecemos ser importante contribuir para que este movimento tenha início ou ganhe força nas escolas.

---

diferentes e até mesmo com certa variação de tempos históricos”. A análise dos autores sobre o tema ainda se amplia ao exemplificar que “a cultura escolar é um artefato histórico, que se corporifica em rituais específicos da vida escolar, no mobiliário e na distribuição arquitetônica das construções, no linguajar que é tido como pedagogicamente adequado para este espaço, no regime de horários, no currículo explicitamente praticado, no regimento disciplinar que delimita o que pode e o que não pode ser feito, nos modos de lazer adequados, na distribuição por gênero das expectativas (o que é próprio de meninos, o que é próprio de meninas), nos meios e modos de avaliação das condutas e das aprendizagens, incluídas aí as eventuais punições e os reforços de comportamentos positivos, e em um sem número de outras disposições, que dão corpo a esta instituição que de imediato reconhecemos, a escola” (GIL e SEFFNER, 2016, p.187).

## 6 OBJETIVOS E HORIZONTES

*A criação de novas instituições que ocupem o espaço agora ocupado pela prisão pode começar a esvaziar a prisão de modo que ela ocupe espaços cada vez menores em nosso cenário social e psíquico. As escolas devem, portanto, ser encaradas como a alternativa mais poderosa às cadeias e prisões.*

*Angela Davis, 2018.*

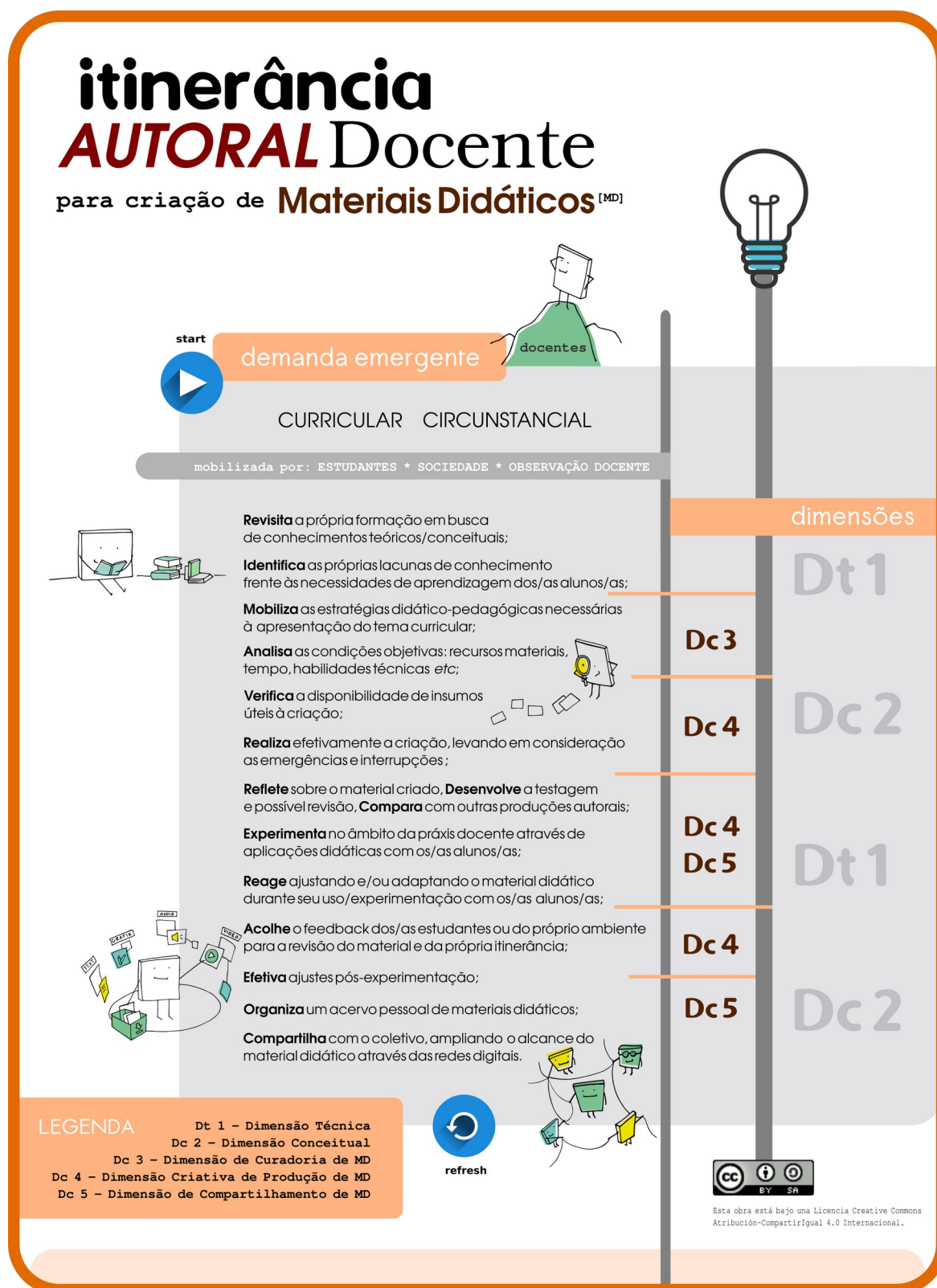
Esta tese pautou-se na compreensão de que a autoria é elemento fundamental e inerente à profissionalidade docente. Considerou também que tanto esta profissionalidade quanto as itinerâncias autorais dos professores que atuam na educação básica, especificamente em sua etapa final, o ensino médio/secundário, contemporaneamente, se estabelecem num contexto de intenso incremento da experimentação de tecnologias digitais que vem sendo progressivamente integradas aos cotidianos, processos e contextos de formação cultural e educacional dos sujeitos sociais. Mais do que isso, estas tecnologias têm sido utilizadas para estruturar as experiências intersubjetivas nestes tempos de maneira que compreendê-las e apropriar-se delas constituem atividades que despontam na ordem do dia, sendo a educação escolarizada um espaço que tem destacadas condições potenciais para que tais apropriações sejam efetivas, reverberando aprendizagens e novos saberes entre os educandos e demais membros da comunidade escolar.

A cibercultura enquanto fenômeno comunicacional e ambiência em que são tecidas as experiências de educandos e professores no tempo presente, mobilizou nosso olhar para compreender as itinerâncias autorais dos docentes para a criação de materiais didáticos uma vez que este movimento engendra diferentes dimensões capazes de contribuir para entendermos de maneira mais apropriada a problemática identificada e produzirmos coletivamente alternativas que operem o seu enfrentamento. Nos referimos aos tensionamento relacionados à própria existência e função social da escola nos moldes em que historicamente vem sendo concebida, à práxis docente tão açodada em diferentes frentes, como as desafiadoras condições de trabalho e atuação que, em geral, dispõem os professores, além das disputas em torno do perfil e função assumidos pela etapa formativa do ensino médio/secundário em nossa sociedade.

Recuperado este escopo, julgamos oportuno nesta etapa conclusiva dos trabalhos de

investigação para esta tese, perscrutarmos nossos objetivos iniciais colocando-os em posição mais destacada para que seja possível agora observá-los numa interface com os achados reunidos ao longo de nossa itinerância junto aos interlocutores, nossas referências teóricas, os dados produzidos e as interpretações realizadas. Como parte desse movimento que busca retomar os sentidos produzidos ao longo de nossa própria itinerância de pesquisa organizando algumas sínteses provisórias, uma vez que o contexto em que foram produzidos os dados é volátil e segue em movimento, transformando-se, apresentamos a seguir um quadro interpretativo que mapeia as principais etapas ou fases da itinerância autoral docente para produção de materiais didáticos. Para sua articulação, tomamos por base as dimensões capturadas na interlocução direta com os docentes e nos episódios de análise dos materiais didáticos disponibilizados, em sua interface com o substrato teórico e interpretativo reunido para subsidiar esta tese.

QUADRO 7 – Síntese interpretativa das etapas/fases da itinerância autoral docente



Fonte: Elaborado pelo autor (2022) com base nos recursos vetoriais disponibilizados com licenciamento aberto na plataforma Pixabay.com. Todos os insumos utilizados estão indicados em nota subsequente.<sup>206</sup>

206 Insumos vetoriais utilizados para composição do Quadro 7:

Após a exposição deste quadro, faz-se necessário reiterarmos o sentido dinâmico que é intrínseco à manifestação do fenômeno sobre o qual nos debruçamos. As itinerâncias autorais docentes não são processos estanques, muito menos exclusivos no que diz respeito à consecução de etapas. Ao mapeá-las, realizamos um esforço de identificação e síntese, no entanto, em nenhum momento deixamos de reconhecer as múltiplas interconexões e dinâmicas que atravessam a profissionalidade docente quando orientada para produção criativa de materiais didáticos. Esperamos então que, tomado em outros contextos, este esquema sintético não deixe de apontar para esta perspectiva que nos parece fundamental.

Os seguintes tópicos deste capítulo buscam entrelaçar de maneira mais direta os objetivos perseguidos ao longo da tese e os resultados produzidos após a análise e interpretação dos dados. Além disso, elencamos algumas das limitações decorrentes do escopo definido para esta investigação aspecto que julgamos imprescindível visto que, os mesmos dados, orientados por diferentes enfoques interpretativos e levando em conta as itinerâncias formativas de outros pesquisadores na condução dos trabalhos, certamente chegariam a conclusões diferentes daquelas produzidas por nós.

Cabe ressaltar que, em nenhum momento, nossa investigação se propôs a realizar estudos comparativos, de maneira que sempre admitimos a diversidade de nossos contextos e sujeitos bem como pretendemos realçá-las e valorizá-las em nossa abordagem tendo em vista que era justamente dessa diversidade de manifestações do fenômeno – emergente em realidades dispare, que poderíamos efetivamente confrontar nossa problemática e articularmos nossa tese. Iniciamos esta jornada, portanto, nos desafiando a compreender como o contexto atual da cibercultura tensiona e potencializa a itinerância autoral docente para criação de materiais didáticos. Para alcançar tal propósito destacamos outros três objetivos específicos conforme recuperamos a seguir:

- a) Analisar as dimensões do processo de itinerância autoral docente para criação de materiais didáticos;
- b) Identificar potencialidades do contexto contemporâneo da cibercultura para processos de itinerância autoral docente com base nas dimensões identificadas;
- c) Identificar tensionamentos ao processo de itinerância autoral docente no contexto

---

<https://pixabay.com/pt/photos/bloco-de-desenho-bloco-de-anota%C3%A7%C3%B5es-1209779/>  
<https://pixabay.com/pt/vectors/id%C3%A9ia-%C3%ADcone-luz-o-neg%C3%B3cio-projeto-1873540/>  
<https://pixabay.com/pt/vectors/pixel-c%C3%A9lulas-recurso-rea-audio-3947916/>  
<https://pixabay.com/pt/vectors/pixel-c%C3%A9lulas-pixel-panorama-3704053/>  
<https://pixabay.com/pt/vectors/pixel-c%C3%A9lulas-pixel-rede-3704044/>  
<https://pixabay.com/pt/vectors/carga-recarga-atualizar-5840715/>



contemporâneo da cibercultura.

## 6.1 OBJETIVO 1: ANALISAR AS DIMENSÕES DO PROCESSO DE ITINERÂNCIA AUTORAL

A educação escolar revela-se num espaço singular para a atuação docente. Nesta tese, nosso interesse de pesquisa voltou-se exatamente para este lócus considerando imbrólios e oportunidades para o exercício profissional dos professores em face do presente contexto de consolidação da cibercultura. Nos concentramos num aspecto desta profissionalidade docente, a itinerância autoral, e esta opção se deu especialmente em função de considerarmos o quão significativo é este processo para o enfrentamento dos correntes desafios que atravessam as escolas no cumprimento de sua atividade fim dentro de uma sociedade em que o fazer científico, que subsidia muitos dos conhecimentos que integram o currículo escolar, vem sendo questionado de forma recorrente por figuras representativas e autoridades que deveriam estar a serviço do bem coletivo. Ao nos perguntarmos então sobre as dimensões do processo de itinerância dos professores, buscávamos lançar luz sobre os aspectos que não apenas fossem constitutivos desse percurso mas, a nosso ver, fundamentais e representativos do que vem a ser este fenômeno.

Especificamente a respeito da apropriação dos materiais didáticos na contemporaneidade foram identificadas duas dimensões. A primeira delas considera a perspectiva técnica em que se estabelecem os percursos de composição dos materiais didáticos digitais, recorte utilizado nesta tese. Entre outros possíveis, os dados evidenciaram dois eixos principais – *Plataformização* e *Usabilidade*. Isto significa dizer que a dimensão técnica de apropriação dos materiais didáticos, especificamente os digitais, é atravessada por estes dois eixos.

A itinerância autoral dos docentes tem se orientado nitidamente para este espectro da rede descrito como um “jardim amuralhado”, que regula as ações dos usuários a partir da operação algorítmica fundamentalmente comprometida em capturar a atenção e os dados daqueles que se utilizam dos serviços oferecidos sob o falso rótulo de gratuidade. Este rótulo, inclusive, tem sido utilizado para fomentar a adoção das plataformas comerciais nos contextos educacionais por meio de acordos e parcerias institucionais que condicionam os docentes estudantes à experimentação desses ambientes. Este movimento que nos parece extremamente

problemático e repercute de forma negativa para itinerância autoral docente não tem se desenrolado à revelia das denúncias e proposição de alternativas. De forma destacada, recuperamos a atuação do movimento Xnet e do projeto Educação Viglada nesse contexto de disputas. Entre as repercussões identificadas estão uma falsa impressão de autonomia ao longo da itinerância dos docentes realizada dentro desses ambientes *online* e a exposição a um regime que atualiza a noção de mais valia tendo em vista que os docentes, assim como outros usuários desses serviços, contribuem para geração de lucro das empresas Big Techs – com seus dados, informações pessoais, e também com os materiais que criam (vídeos, fotos etc), sem contrapartida proporcional ou equivalente.

Ainda no eixo de apropriação técnica dos materiais didáticos, os professores demonstraram conhecimento acerca da necessidade de construir uma ampliação de sentidos em relação a essa apropriação, perspectiva que passa principalmente pela adoção de *softwares* livres e recursos abertos. Foi evidenciado também o reconhecimento de que há um desequilíbrio entre a operação dessas empresas com sua força hegemônica e as alternativas que vem sendo construídas socialmente.

No âmbito da usabilidade, foram discutidos alguns dos balizadores que orientam a adoção de determinados serviços ou recursos no processo de itinerância autoral. Identificamos a cooptação de público operada pelos principais *players* de mercado e a tendência à simplificação na operação com os recursos tecnológicos enquanto aspectos estratégicos para as escolhas realizadas pelos docentes. A expertise desses profissionais para operação com as tecnologias digitais também esteve entre as interfaces que emergiram dos dados observando-se que é condição considerada essencial pelos próprios docentes que tem desenvolvido estratégias para manterem-se à altura dos desafios que supõem as tecnologias digitais valendo-se da busca por formação continuada, da troca com seus pares e da interlocução com os próprios estudantes.

Destaca-se ainda o necessário reposicionamento das compreensões que se mostraram mais recorrentes relacionadas à usabilidade no sentido não restringi-la apenas à simplicidade e facilidade de operação com um determinado programa instalado no computador, aplicativo num *smartphone* ou sistema *online*, mas que também ocupem lugar de destaque as operações sociais e políticas que subsidiam a criação desses artefatos técnicos.

A segunda dimensão identificada relaciona-se com os aspectos Conceituais ligados à apropriação dos materiais didáticos. Novamente foram elencados com base nos dados dois eixos principais: *Modulações na linguagem* e *Modulações no trato com o conhecimento*. Nota-se que a necessidade de modular, ou seja, flexibilizar tanto a linguagem quanto o trato

com o conhecimento, integram uma estratégia empreendida pelos docentes em sua itinerância e visa aproximar os estudantes dos temas curriculares bem como adicionar uma interface com outros saberes identificados por eles como indispensáveis à formação mais ampla das juventudes que estão hoje no ensino médio/secundário.

No âmbito das modulações de linguagem empreendidas pelos docentes destacam-se a inclinação à produção audiovisual e hipertextual notadamente apropriada pelos docentes em sua itinerância autoral para, conforme sugerem, disputar atenção dos estudantes com outras fontes de interesse, estabelecer vínculos mais efetivos entre professores e alunos, além de despertar nos estudantes maior interesse pelas experiências de aprendizagem. Do ponto de vista do estabelecimento de vínculos, os professores sugerem que a utilização de materiais didáticos autorais pode contribuir para uma maior implicação dos alunos nas experiências de aprendizagem bem como representar para eles uma preocupação ou cuidado particular do docente com a turma, tendo em vista que as linguagens audiovisuais e hipertextuais integram o cotidiano de parte significativa desses jovens.

*Em nossos dias, então, quanto a apropriação dos materiais didáticos empreendida pelos docentes ao longo de sua itinerância autoral, podemos afirmar que ela se processa através de duas dimensões as quais engendram aspectos técnicos ligados à corrente plataformização que domina o horizonte das redes e a uma demanda por usabilidade constituída com base nas operações sociotécnicas que viabilizam a criação dos artefatos digitais e não apenas sua experiência de uso.*

Ao perscrutar a itinerância autoral docente propriamente dita, observamos o relevo de outras três dimensões: *Dimensão de Curadoria, Dimensão Criativa de Produção, e Dimensão de Compartilhamento*. No âmbito da Curadoria, foi observado que esta é também uma etapa que tipicamente assume a dianteira nos processos de criação revelando-se num sobrevoo em busca de conhecer o que há disponível e pode ser útil à demanda formativa/curricular que os professores pretendem atender numa dada experiência de aprendizagem. Este movimento, no entanto, não se resume à vasculhar as plataformas e repositórios de conteúdo do ciberespaço para selecionar obras produzidas por terceiros, ao invés disso, se revela num exercício de atribuição de sentido em que cada obra analisada pelos docentes e posteriormente escolhida por eles tem um valor e um propósito específico dentro do que será o novo material didático produzido/remixado ou da composição direta da experiência de aprendizagem em que a obra em questão será incorporada.

Observamos ainda que existem no ciberespaço ambientes preferíveis para o exercício da curadoria pelos docentes como são aqueles em que estão disponíveis múltiplos recursos

através de licenciamento flexível que favorecem apropriações mais ricas e diversas. Destacamos a percepção de que não somente objetos discretos de aprendizagem ou o que seriam materiais de ordem superior podem ser alvo da curadoria docente que, nesse caso, poderia concentrar-se apenas em recursos cuja finalidade educacional ou pedagógica foi atribuída à priori. Para além disso, a curadoria exercitada ao longo da itinerância autoral deveria explorar todos os bens culturais ou bens comuns disponíveis que teriam a função didática atribuída com base na intencionalidade docente ao promover sua incorporação numa dada experiência de aprendizagem.

Descrevemos então a curadoria de materiais didáticos como um movimento intencional dos docentes em direção aos bens culturais disponíveis para, por meio de processos de atribuição de sentido e valor, reunir de forma criteriosa aqueles que serão úteis ao atendimento das demandas pedagógicas. Estas demandas, por sua vez, podem emergir do currículo ou serem circunstanciais, vindo à tona em função de uma dada situação de ensino aprendizagem provocada pelos estudantes e percebida pelo docente, por exemplo.

A Dimensão Criativa de Produção dos materiais didáticos por sua vez, evidenciou as estratégias a que recorrem os docentes para darem forma à novas obras por meio da articulação de insumos encontrados durante a etapa de curadoria ou através do remix/revisão de materiais que parcialmente atendem às suas demandas. Com base nos dados de análise, entre eles a descrição de três materiais didáticos, foi manifesta a profissionalidade docente por meio da autoria em operação durante o processo criativo destes materiais. Além disto, as motivações para empreenderem uma jornada autoral também foram revisitadas evidenciando principalmente um desejo dos docentes por oportunizarem através de suas criações o atendimento das demandas – acadêmicas, emocionais e sociais dos estudantes, bem como uma necessidade de exercício mais comprometido consigo mesmo e com as atividades inerentes ao seu labor.

Conforme foi caracterizado ao longo da tese, a itinerância é um movimento contínuo, sempre aberto e também redundante. Desta forma, não seria possível falar numa etapa final do processo, porém, para fins de análise, observamos que a etapa criativa de produção se completa provisoriamente com o momento do compartilhamento ou socialização dos materiais didáticos produzidos. Demarcamos esse movimento de maneira ampla, não restringindo-nos à sua disponibilidade nos ambientes interconectados da rede web, ainda que reconheçamos, e entendamos como importante o estabelecimento dessa interface. Integra, portanto, a Dimensão de Compartilhamento o momento em que o professor lança mão do material didático que foi criado por ele diretamente na experiência de aprendizagem. A partir

daí, reiteramos, o processo se reinicia, sendo retroalimentado pelas contribuições dos sujeitos nele envolvidos e das demandas emergentes do contexto em que se deu o compartilhamento.

No ensejo desta socialização/publicização das produções dos docentes despontam principalmente questões ligadas aos marcadores culturais e linguísticos em que se assentam o material didático a ser compartilhado uma vez que ele pode ser posicionado de maneira a corroborar com o entorno cultural em que se insere, com ele conflitar ou contribuir para sua ampliação sendo necessário a compreensão deste perfil para seu exercício mais exitoso por parte dos docentes.

*Uma vez evidenciada nossa análise das dimensões da itinerância autoral e alicerçado o escopo geral do estudo em que esta tese está assentada, identificamos que as duas primeiras dimensões – técnica e conceitual, aqui consideradas numa perspectiva transversal, respondem ao “como se processa e onde se busca atender” a demanda por materiais didáticos na contemporaneidade. As demais dimensões – de curadoria, criativa de produção e de compartilhamento, por sua vez, responderiam ao “onde, como e com quem” os professores e professoras criam durante sua itinerância autoral. Dito de outra maneira, podemos admitir a existência de duas dimensões transversais à apropriação dos materiais didáticos na contemporaneidade e outras três que constituem especificamente a itinerância autoral docente para a criação dos referidos materiais didáticos. Destacamos então algumas das articulações entre estas dimensões:*

- Ao mobilizarem estratégias didático-pedagógicas necessárias à apresentação de um determinado tema, os docentes consideram as modulações no trato com o conhecimento que deverão ser contempladas na experiência de aprendizagem e nos materiais didáticos que a ela estarão incorporados;
- Quando verificam a disponibilidade de insumos que poderão ser apropriados para composição de um determinado material didático, os professores operam também com a dimensão técnica ao avaliarem se os recursos encontrados são compatíveis entre si quanto ao formato além de definirem estratégias ligadas a usabilidade do material didático.
- Em face da possibilidade de compartilharem online um material didático autoral, os professores avaliam quem poderá ou não ter acesso ao recurso o que colabora para definição do ambiente em que será realizado o compartilhamento ou à definição de regras, com base nas disponibilidades oferecidas por cada rede/plataforma, que podem restringir ou ampliar o acesso.

## 6.2 OBJETIVO 2: IDENTIFICAR POTENCIALIDADES DO CONTEXTO DA CIBERCULTURA

A cibercultura enquanto fenômeno sociotécnico engendra desafios e oportunidades para a educação escolar e a profissionalidade docente. Aqui, nos ocupamos de reunir as potencialidades identificadas e discutidas ao longo desta tese. Antes disso, no entanto, recuperamos o sentido subjacente à utilização da palavra potencialidade. No contexto da composição deste objetivo, a palavra buscou evocar a percepção de que, muito embora existam concretamente, determinados fenômenos ou operações relacionais, estão submetidos aos quereres, desejos, vontades e definições dos sujeitos individualmente ou dos arranjos coletivos que estes engendram – como são as instituições, sistemas de ensino, as entidades culturais, etc. Nesse sentido, uma potencialidade é simultaneamente um anseio e o caminho para sua realização, sempre consideradas as interfaces objetivas que atuam como condicionantes de ambos. Destacamos então nas potencialidades identificadas um perfil de exequibilidade estando a critério dos sujeitos e instituições que com elas se inter-relacionam alçá-las à arena dos fatos concretos.

A colaboração e a coautoria integradas à itinerância dos docentes se lançam enquanto potencialidades que se veem favorecidas no âmbito da cibercultura uma vez que, entre outras coisas, no seu bojo, temos visto proliferarem-se ambientes capazes de subsidiar articulações horizontais entre os sujeitos. Uma vez assumido que os regimes de produção coletiva como os colaborativos e co-autorais não são exclusivamente àqueles que geram ou estão baseados na constituição de níveis de engajamento entre os que colaboram ou criam conjuntamente, a concepção por trás desta potencialidade identificada por nós diz respeito à observação de que juntos, os envolvidos no processo conseguiram criar, produzir, desenvolver, algo maior ou mais qualificado do que fariam de maneira individualizada. Nesse sentido, foi observado que a disponibilidade para aprender com o outro é fundamental. Colaborar não implica em impor sobre o outro o que se sabe, ao contrário, é com ele ou ela desenvolver conjuntamente novas tramas de conhecimento, sendo que a produção colaborativa de materiais didáticos pelos docentes propicia justamente essa vivência.

Além disto, os regimes de colaboração entre professores permitem ressignificações do currículo com base na aproximação entre os diferentes campos do saber quando da composição de materiais didáticos. No âmbito da cibercultura em que os tempos são voláteis e as temáticas cotidianas tomam a dianteira, em que tudo é urgente e os currículos se veem

instabilizados ou pressionados também em função desta volatilidade, colaborar se mostra estratégico já que pode servir de espaço para que as subjetividades e inseguranças partilhadas pelos docentes se manifestem e sejam coletivamente enfrentadas. Importante salientar, que não nos referimos somente ao currículo instituído mas também àquele que emerge nos cotidianos, fruto de emergências circunstanciais porém, não menos significativas. Observamos ainda que esses regimes se constituem ainda na possibilidade de novas experimentações da profissionalidade docente o que pode resultar num ganho significativo para os percursos individuais e subjetivos daqueles que colaboram num dado projeto. A posição destacada das equipes de gestão de pessoas foi observada como elemento que pode gerar impacto positivo ao propiciar e/ou fomentar o encontro e os espaços de colaboração. No entanto, os dados evidenciaram que é mais regular que os regimes de colaboração sejam auto-organizados.

Os Recursos Educacionais Abertos (REA) também despontam no horizonte de potencialidades propiciadas e impulsionadas pelo contexto da cibercultura. A existência do movimento vem sendo percebida pelos professores e é promissora uma vez que as itinerâncias autorais podem beneficiar-se fartamente dos REA no desenrolar das suas dimensões, especialmente no âmbito do compartilhamento quando se mostra preponderante a opção por licenciamentos que garantam múltiplos usos para as obras criadas. Entre os materiais compartilhados pelos professores para análise, dois deles apresentavam esse perfil encontrando-se à disposição para a apropriação criativa de terceiros.

A travessia do período pandêmico com as exigências por materiais que atendessem à realidade do ensino remoto, configurou ambiência notável para apropriação dos REA entre os docentes. Com base nas repercussões percebidas e na identificação destes recursos como potencialidades dentro do escopo anteriormente definido, foi articulada a compreensão de que os bens culturais em suporte digital majoritariamente disponibilizados hoje através da rede web podem ser apropriados enquanto materiais didáticos úteis aos diversos contextos em que os processos educacionais se desenvolvem especialmente quando disponibilizados com a atribuição de licenças livres/abertas/flexíveis.

Também foi elencado, que a opção pelos REA e pela cultura de licenciamento aberto e compartilhamento em rede, retroalimenta as dinâmicas de produção colaborativa e autoral bem como os ambientes que proveem os insumos necessários à elaboração dessas obras criativas. Ao mesmo tempo, a opção por este tipo de recurso aberto consiste num posicionamento político e também estratégico em vista do panorama de disputas em que se encontra envolvido o cenário educacional no qual os intentos do capital avançam sobre a

educação pública e mesmo as experiências dos sujeitos no ciberespaço centram-se cada vez mais no trânsito em ambientes de perfil comercial, como são as plataformas digitais e as redes sociais. REA e práticas abertas mostram-se como alternativa à essa realidade no âmbito da educação já que durante a sua itinerância criativa podem colaborar para promover os direitos digitais de professores e estudantes.

### 6.3 OBJETIVO 3: IDENTIFICAR TENSIONAMENTOS À ITINERÂNCIA AUTORAL DOCENTE

A itinerância autoral dos professores e professoras, manifesta nas cinco dimensões identificadas nesta tese, não é estabelecida à revelia de tensões das mais diversas ordens, ao contrário, se vê desafiada constantemente por múltiplos fatores ligados especialmente à prática docente. A burocracia que assedia a profissionalidade docente foi um dos elementos de tensão destacados. Em decorrência dela, bem como de outros fatores, o recurso considerado como mais escasso pelos docentes se vê prejudicado. Tendo em vista que criar, empreender itinerâncias autorais ligadas à produção de materiais didáticos, demanda mais tempo do que o empregado na utilização de outros tipos de recursos, os professores também identificaram que é indispensável que as escolas e os sistemas de ensino revejam os tempos dedicados à profissionalidade docente nas diferentes ações nas quais enseja – sala de aula, planejamento na escola, tutoria junto aos alunos etc.

Conforme evidenciam os dados, a profissionalidade docente vem se transformando e o lugar ocupado por estes profissionais, que se veem cada vez mais como autores, produtores de conteúdo ou mesmo, como poderíamos nós designá-los, arquitetos de experiências de aprendizagem, já não cabe nos padrões de temporalidade e estrutura profissional dos sistemas educativos. Ainda que exista ceticismo da parte dos professores em relação à iminência ou efetivação das transformações que se fariam necessárias, observamos que o evidente mal estar que a atual conjuntura provoca poderá engendrar maiores tensionamentos e embates.

O exercício docente que, nestes tempos, transita constantemente entre os ambientes físicos e virtuais também foi apontado como ocasionador de tensão. O período pandêmico com exigência de aulas remotas exacerbou essa realidade uma vez que exauriu os recursos docentes em variadas frentes - infraestrutura, necessidade de inovação, atendimento de demandas emocionais dos estudantes etc. Para além disso, a presença dos dispositivos móveis



na sala de aula presencial também foi situada como aspecto que pode revelar disputas entre as compreensões dos estudantes, familiares e da própria instituição escolar. A mediação, o diálogo e a experimentação criativa desses dispositivos foram apontados como estratégias que podem minimizar esse tensionamento. Ao mesmo tempo, a profissionalidade docente se vê exigida em função dessa emergência. Os ritmos se diferenciam assim como os regimes de atenção sendo necessários que os professores desenvolvam experiências de aprendizagem não somente centradas nos estudantes mais, sobretudo, negociada com eles em relação à sua composição, forma e estrutura, mas também a respeito das inserções e mediações ligadas às tecnologias digitais.

Quando observados os tensionamentos destacados em função das contingências pandêmicas, nota-se que suas implicações foram diferenciadas entre as comunidades escolares a que estavam integrados os interlocutores da pesquisa. Nesse sentido, os tensionamentos percebidos precisaram ser balizados pelo contexto social mais amplo no que diz respeito às condições que estavam postas antes da pandemia para só então dimensionar as referidas implicações ao longo de seu desdobramento. Por fim, também ficou evidenciado também que ao longo de sua itinerância autoral para criação de materiais didáticos os professores deparam-se com variadas contingências de ordem técnica ligadas à produção dos materiais didáticos em si, ou aos dispositivos tecnológicos elencados para as experiências de aprendizagem que organizam.

#### 6.4 LIMITAÇÕES DO ESTUDO

A operacionalização dos intentos de pesquisa envolve um conjunto de escolhas que localizam o pesquisador e o articulam com o campo a ser investigado. Destas escolhas resultam várias condicionantes com as quais terá que lidar durante sua itinerância. Em nosso caso, felizmente, a maioria das barreiras que se impuseram foram contornadas com empenho esforço e persistência dos participantes e do próprio pesquisador. Como parte dos compromissos éticos assumidos, acreditamos também ser importante a realização da pesquisa com o máximo possível de transparência, nesse intuito, compartilhamos com o leitor algumas das limitações que este estudo apresenta.

Conforme destacamos ao longo da tese, nossa composição do conjunto de interlocutores se viu prejudicada em função de algumas condicionantes relacionadas principalmente à emergência pandêmica que nos atravessou num momento decisivo para

efetivação das incursões no campo. Assim, ainda que tivéssemos como anseio a composição de um grupo de interlocução mais paritário e/ou representativo do perfil da docência em ambos os países no que diz respeito ao gênero, não foi possível estabelecer concretamente esta relação. Uma das implicações possíveis, é de que ao longo da produção de sentidos com base na interpretação dos dados, passamos ter produzido silenciamentos que de outra forma estariam vocalizados no caso de termos contemplado mais vozes de professoras.

De igual modo, composição também não foi proporcional entre os países e instituições que abarcados no estudo. Entre as instituições, ouvimos dois professores e uma professora de uma escola pública na cidade de Cardedeu (Catalunha/Espanha), dois professores de uma mesma escola concertada em Barcelona (Catalunha/Espanha) e uma professora de uma escola pública em Salvador (Bahia/Brasil). Esta desproporção impede qualquer correlação territorial ou que tente contrastar objetivamente as falas e/ou posicionamentos destacados pelos professores em face dos contextos em que elas emergem. No escopo deste estudo, dadas as contingências que geraram esta desproporção, buscamos escutar a cada docente centrando-nos na sua profissionalidade que, sem dúvida, possui interfaces com as instituições a que estão vinculados ou à comunidade local/territorial em que residem e trabalham, mas sem nos determos na construção de categorias analíticas fortes que explorassem estas inter-relações.

Nesse sentido, uma vez apontadas estas limitações, entendemos que elas de alguma maneira sugerem oportunidades investigativas futuras que, devidamente fortalecidas e direcionadas, mostrem-se capazes de contemplar os aspectos não abrangidos por este estudo.

## 6.5 HORIZONTES

Entendemos que, em face dos achados de pesquisa aqui discutidos, podemos observar no horizonte alguns vislumbres de ação e novas incursões de pesquisa. Nos autorizamos para elencá-las a seguir:

1. *Pesquisas que discutam a Itinerância Autoral de Estudantes do ensino médio/secundário.*

As dimensões identificadas e analisadas nestes teses poderiam contribuir para construção de ações de pesquisa que dedicadas ao mapeamento e compreensão de suas análogas junto aos estudantes.

2. *Projetos de formação e auto-formação estruturados com base na Itinerância Autoral Docentes para criação de Materiais Didáticos Abertos (REA).*

Considerando as apropriações de sentido relativas ao que são os REA em sua interface com a criação de materiais didáticos autorais pelos docentes, poderiam ser estabelecidos projetos focados na produção de REA baseados em práticas abertas envolvendo educadores de diferentes segmentos a partir de trilhas auto-formativas. Outra modulação possível, era realizar esse processo incluindo diretamente a participação dos estudantes a fim de considerar as implicações decorrentes bem como os níveis de engajamento.

3. *Pesquisas que mapeiem o impacto presente/futuro da plataformização e do capitalismo de dados sobre o consumo e produção de livros/materiais didáticos.*

Tendo em vista os desafios elencados nesta tese relativos à plataformização, e o cenário que se anuncia, análises que acompanhem esse movimento mostram-se oportunas com vistas à proposição crítica e criativa de alternativas.

4. *Projetos de pesquisas dedicados à interseção entre materiais didáticos e inteligência artificial mobilizada por algoritmos do tipo “machine learning”.*

Tendo em vista a percepção propiciada pelos dados levantados nesta pesquisa a respeito do fato de que os algoritmos são as estruturas em operação nas principais plataformas digitais de conteúdo utilizadas pelos professores ao longo de sua itinerância autoral com diferentes dimensões, compete seguirmos investigando quais as reverberações do aprimoramento e especialização destes mecanismos que agora também aprendem.

5. *Ações de fomento à Itinerância Autoral Docente em outros segmentos da educação básica.*

Notadamente os professores que atuam no segmento da educação infantil produzem muitos materiais didáticos para experiências de aprendizagem com as crianças. As dimensões identificadas por nós poderiam ser apropriadas por escolas e sistemas de ensino para estruturarem estratégias de fortalecimento das itinerâncias autorais dos docentes fomentando o exercício de sua profissionalidade.

## 7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

*Numa era cada vez mais tecnológica como a nossa, será menos instrumental uma educação que despreze a preparação técnica do homem, como a que, dominada pela ansiedade de especialização, esqueça-se de sua humanização.*

*Paulo Freire, 1979*

Quem está à espera de um “novo normal” tem tudo para se decepcionar. Se dermos uma boa olhada ao redor, talvez possamos concluir que o cenário que nos envolve não passa de um “novo ruim” (GIORGI, 2020). Conforme registrou a diretora Shalini Kantayya (2020) através das análises inquietantes de seus convidados no documentário “*Coded Bias*”, não se trata mais do que está por vir, na verdade, o fato categórico é que o futuro já nos acalçou, no entanto, ele não está bem distribuído. E há verdadeiramente elementos de que esta afirmação não está equivocada, já que hoje, no primeiro trimestre de 2022, em algumas partes do globo, as autoridades sanitárias já se sentem confortáveis para suspender o uso de máscaras, enquanto que, simultaneamente, em outros tantos lugares do planeta a crise provocada pelo novo coronavírus ainda se faz sentir, não só pelo uso ainda em voga do equipamento de proteção, mas principalmente pelas disparidades que seguem intensificadas no âmbito da economia e educação, principalmente.

É preciso reconhecer então, que não se trata do que somos capazes de fazer como sociedade, do nível de desenvolvimento que alcançamos, quanta ciência, novas tecnologias, ou processos de inovação nossas subjetividades e arranjos coletivos estão habilitados para produzir. Parece-nos que, na verdade, a questão está mais ligada às oportunidades e ao poder. Para o lado que a balança das decisões ainda pende, não parece haver vontade de fazer, ainda que se saiba o que precisa ser feito e sua urgência. A pandemia de COVID-19 e suas afetações entre os diferentes povos da terra constituem uma prova concreta desta realidade. Neste contexto, sem deixar margem para dúvidas, reconhecemos nos esforços empreendidos pelo pesquisador, pelos(as) professores(as) participantes, bem como por todo o coletivo articulado no entorno da pesquisa que amparou esta tese, um verdadeiro ato de enfrentamento das condicionantes pandêmicas. Em última análise, um esforço de vida e sobrevivência.

Assim, após termos nos enredado com os fios de nossa itinerância nesta pesquisa,

chegamos à seção que encerra, ao menos provisoriamente, nossas reflexões. Chegar até este ponto repercute numa sensação de efetiva realização já que perseguimos incansavelmente as intenções de investigação elencadas à priori e aquelas que, em contato com os sujeitos, também passaram a mobilizar nossa atenção com especial destaque para a etapa de análise e compreensão dos dados produzidos.

Ao identificarmos as nuances nas quais estava envolta a problemática desta tese, o fizemos tomando por base nossas produções teóricas, vivência pessoal e aproximações com a realidade escolar, ao passo que também resgatamos questionamentos decorrentes de investidas de pesquisa individuais e coletivas realizadas anteriormente. Pautados nestes anseios e vislumbrando a inserção do pesquisador no campo, entendemos que preliminarmente se fazia necessário construirmos nossas próprias elaborações teóricas a respeito dos temas que compunham o cerne do problema que nos mobilizava. Foi assim que convidamos para o diálogo sobre a Educação Escolarizada, Carmem Gil e Fernando Seffner (2016) que nos aproximaram das juventudes que hoje estão nas salas do ensino médio/secundário, especialmente no contexto brasileiro; Paula Sibília (2012) que nos provocou acerca das funções desempenhadas pela escola nas sociedades modernas cujas repercussões ainda nos alcançam hoje; além das compreensões que vem sendo historicamente defendidas em nosso grupo de pesquisa e que aqui foram manifestadas a partir das reflexões de Nelson Pretto (2005), Maria Helena Bonilla e Alessandra Picanço (2005) sobre a necessidade de pluralizar os processos educativos escolares ampliando suas práticas e sentidos bem como potencializando as experimentações da comunidade escolar através da apropriação crítica e criativa das tecnologias digitais; também recorreremos aos pesquisadores que vem se dedicando ao estudo deste movimento cultural de apropriação e desenvolvimento das tecnologias digitais sobretudo no campo da comunicação mas com repercussões inequívocas para os cenários educacionais, como é o caso das produções de Pierre Levy (1999), André Lemos (2003) e Marco Silva (2009).

Em diálogo com estes(as) autores(as), emergem as interlocuções realizadas com os(as) professores(as) participantes da pesquisa cujos saberes produzidos ao longo de suas vivências profissionais compartilhados com o pesquisador por meio das entrevistas e de alguns materiais didáticos foram decisivos para compreensão de nosso problema de pesquisa. Resgatamos, portanto, nessa etapa final de nosso registro, o protagonismo que estas contribuições tiveram em nossa abordagem, reiterando o perfil de coautoria em que a mesma foi articulada ao longo dos capítulos anteriores. Ao buscarmos amparar nossa compreensão sobre a função social da escola, mostrou-se muito significativa a contribuição do Professor

ES-4 ao assegurar que esse é o ambiente socialmente referendado para a discussão e o desenvolvimento de aprendizagens relacionadas aos temas mais sensíveis, àqueles que causam controvérsia mas são indispensáveis à formação das juventudes. A presença e interação das comunidades escolares, com especial ênfase quanto às famílias dos estudantes, resgatada na fala dos participantes, também colabora para compreensão de que a escola é instituição singular no seio da sociedade, ocupando-se da articulação de diferentes sujeitos/entidades/interesses ao longo das etapas/processos que compõem a operação de sua atividade fim.

A análise que empreendemos evidencia, portanto, que a educação escolar não pode ser prescindida, sendo necessário radicalizar sua função através da superação das perspectivas ainda muito presentes de “escola única”, com um “modelo de aula” típico e padronizado. Entre as alternativas que se apresentam de maneira destacada, reforçamos a compreensão de que o cenário contemporâneo demanda uma urgente pluralidade – de subjetividades, processos, currículos, profissões e tecnologias, que, sob nossa ótica, se estabelece exatamente por meio de “Educações” (PRETTO, 2005) levadas à cabo por docentes qualificados e fortalecidos, estudantes autônomos e comprometidos com seus percursos formativos, e por comunidades escolares envolvidas na defesa de uma educação pública, socialmente referenciada e de qualidade. Temos experimentado vislumbres dessa perspectiva em diversas ações que, embora signifiquem muito para os envolvidos e constituam ricos espaços de vivência e pesquisa, conforme vimos concretizado ao longo do Projeto Conexão Escola-Mundo, ainda possuem caráter muito restrito e quase experimental exatamente por serem fomentados através de projetos e programas que não tem a envergadura de uma política pública efetiva.

A demanda corrente, portanto, é a de que a internet esteja na escola mas, sobretudo, que as escolas estejam na internet, construindo uma presença qualificada e abrindo-se para o mundo (PRETTO, 2012). Identificamos ainda que é parte da demanda a ser atendida pela educação escolar, também viabilizar que a imersão dos sujeitos no ciberespaço seja realizada de maneira intencional, centrada na superação de uma perspectiva ligada ao mero consumo de informações ao oportunizar a formação de um repertório de saberes que garanta a participação efetiva desses cidadãos na arena de disputas em que se assenta o tempo presente permeado pelas tecnologias e redes digitais.

Para o debate sobre o estágio contemporâneo da *Cibercultura*, inicialmente convocamos Lúcia Santaella (2019) para subsidiar nossa abordagem de que tanto cibercultura quanto ciberespaço são categorias que se mantêm vívidas mesmo com o crescente

apagamento das fronteiras entre o mundo físico e o ciberespacial. Francisco Rüdger (2007), por sua vez, nos rememorou de que a cibercultura é um fenômeno complexo em que estão imbricados o sujeito humano e as suas expressões tecnológicas, num movimento histórico de transformação do mundo numa direção específica, no caso, a cibernética.

Cristiane Porto e Edméa Santos (2019), por sua vez, acrescentaram ao debate algumas das apropriações da cibercultura que despontam no horizonte e outras que já estão em curso nos cenários educacionais hoje. Dentre elas, ressaltamos as apropriações referidas pelos Professores ES-2 e ES-3, além da Professora BR-1, que viabilizaram acesso do pesquisador a materiais didáticos de sua autoria. Foi revelador observar que, entre outros aspectos analisados detidamente ao longo da tese, é latente a percepção entre os professores sobre a existência de um embate político relacionado à utilização das tecnologias digitais, além do fato de que a interface em que se encontram imbricadas a educação, estas tecnologias e a cultura, representa um cenário de persistentes disputas as quais atravessam e podem até mesmo condicionar a sua própria itinerância autoral.

Também ficou evidenciado a necessidade de que a ação educativa escolar considere premente a percepção das subjetividades corporificadas na escola, com todas as suas especificidades, a fim de operar na garantia de seus direitos ligados ao exercício pleno da cidadania, condição preponderante para que possamos empreender as transformações sociais e sociotécnicas que se mostram fundamentais para manutenção de nossa existência coletiva num planeta cujos recursos naturais se veem exauridos por nosso estilo de vida consumista pautado na extração inadvertida.

No âmbito do que vem a ser a profissionalidade docente, definimos, apoiados em Manoela Santana (2020), Sílvia Gorzoni e Cláudia Davis (2017), que este é um exercício multifacetado sendo o conceito, em si, comumente utilizado para indicar as atribuições que são peculiares dos docentes, a especificidade do seu labor, ainda que não ignoremos que no seu entorno também estão em disputa outros sentidos. Em Maurice Tardif (2015) recuperamos a perspectiva dos saberes docentes que compõem e subsidiam justamente as práticas no cerne do que vem a ser a profissionalidade. Também nesse momento, discutimos o perfil da docência com enfoque detido para as realidades sociogeográficas em que nossa pesquisa se desdobrou notando então o vultoso conjunto de sujeitos que atuam nessa carreira e o predomínio da presença feminina nas fileiras do magistério.

Principalmente com Gaudêncio Frigotto (2012) e Mara Mazzardo (2018), situamos alguns dos principais desafios da etapa de formação em que consiste o ensino médio/secundário disputado pelas exigências padronizadas do mercado e da economia de um

lado e, por outro, pela necessidade de uma formação heurística e ampla. Discutimos ainda as assimetrias em que está envolta a profissionalidade docente exercida nas regiões periféricas do capitalismo ou no interior de blocos supranacionais, aspecto que reverbera na itinerância dos docentes. Através das proposições de Kelley Gasqué (2008) e George Siemens (2004), também fundamentamos como se deu nossa apropriação da expressão experiências de aprendizagem situando-a como parte das demandas propostas e organizadas pelos docentes no transcurso de seu fazer profissional que contempla, entre outros aspectos, a produção de “materiais didáticos totalmente vivos”, conforme expresso pelo Professor ES-2.

Com base na articulação dessas experiências de aprendizagem direcionadas à favorecem a ampliação de repertório das diferentes subjetividades que hoje estão na escola, é que desponta a itinerância autoral dos docentes em suas múltiplas manifestações. A interlocução propiciada pela pesquisa e os estudos teóricos empreendidos permitiram compreender essa Itinerância Autoral como um movimento contínuo dos educadores estando os sentidos que evoca pautados principalmente nas discussões de Roberto Macedo (2000), Edméa Santos (2019) e Maristela Veloso (2014) cujas contribuições colaboram conosco para articular nossa compreensão sobre a autoria dos docentes. Sendo que a vida de professores e alunos se estabelece de forma cada vez mais imbricada com as tecnologias digitais em rede, mobilizaram nosso interesse as dimensões da itinerância autoral docente orientada à produção de materiais didáticos tendo em vista a relevância destes recursos nas já referidas experiências de aprendizagem e sua interface possível e efetiva com estas tecnologias.

Destacamos então, que a Dimensão Conceitual e a Dimensão Técnica são as duas dimensões a partir das quais a apropriação dos materiais didáticos se processa na contemporaneidade. Simultaneamente, ainda compõem esse movimento operado intencionalmente pelos professores do ensino médio/secundário no exercício de sua profissionalidade, a Dimensão de Curadoria, a Dimensão Criativa de Produção e a Dimensão de Compartilhamento. Estas cinco dimensões identificadas e analisadas, são atravessadas por potencialidades e tensionamentos estreitamente relacionados ao corrente estágio da cibercultura, como se dá, a título de exemplo, nos regimes de colaboração e coautoria estabelecidos com base e por meio das redes digitais, bem como nas reverberações sobre as rotinas laborais dos docentes e as próprias funções da escola que são instabilizadas pela presença cada vez mais ubíqua das tecnologias digitais na sociedade.

Dada a natureza dinâmica e multifacetada da itinerância autoral docente, ressaltamos que, apesar de termos identificado e descrito a sua manifestação no que tange à produção de materiais didáticos a partir das referidas dimensões, estas não se pretendem definitivas ou



circunscrevem o processo. Ao contrário, podem ser úteis para, entre outras coisas, inspirarem os próprios docentes a reconhecerem e valorizarem suas respectivas itinerâncias autorais, compreendendo também as nuances das quais ela se reveste, e quais são suas peculiaridades mais notáveis, tudo isso, com vistas ao incremento desses percursos no plano individual/subjetivo e através da atuação conjunta/coletiva/colaborativa.

Assim também, entendemos que ações de formação docente (inicial e/ou continuada) mobilizadas a partir de políticas públicas efetivas podem ser desenhadas com base nestas dimensões da itinerância autoral. Ainda neste âmbito, destacamos justamente a relevância e urgência de políticas públicas educacionais que reconheçam os diversos movimentos escolares – de professores e alunos, de toda comunidade, enquanto espaços singulares de experimentação de conhecimentos e culturas e que, necessariamente, abarquem as intensas produções e saberes que daí emergem na composição destas ações institucionais/políticas. Evidenciamos, desta maneira, que é partir das redes – digitais, *online*, e de pessoas, que as itinerâncias autorais docentes se desenvolvem nestes tempos podendo resultar ainda mais profícuas quando reconhecidas e fomentadas institucionalmente pelos governos e sistemas de ensino.

## REFERÊNCIAS

- AGUADO, A. G. Educación Hacker y Empoderamiento de las comunidades hacker hasta la escuela. Ph.D. Thesis—[s.l.] Universitat Autònoma de Barcelona, 9 out. 2020.
- AGUARD, L.A.; LEÃO, M.B.C. O software Atlas.ti como recurso para a análise de conteúdo: analisando a robótica no Ensino de Ciências em teses brasileiras. **Ciência & Educação**, Bauru, v. 24, p. 715–728, 2018.
- ALMEIDA, DORIEDSON DE; RICCIO, NICIA CRISTINA ROCHA. Autonomia, liberdade e software livre algumas reflexões. In: Salvador: EDUFBA, 2011. p. 127–144.
- AMIEL, T.; GONSALES, P. Inteligência Artificial, Educação e Infância Educação na contemporaneidade: entre dados e direitos. **Panorama Setorial da Internet**, out. 2020.
- AMIEL, T.; HAAR, Ewout ter; VIEIRA, Miguel Said; SOARES, Tiago C. **Lavits\_Covid19\_#20: Educação aberta, plataformas e capitalismo de vigilância: a pandemia como encruzilhada**, 2020. Disponível em: <[https://lavits.org/lavits\\_covid19\\_20-educacao-aberta-plataformas-e-capitalismo-de-vigilancia-a-pandemia-como-encruzilhada/?lang=pt](https://lavits.org/lavits_covid19_20-educacao-aberta-plataformas-e-capitalismo-de-vigilancia-a-pandemia-como-encruzilhada/?lang=pt)>. Acesso em: 28 dez. 2021
- AMIEL, TEL; GONSALES, PRISCILA; SEBRIAM, DÉBORA. A Educação Aberta no Brasil: Dos Recursos à Promoção de Direitos Digitais. In: **REA: Teoria e Prática**. [s.l.] J. S. Jacques, R. A. Reginatto, & T. F. Alberti, 2020. p. 25–43.
- ANDREA, C. D'. COLABORAÇÃO POR PARES EM REDE: CONCEITOS, MODELOS, DESAFIOS. **SIMSOCIAL - Simpósio em Tecnologias Digitais e Sociabilidade**, 2013.
- \_\_\_\_\_. **Processos editoriais auto-organizados na Wikipédia em português: a edição colaborativa de “Biografias de Pessoas Vivas”**. Belo Horizonte: UFMG (Doutorado em Estudos Linguísticos), 2011.
- ANPED. **Nota da ANPEd sobre a entrega da terceira versão da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) ao Conselho Nacional de Educação (CNE)**. ANPED, , 2017.
- APPLE, M. W. ECONOMIA POLITICA DE LA PUBLICACION DE LIBROS DE TEXTO. **Revista de Educación**, n. 275, p. 43–62, 1984.
- APPLE, M.W. Economia Política de la Publicacion de Libros de Texto. **Revista de Educación**, Madrid, n. 275, p. 43-62, 1984.
- ARAGÃO, C. A.; CORDEIRO, S. DE F. N.; PINHEIRO, D. S. Redes de sociabilidad en la cultura digital: cocreación de ambientes formativos inclusivos a partir del proyecto Conexión Escuela-Mundo. In: ARIZTI, N.; SÁEZ, I. A.; BRAZAL, I. K. (Eds.). . **Redes para la inclusión social y educativa**. ANÁLISIS Y ESTUDIOS / EDICIONES UNIVERSITARIAS. Barcelona: Editora Graó, 2021. p. e-book.
- ARAGÃO, C.; BRUNET, K. S.; PRETTO, N. DE L. Hackear a educação por dentro. **Perspectiva**, v. 39, n. 3, p. 1–17, 10 ago. 2021.

AREA, M. MOREIRA. La metamorfosis digital del material didáctico tras el paréntesis Gutenberg / The digital metamorphosis of didactic material after the parenthesis Gutenberg. **Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa - RELATEC**, v. 16, n. 2, p. 13–28, 17 dez. 2017.

ARTUSO, A. R. LIVRO DIDÁTICO DIGITAL O PRESENTE, AS TENDÊNCIAS E AS POSSIBILIDADES DO MERCADO EDITORIAL NO CONTEXTO BRASILEIRO E INTERNACIONAL. **Profesorado. Revista de Currículum y Formación de Profesorado**, v. 20, n. Universidad de Granada, p. 171–198, 2016.

AZEVEDO, FERNANDO DE. O Manifesto dos Pioneiros da Educação Nova. **Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos**, p. 407–425, ago. 1984.

BAHIA/SUPROF. Educação Profissional da Bahia e Territórios de Identidade: volume II. Departamento Intersindical de Estatística e Estudos Socioeconômicos. – Salvador: DIEESE, 2014.

BANDEIRA, M. **ITINERÁRIO DE PASÁRGADA**. 4. ed. [s.l.] Editora Nova Fronteira, 1954.

BAUMAN, Z. **Modernidade líquida**. Ed. Jorge Zahar Editores. Rio de Janeiro : 2001.

BENKLER, Y. Saber Comum: produção de materiais educacionais entre pares. **Revista Entreideias: educação, cultura e sociedade**, v. 14, n. 15, 15 dez. 2009.

BERAZA, M. Á. Z.; CERDEIRIÑA, M. A. Z. Profesores y profesión docente: Entre el “ser” y el “estar”. [s.l.] Narcea Ediciones, 2012.

BONILLA, M. H. **Escola aprendente: desafios e possibilidades posto no contexto da sociedade do conhecimento**. Tese (Doutorado em Educação)—Salvador: Faculdade de Educação, Universidade Federal da Bahia, nov. 2002.

BONILLA, M. H. S.; PICANÇO, A. DE A. Tecnologia e novas educações. **Revista FAEBA**, v. 14, n. 23, p. 15–25, 2005.

BRASIL, I. N. DE E. E P. E. A. T. Censo da educação básica 2020 : resumo técnico. Brasília: INEP, 2021. Disponível em:

<[https://download.inep.gov.br/publicacoes/institucionais/estatisticas\\_e\\_indicadores/resumo\\_tecnico\\_censo\\_escolar\\_2020.pdf](https://download.inep.gov.br/publicacoes/institucionais/estatisticas_e_indicadores/resumo_tecnico_censo_escolar_2020.pdf)>.

BRASIL. M. DA EDUCAÇÃO. S. DE E. BÁSICA. S. DE E. C., Alfabetização, Diversidade e Inclusão. Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica. Conselho Nacional da Educação. Câmara Nacional de Educação Básica. Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais da Educação Básica MEC, SEB, DICEI, , 2013.

BRASIL. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. **Dados estatísticos - Portal do FNDE**. Brasília: FNDE - Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação, 2021. Disponível em:

<<http://www.fnde.gov.br/index.php/programas/programas-do-livro/pnld/dados-estatisticos>>. Acesso em: 2 nov. 2021.

BRASIL. PRESIDENTE DA REPÚBLICA MICHEL TEMER. DECRETO Nº 9.099, DE 18 DE JULHO DE 2017. DECRETO Nº 9.099, DE 18 DE JULHO DE 2017. . 18 jul. 2017.

BRIDLE, J. **La nueva edad oscura: la tecnología y el fin del futuro**. Barcelona: Penguin Randon House Grupo Editorial, 2020.

BUCCI, E. **A SUPERINDUSTRIA DO IMAGINARIO: COMO O CAPITAL TRANSFORMOU O OLHAR EM TRABALHO E SE APROPRIOU DE TUDO QUE E VISIVEL**. 1. ed. São Paulo: Ed. Autêntica, 2021.

CABERO ALMENARA, J.; LLORENTE CEJUDO, M. DEL C. Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC): escenarios formativos y teorías del aprendizaje. **Revista Lasallista de Investigación**, v. 12, n. 2, p. 186–193, jul. 2015.

CARSALADE, F. DE L. **Bem** (B. Grieco, L. Teixeira, A. L. Thompson, Eds.) **Dicionário IPHAN de Patrimônio Cultural**. Rio de Janeiro, Brasília: IPHAN/DAF/Copedoc, 2016.

CASSIANO, C. C. DE F. **O mercado do livro didático no Brasil do século XXI - A entrada do capital espanhol na educação nacional**. São Paulo: UNESP, 2014.

CASTRO-RODRÍGUEZ, M. M.; CALVO, A. D. C.; RIVERO, V. M. H. Análisis de plataformas educativas digitales comerciales españolas destinadas a Educación Primaria / Analysis of Spanish commercial digital educational platforms for Primary Education. **Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa - RELATEC**, v. 16, n. 2, p. 49–62, 17 dez. 2017.

CHARLOT, B.; CHARLOT, V. A. C. DA S. O Negacionismo: uma Crise Social da Relação com a “Verdade” na Sociedade Contemporânea. **Revista Internacional Educon**, v. 2, n. 3, p. e21023004–e21023004, 31 dez. 2021.

Conexão Escola-Mundo: espaços inovadores para formação cidadã. Projeto Aprovado no CNPq edital apoio à pesquisa e à inovação em Ciências Humanas, Sociais e Sociais Aplicadas CHSSA 2016, da linha Educação Básica: ensino e formação docente - no. 440065/2017-8

DANTAS, M. D.-U. F. DO R. DE J. –. **MAIS-VALIA 2.0: PRODUÇÃO E APROPRIAÇÃO DE VALOR NAS REDES DO CAPITAL**. Revista Eletrônica Internacional de Economia Política da Informação, da Comunicação e da Cultura, v. 16, n. 2, p. 85–108, 15 maio 2014.

DAVIS, A. Estariam as prisões obsoletas? 1. ed. Rio de Janeiro: Difel, 2018.

DOE, J. Organización de la Educación Secundaria Obligatoria. Text. Disponível em: <[https://eacea.ec.europa.eu/national-policies/eurydice/content/organisation-general-lower-secondary-education-33\\_es](https://eacea.ec.europa.eu/national-policies/eurydice/content/organisation-general-lower-secondary-education-33_es)>. Acesso em: 4 fev. 2022. <[lower-secondary-education-33\\_es](https://eacea.ec.europa.eu/national-policies/eurydice/content/organisation-general-lower-secondary-education-33_es)>. Acesso em: 4 fev. 2022. percursos teóricos e metodológicos. 3. ed. Campinas: Editores Associados, 2009. p. 193–206.

ESPANHA, M. DE E. Y F. P. Informe 2021 sobre el estado del sistema educativo. Curso 2019-2020. Madrid: Consejo Escolar del Estado, 2021. Disponível em: <<https://www.educacionyfp.gob.es/mc/cee/publicaciones/informes-del-sistema-educativo/informe-2021.html>>. Acesso em: 28 jan. 2022.

ESPANHA. Ministerio de Educación y Formación Profesional, **Informe 2021 sobre el**

**estado del sistema educativo. Curso 2019-2020**, Madrid: Consejo Escolar del Estado, 2021.

ESTRADA, A. A.; VIRIATO, E. O. A escola enquanto organização burocrática: A Gestão Escolar na perspectiva dos Diretores Escolares de Cascavel. **Revista HISTEDBR On-line**, v. 12, n. 45e, p. 18–33, 2012.

Evangelista, R.. Plataformas educacionais e o capitalismo de vigilância no Sul Global. In: **Educação e tecnologias digitais [livro eletrônico] : desafios e estratégias para a continuidade da aprendizagem em tempos de COVID-19**. 1. ed. São Paulo: Núcleo de Informação e Coordenação do Ponto BR, 2021. p. 19–32.

\_\_\_\_\_. Mais valia 2.0Dicas-L, 14 jul. 2007. Disponível em: <[https://s2.dicas-l.com.br/zonadecombate/zonadecombate\\_20070714.php](https://s2.dicas-l.com.br/zonadecombate/zonadecombate_20070714.php)>. Acesso em: 9 fev. 2022

FERNANDES, N. Ética na pesquisa com crianças: ausências e desafios. **Revista Brasileira de Educação**, v. 21, n. 66, p. 759–779, set. 2016.

FERNÁNDEZ, A.-C. M. **El rol de las nuevas tecnologías en la primavera árabe**. Disponível em: <<https://debate21.es/2016/04/26/el-rol-de-las-nuevas-tecnologias-en-la-primavera-arabe/>>. Acesso em: 15 fev. 2022.

FIGUEIROA, N. L.; ARAUJO, R. C. D.; CORDEIRO, S. DE F. N. ESCOLA HACKER - AMBIÊNCIAS FORMATIVAS PARA O ENFRENTAMENTO DA VIOLÊNCIA. **Educação em Foco**, p. 265–281, 3 maio 2020.

FIORENTINI, D.; LORENZATO, S. ÉTICA NA PESQUISA EDUCACIONAL: Implicações para a Educação Matemática. In: **Investigação em Educação Matemática: percursos teóricos e metodológicos**. 3. ed. Campinas: Editores Associados, 2009. p. 193–206.

FOUCAULT, M. **Vigiar e punir: nascimento da prisão**. 27. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 1987.

FRACALANZA, H. **O que sabemos sobre os livros didáticos para o ensino de ciências no Brasil**. Campinas: Universidade Estadual de Campinas. Faculdade de Educação, 1992.

FRASER, M. T. D.; GONDIM, S. M. G. Da fala do outro ao texto negociado: discussões sobre a entrevista na pesquisa qualitativa. **Paidéia (Ribeirão Preto)**, v. 14, p. 139–152, ago. 2004.

FREIRE, P. **Educação e Mudança**. [s.l.] Editora Paz e Terra, 1979.

FREITAS, I.; FERREIRA, M. DE M. **UMA DEFINIÇÃO DE LIVRO DIDÁTICO** **Dicionário do Ensino de História**. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 2019. Disponível em: <[https://www.academia.edu/40252380/UMA\\_DEFINI%C3%87%C3%83O\\_DE\\_LIVRO\\_DID%C3%81TICO\\_PARA\\_O\\_DICION%C3%81RIO\\_DO\\_ENSINO\\_DE\\_HIST%C3%93RIA\\_2019\\_](https://www.academia.edu/40252380/UMA_DEFINI%C3%87%C3%83O_DE_LIVRO_DID%C3%81TICO_PARA_O_DICION%C3%81RIO_DO_ENSINO_DE_HIST%C3%93RIA_2019_)>. Acesso em: 21 jul. 2021

FRIGOTTO, G. Concepções e mudanças no mundo do trabalho e o ensino médio. In:

FRIGOTTO, G.; CIAVATTA, M.; RAMOS, M. (Eds.). . Ensino Médio integrado: concepções e contradições. 3. ed. São Paulo: Cortez, 2012.

GALEFFI, D. O rigor nas pesquisas qualitativas: uma abordagem fenomenológica em chave transdisciplinar. In: MACEDO, R. S.; GALEFFI, D.; PIMENTEL, Á. (Eds.). . **Um rigor outro: sobre a questão da qualidade na pesquisa qualitativa**. Salvador: EDUFBA, 2009. p. 13–73.

GASPAR, ALBERTO. A educação formal e a educação informal em ciências. In: ILDEU DE CASTRO MOREIRA; FÁTIMA BRITO (Eds.). . **Ciência e público: caminhos da divulgação científica no Brasil**. [s.l.] Casa da Ciência - Centro Cultural de Ciência e Tecnologia/UFRJ, 2002. p. 171–183.

GASQUE, K. C. G. D. O papel da experiência na aprendizagem: perspectivas na busca e no uso da informação. **Transinformação**, v. 20, p. 149–158, ago. 2008

GIL, C. Z. DE V. Presença/ausência dos jovens nos livros didáticos de história do ensino médio. DO ENSINO MÉDIO. Revista História & Perspectivas, v. 28, n. 53, 2015.

GIL, C. Z. V.; SEFFNER, F. Dois Monólogos Não Fazem um Diálogo: jovens e ensino médio. Educação & Realidade, v. 41, p. 175–192, mar. 2016.

GIL, G. **Pela internet 2**, 2018. Album Ok Ok Ok

GIL, G. **Pela internet**, 1997. Álbum Quanta.

GIORGI, A. DE V. **Brecht, Walter Benjamin e o “novo ruim”** Outras Palavras, 9 set. 2020. Disponível em: <<https://outraspalavras.net/crise-civilizatoria/brecht-walter-benjamin-e-o-novo-ruim/>>. Acesso em: 23 jul. 2021

GIROUX, H. A. **Os professores como intelectuais: rumo a uma pedagogia crítica da aprendizagem**. Porto Alegre: Artmed, 1997.

GONSALES, P. **Educação aberta e a proteção dos direitos digitais #Conexão Educadigital**, 23 set. 2019. Disponível em: <<https://medium.com/conex%C3%A3o-educadigital/educa%C3%A7%C3%A3o-aberta-e-a-prote%C3%A7%C3%A3o-dos-direitos-digitais-f6bc015eb16f>>. Acesso em: 11 jan. 2022

GONZALÉZ, G. **Aumenta el número de jóvenes que habla castellano en Barcelona coincidiendo con el “procés”**. Disponível em: <<https://www.elmundo.es/cataluna/2021/08/18/611cfa8321efa0e2498b460c.html>>. Acesso em: 14 fev. 2022.

GORZONI, S. DE P.; DAVIS, C. L. F. O conceito de profissionalidade docente nos estudos mais recentes. **Cadernos de Pesquisa**, v. 47, n. 166, p. 1396–1413, 2017.

GUEDES, M. T. F.; MAIO, L. M. **Bem cultural** Dicionário IPHAN de Patrimônio

**Cultural**. Rio de Janeiro, Brasília: IPHAN/DAF/Copedoc, 2016.

HAETINGUER, M. G. **Aprendizagem criativa: educadores motivados para enfrentar os desafios do novo século**. Rio de Janeiro: Wak Editora, 2012.

HARARI, Y. N. **Homo Deus – Uma breve história do amanhã**. São Paulo: Companhia das Letras, 2016.

HARGREAVES, A. Profesorado, cultura y postmodernidad: cambian los tiempos, cambia el profesorado. Espanha: Morata, 2005.

HIGUERA, C. DE LA. Openness: Why Quality Matters. In: BURGOS, D. (Ed.). . **Radical Solutions and Open Science An Open Approach to Boost Higher Education**. Logroño, La Rioja, Espanha: [s.n.]. p. 7–8.

HUI, Y. **Tecnodiversidade**. São Paulo: Ubu Editora, 2020.

HUTNER, M. L. **Projeto Folhas e Livro Didático Público**, 2012. Disponível em: <<https://livrorea.aberta.org.br/projeto-folhas-e-livro-didatico-publico/>>

ILLICH, IVAN. **Sociedade sem Escolas**. 7ª ed. Petrópolis, RJ: [s.n.].

JACQUES, J. S. PERFORMANCE DOCENTE NA (CO)AUTORIA DE RECURSOS EDUCACIONAIS ABERTOS (REA) NO ENSINO SUPERIOR: ATOS ÉTICOS E ESTÉTICOS. **EmRede - Revista de Educação a Distância**, v. 5, n. 2, p. 354–356, 2017.

JIMENÉZ, P. ALGUNAS IDEAS SOBRE TECNOLOGÍA, APRENDIZAJE Y REMEZCLA. In: Espanha: Zemos98, 2012. p. 301–324.

JOHNSON, T. **Nos bastidores da Wikipédia lusófona: Percalços e conquistas de um projeto de escrita coletiva on-line**. Belo Horizonte: UFMG (Doutorado em comunicação), 2009.

KANTAYYA, S. **Code Bias**Netflix, , 2020.

KUHN, T. S. **A estrutura das revoluções científicas**. 12. ed. São Paulo: Perspectiva, 2013.

LEMOS, A. **A Tecnologia é um Vírus: Pandemia e cultura digital**. 1. ed. Porto Alegre: Editora Sulina, 2021. v. 1

\_\_\_\_\_. **Cultura das redes: ciberensaios para o século XXI**. [s.l.] EDUFBA, 2002.

LEMOS, A.; CUNHA, P. (EDS.). Cibercultura: alguns pontos para compreender a nossa época. In: **Olhares sobre a cibercultura**. Porto Alegre: Sulina, 2003. v. 1p. 11–23.

LÉVY, P. **Cibercultura**. São Paulo: Editora 34, 1999.

LLERA, R. F.; PÉREZ, M. M. Colegios concertados y selección de escuela en España: un círculo vicioso. p. 21, 2012.

LOPES, F. M.; FIDELIS, F. Jornadas de Junho de 2013: Formas de mobilização online e ação de ativistas em Brasília por meio do Facebook. **Universitas: Arquitetura e Comunicação Social**, v. 12, n. 1, 17 jul. 2015.

LÓPEZ, J. T. **La educación tras la pandemia: algo más que abrir las puertas de nuevo**. 2020. Disponível em: <<https://blogs.publico.es/juantorres/2020/06/12/la-educacion-tras-la-pandemia-algo-mas-que-abrir-las-puertas-de-nuevo/>>. Acesso em: 20 jul. 2021.

MACEDO, R. S. TRAJETÓRIA, ITINERÁRIO, ITINERÂNCIA E ERRÂNCIA: PERSPECTIVANDO O CURRÍCULO ENQUANTO CRISÁLIDA. Salvador: ANPED, 2000. Disponível em: <<http://23reuniao.anped.org.br/textos/1224t.PDF>>

MACKAY, A. **Don't Look Up**, Netflix, 2021.

MAINARDES, J. A ética na pesquisa em educação: panorama e desafios pós-Resolução CNS nº 510/2016. **Educação**, v. 40, n. 2, p. 160, 30 ago. 2017.

MARCONI, M. DE A.; LAKATOS, E. M. **Fundamentos de metodologia científica**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

MASSONE, M. Transformaciones en las fuentes de creación del conocimiento histórico: entre los nuevos libros de texto y los materiales digitales. In: DIAS, M. DE F. S.; FINOCCHIO, S.; ZAMBONI, E. (Eds.). **Peabiru, um caminho, muitas trilhas**. Florianópolis: Letras Contemporâneas, 2014.

MATTE, A. C. F. POR QUE USAR SOFTWARE LIVRE SERIA UMA OPÇÃO EDUCACIONAL? **EmRede - Revista de Educação a Distância**, v. 5, n. 2, p. 336–353, 19 jul. 2018.

MATUDA, F. G. Telecentro comunitário como espaço de educação social: um estudo de caso. text—[s.l.] Universidade de São Paulo, 10 fev. 2009.

MAZZARDO, M. D. **Recursos Educacionais Abertos: inovação na produção de materiais didáticos dos professores do Ensino Médio**. Lisboa: Universidade Aberta - Portugal, 2018.

MEDEIROS, E. A. DE; AMORIM, G. C. C. Análise textual discursiva: dispositivo analítico de dados qualitativos para a pesquisa em educação. **Laplage em Revista**, v. 3, n. Universidade Federal de São Carlos, 2017.

MEIRA, M. As ameaças à privacidade digital das crianças na pandemia. **Nexo Jornal**, 2021.

MESA, A. L. S.; NUÑEZ, Q. Á.; CHACÓN, J. P. Las políticas educativas en la producción y distribución de materiales didácticos digitales / Educational policies in the production and distribution of digital didactic materials. **Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa - RELATEC**, v. 16, n. 2, p. 63–77, 17 dez. 2017.

MORAES, Roque; GALIAZZI, Maria do Carmo, **Análise Textual Discursiva**, 3. ed. Ijuí: Editora Unijuí, 2016.



MORAES, Roque; GALIAZZI, Maria do Carmo, . Análise Textual Discursiva: processo constitutivo de múltiplas faces. **Ciência & Educação**, v. 12, n. 1, p. 117–178, 2006.

MORIN, E. *Ciência com consciência*. 3. ed. Rio de Janeiro: Bertand Brasil, 1999.

MOROZOV, E. *BigTech: A ascensão dos dados e a morte da política*. São Paulo: Ubu Editora, 2018.

NIC.BR. **Cetic.br - Centro Regional para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação**. 2021. Disponível em: <<https://cetic.br>>. Acesso em: 27 jan. 2022.

O'NEIL, C. *Algoritmos de Destruição em Massa: Como o big data aumenta a desigualdade e ameaça a democracia*. Santo André, SP: Editora Rua do Sabão, 2020.

ODETTI, V. K. *El diseño de materiales didácticos hipermediales : el caso del PENT-FLACSO*. Argentina: Universidad Nacional de San Martín, 2013.

**ONU, Declaração Universal dos Direitos Humanos**. 1948. Disponível em: <<https://www.unicef.org/brazil/declaracao-universal-dos-direitos-humanos>>. Acesso em: 18 jan. 2022.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU), COMITÉ DE LOS DERECHOS DEL NIÑO. **Observación general núm. 25 (2021) relativa a los derechos de los niños en relación con el entorno digital**, 2021. Disponível em: <[https://tbinternet.ohchr.org/\\_layouts/15/treatybodyexternal/Download.aspx?symbolno=CRC/C/GC/25&Lang=en](https://tbinternet.ohchr.org/_layouts/15/treatybodyexternal/Download.aspx?symbolno=CRC/C/GC/25&Lang=en)>. Acesso em: 11 jan. 2022

ORLOWSKY, J. *The Social Dilema (O Dilema das Redes)*, Netflix, 2020.

PALOP, M. P. F.; GARCÍA, P. Á. C. El libro de texto como objeto de estudio y recurso didáctico para el aprendizaje: fortalezas y debilidades. **Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado**, v. 20, n. 1, p. 201–217, 16 jan. 2017.

PEIRANO, M. **El enemigo conoce el sistema**. Manipulación de ideas, personas e influencias después de la economía de la atención. Barcelona: Penguin Randon House Grupo Editorial, 2019.

PEREIRA, T. O.; FERRARI, M. A. A idealização do ambiente de trabalho do Google. **Animus. Revista Interamericana de Comunicação Midiática**, v. 12, n. 24, 23 dez. 2013.

PINHEIRO, D. S. *Potencialidades dos recursos educacionais abertos para educação formal em tempos de cibercultura*. Dissertação—Salvador: Universidade Federal da Bahia, 2014.

PINHEIRO, D. S.; MENEZES, K. M.; CORDEIRO, S. DE F. N. Criar de um jeito hacker: experiências na/com a escola e a universidade. *Perspectiva*, v. 39, n. 3, p. 1–18, 21 set. 2021.

PINHEIRO, D. S.; PRETTO, N. D. L. Recursos Educacionais Abertos (REA) e suas potencialidades: colaboração, autoria e fortalecimento de redes. In: **Anais do Virtual Educa 2018**. [s.l.] VirtualEduca Encuentros, 2018.

PORTO, C.; OLIVEIRA, K. E.; CHAGAS, A. (EDS.). **Whatsapp e educação: entre mensagens, imagens e sons**. [s.l.] EDUFBA, 2017.

PORTO, C.; SANTOS, E. O LIVRO NA CULTURA DIGITAL: ENTRE OS FIOS INOVADORES PARA CONCEBER UM NOVO FORMATO DE LER E ESCREVER. In: **O livro na cibercultura**. [s.l.] Editora Universitária Leopoldianum, 2019. p. 31–46.

PORTO, CRISTIANE, S., Edméa. O Livro na cultura digital: entre os fios inovadores para conceber um novo formato de ler e escrever. In: **O livro na cibercultura**. Santos: Editora Universitaria Leopoldianum, 2019. p. 31–46.

PRETTO, N. D. L.; AMIEL, T.; BONILLA, M. H.; LAPA, A. Plataformização da educação em tempos de pandemia. In: **Educação e tecnologias digitais [livro eletrônico] : desafios e estratégias para a continuidade da aprendizagem em tempos de COVID-19**. 1. ed. [s.l.] Núcleo de Informação e Coordenação do Ponto BR, 2021. p. 221–250.

PRETTO, N. D. L.; BONILLA, M. H. S.; SENA, I. P. F. DE S. (EDS.). **Educação em Tempos de Pandemia: reflexões sobre o isolamento físico imposto pela COVID-19**. Salvador: Edição do Autor, 2020.

PRETTO, N. **Educações, Culturas e Hackers: escritos e reflexões**. Salvador: EDUFBA, 2017.

PRETTO, N. D. L. Explosão de imagens e informações: colapso da escola? In: GALÁN, J. G.; SANTOS, G. L. (Eds.). **Informática e telemática na educação**. Brasília: Liber Livros, 2012. p. 171–194.

PRETTO, N. D. L. **Tecnologia e novas educações**. Salvador: EDUFBA, 2005. v. 1

PRETTO, N. D. L. A ciência, nos livros didáticos. 1985.

QUINTANA, J. La curación o responsabilidad de contenidos, el profesorado como organizador del proceso de aprendizaje mediante webquests. In: BERGMANN, J. C. F.; GRANÉ, M. (Eds.). **La universidad en la nube. A universidade na nuvem**. Col·lecció Transmedia XXI. Barcelona: Laboratori de Mitjans Interactius. Universitat de Barcelona., 2013. p. 89–104.

RAMOS, F. P.; NEVES, M. C. D.; NUNES, M. J. C. A ciência moderna e as concepções contemporâneas em discursos de professores-pesquisadores: entre rupturas e a continuidade. **REEC: Revista electrónica de enseñanza de las ciencias**, v. 10, n. 1, p. 84–108, 2011.

RAMOS, G. Evolution of the Brazilian Publishing Market. **Research Quarterly**, v. 29, n. 2, 2013.

REIG, D. **Content curator, Intermediario del conocimiento: nueva profesión para la web 3.0 – El caparazón (desde 2007 contigo)El caparazón**, 9 jan. 2010. Disponível em: <<https://www.dreig.eu/caparazon/content-curator-web-3/>>. Acesso em: 10 fev. 2022

ROCHA, A. DE S.; AMIEL, T. Guia Direito Autoral e Educação Aberta e a Distância: Perguntas e Respostas. 28 jul. 2020.

RODRÍGUEZ, J. R.; BONAFÉ, J. M.; GARCÍA, T. B. Nem a defesa ingênua nem a denúncia

vazia: contribuições para a análise das relações entre os livros de texto impresso e digitais | *Profesorado, Revista de Currículum y Formación del Profesorado*. v. 20, n. 1, 2016.

ROMANATTO, M. C. O livro didático: alcances e limites. In: **ENCONTRO PAULISTA DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA, 7 [Anais]**. São Paulo: SBEM, 2004.

ROSSINI, C.; GONZALEZ, C. REA: o debate em política pública e as oportunidades para o mercado. In: SANTANA, B.; ROSSINI, C.; PRETTO, N. D. L. (Eds.). . **Recursos Educacionais Abertos: práticas colaborativas e políticas públicas**. Salvador- BA; São Paulo - SP: Edufba/Casa da Cultura Digital, 2012. p. 35–70.

ROSSINI, T. S. S. Pesquisa-design formação: uma proposta metodológica para a produção de Recursos Educacionais Abertos na cibercultura. Rio de Janeiro: Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Faculdade de Educação., 2015.

RÜDGER, F. R. Introdução às teorias da cibercultura: perspectiva do pensamento tecnológico contemporâneo. 2. ed. Porto Alegre: Sulina, 2007.

SADOWSKI, J. Too smart : how digital capitalism is extracting data, controlling our lives, and taking over the world. Cambridge, Massachusetts: MIT Press, 2020.

SANCHO, J. M. G.; HERNÁNDEZ, F. H.; RIVERA, P. J. R. V. Visualidades contemporâneas, ciudadanía y sabiduría digital: Afrontar las posibilidades sin eludir las tensiones / Contemporary Visualities, Digital Citizenship and Digital Wisdom. Confronting possibilities without avoiding tensions. **Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa - RELATEC**, v. 15, n. 2, p. 25–37, 3 jun. 2016.

SANTAELLA, L. Cibercultura & livro: desfazendo equívocos. In: O livro na cibercultura. Santos: Editora Universitaria Leopoldianum, 2019. p. 47–58.

SANTAELLA, L.. A ecologia pluralista da comunicação: conectividade, mobilidade, ubiquidade. São Paulo: Paulus, 2010.

SANTANA, M. O. DE S. PROFISSIONALIDADE DOCENTE PARA O TRABALHO PEDAGÓGICO EM AMBIENTES DIGITAIS NO ENSINO E APRENDIZAGEM DE LÍNGUAS. *Revista Leia Escola*, v. 20, n. 2, p. 349–369, 27 ago. 2020.

SANTOS, B. DE S. **Um discurso sobre as ciências**. 5. ed. São Paulo: Cortez, 2008.

SANTOS, E. **Pesquisa-formação na cibercultura**. Teresina: EDUFPI, 2019.

SANTOS, G. D. S. DOS; MARCHESAN, M. T. N. EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA (EPT) NO BRASIL E SEUS DOCENTES: TRAJETOS E DESAFIOS. *Linguagens - Revista de Letras, Artes e Comunicação*, v. 11, n. 1, p. 357, 17 jun. 2017.

SANTOS, J. E. DOS. **Curadoria de materiais digitais por professores do Ensino Médio: um recorte do cenário educacional brasileiro durante o ensino remoto ocasionado pela pandemia de Covid-19 [Dissertação]**. Florianópolis: UFSC - Universidade Federal de Santa Catarina, 2022.

SEBRIAM, D.; GONSALES, P.; AMIEL, T. Educação aberta e recursos educacionais abertos. 1. ed. Brasília: Universidade de Brasília, 2021.

SENHORAS, E. M. CORONAVÍRUS E EDUCAÇÃO: ANÁLISE DOS IMPACTOS ASSIMÉTRICOS. **Boletim de Conjuntura (BOCA)**, v. 2, n. 5, p. 128–136, 14 maio 2020.

SERPA, L. F. P. **Rascunho digital: diálogos com Felipe Serpa**. [s.l.] EDUFBA, 2011.

SERRES, M. [Polegarzinha – Uma nova forma de viver em harmonia, de pensar as instituições, de ser e de saber](#). 1a Edição ed. Rio de Janeiro: Bertand Brasil, 2013.

SIBILIA, PAULA. **Redes ou paredes: a escola em tempos de dispersão**. Rio de Janeiro: Contraponto, 2012.

\_\_\_\_\_. **O show do eu: a intimidade como espetáculo**. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2008.

SIEMENS, G. **Conectivismo: uma teoria da aprendizagem para a era digital Humana Social**, 2004. Disponível em: <<http://humana.social/conectivismo-una-teoria-da-aprendizagem-para-a-era-digital/>>. Acesso em: 12 fev. 2022

SILVA JUNIOR, L. A.; LEÃO, M. B. C. O software Atlas.ti como recurso para a análise de conteúdo: analisando a robótica no Ensino de Ciências em teses brasileiras. **Ciência & Educação (Bauru)**, v. 24, p. 715–728, set. 2018.

SILVA, M. O digital e o currículo. In: **Educação presencial e online: sugestões de interatividade na cibercultura**. Braga: UMINHO, 2009.

SILVEIRA, S. A. DA. Capitalismo digital. **Revista Ciências do Trabalho**, n. 20, 16 nov. 2021.

SIMON, I.; VIEIRA, M. S. O rossio não rival. **Revista USP**, n. 86, p. 66–77, 1 ago. 2010.

SNEL. **PRODUÇÃO E VENDAS DO SETOR EDITORIAL BRASILEIRO**. Câmara Brasileira do Livro, Nielsen, jun. 2020. Disponível em: <https://snel.org.br/pesquisas/#1583323601866-f782eeb7-348d> Acesso 15 MAR 2022.

SPINK, M. J. P. A Ética na Pesquisa Social: da perspectiva prescritiva à interanimação dialógica. **Revista PSICO**, v. 31, n. 1, p. 7–22, 2000.

TAMBARA, E. Livros de leitura nas aulas de primeiras letras no Rio Grande do Sul no século XIX. **Revista Educação em Questão**. v.31, n.17 Jan/Abr, p. 73–103, 2008.

TARDIF, M. **Saberes docentes e formação profissional**. 17. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2015.

TONINI, I. M. **Identidades capturadas: gênero, gerações e etnia na hierarquia territorial dos livros didáticos de geografia**. Porto Alegre: Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

Faculdade de Educação, 2002.

TRINDADE, I. M. F. A Cartilha maternal e algumas marcas de sua aculturação. **Revista Brasileira de História da Educação**, v. 4, n. 1 [7], p. 109–134, 14 fev. 2012.

UNESCO. **Recomendación sobre los Recursos Educativos Abiertos (REA)**, 2019.

Disponível em:

<<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000373755/PDF/373755eng.pdf.multi.page=20>>

VECHIA, A. Os livros didáticos de história do Brasil na escola secundária brasileira no século XIX, sob a égide das idéias européias. **Revista Educação em Questão**, v. 31, n. n.17, p. 104–128, 2008.

VELOSO, M. M. S. DE A. O professor e a autoria no contexto da cibercultura: redes da criação no cotidiano da escola. Salvador: Universidade Federal da Bahia, 2014.

VELOSO, M. M. S. DE A.; BONILLA, M. H. S.; PRETTO, N. D. L. A cultura da liberdade de criação e o cerceamento tecnológico e normativo: potencialidades para a autoria na educação. *ETD - Educação Temática Digital*, v. 18, p. 43–59, 2016.

VICENS, L. **El catalán que (no) hablan los jóvenes**. Disponível em:

<[https://es.ara.cat/sociedad/catalan-no-hablan-jovenes\\_130\\_3112302.html](https://es.ara.cat/sociedad/catalan-no-hablan-jovenes_130_3112302.html)>. Acesso em: 14 fev. 2022.

ZUBOFF, S. **La era del capitalismo de la vigilancia: la lucha por un futuro humano frente a las nuevas fronteras del poder**. Barcelona: Paidós, 2020.

ZUBOFF, S. **La era del capitalismo de la vigilancia: la lucha por un futuro humano frente a las nuevas fronteras del poder**. Barcelona: Paidós, 202 2020.

## APÊNDICE A - Roteiro da Entrevista Semi-Estruturada

### Preguntas de contextualización

Cuanto tiempo actúa como docente?

Cuanto tiempo actúa como docente en esta escuela?

Cual es su graduación?

Ofrece/imparte clases para cuales años/turmas/edades/segmentos?

Cual es el nombre de la signatura que ofrece?

Hombre ( ) Mujer ( )

### Motivaciones para Creación/Revisión/Remix de Materiales.

#### Foco: PERCEPCIÓN DE AUTORIA

Para ti, que es un material didáctico. O tu que consideras que es un material didáctico?

Cuales son los materiales didácticos que mas utiliza en sus clases?

Ademas de los citados utiliza como material didáctico algo que los alumnos traen a las clases de forma no planeada o no prevista con antelación?

Alguna vez has creado tus propios materiales didácticos para tus clases?

Alguna vez ha revisionado o remixado/adaptado materiales didácticos para su utilización en las clases?

Utilizas tu los materiales que creas o los utilizan los alumnos?

Qué piensas que es más importante, crear un material didáctico propio o revisar/adaptar un material que ha sido creado por terceros?

Utiliza algún material didáctico creado por alguno de sus compañeros de la propia escuela?

Conoces si otros profesores de esta escuela crean sus materiales didácticos?

Que es lo que más le impulsa a crear materiales didácticos?

Con que regularidad creas algún material didáctico? Siempre que tengo a disposición los recursos, cuando hace falta los que son ofrecidos por la escuela o sistema de enseñanza, cuando emerge una demanda de los alumnos.

### **Temáticas y soportes utilizados para creación**

#### **Foco: DIVERSIDAD DE ESPACIOS Y FORMAS DE EXPRESIÓN DE LA AUTORÍA**

Cual fue la temática del ultimo material didáctico que has creado?

Donde ha venido la demanda por creación de este ultimo material didáctico?

Qué recursos utilizó para la creación de este material didáctico?

Cuanto tiempo, de media o aproximado, has invertido para la creación de este último material didáctico?

La escuela o el sistema educativo local/general, le ofreció alguna contrapartida al crear materiales didácticos?

Cual el soporte del material creado por usted? Físico – Digital

Qué recursos/productos/programas/softwarees has utilizado en el proceso de creación del último material creado?

Para creación de OTROS materiales didácticos hechos anteriormente, que OTROS recursos/productos/programas/softwarees fueron utilizados?

En que espacios se ha utilizado este material didáctico con los alumnos? presencial / online / físico / digital / aula / espacio público / biblioteca, etc

### **Elementos que impulsan o no a la creación**

#### **Foco: PROBLEMATICAS QUE INVOLUCRAN LA AUTORIA DOCENTE**

Que tipo de dificultades has tenido para crear los materiales didácticos?

Que tipo de dificultades has tenido para utilizar los materiales didácticos con los alumnos/ en las classes?

Que elementos apuntas como fundamentales para que la creación o uso de materiales didácticos que pudieran obtener más éxito?

Alguna vez ha compartido online con los docentes de tu escuela o con otros los materiales que creaste? (Que plataformas has utilizado para harcerlo?)

Quieres añadir algo más, alguna idea, algun elemento o comentario sobre este tema? O explicar algo que no hemos preguntado pero te parece importante?

## APÈNDICE B– Termo de consentimiento libre e esclarecido



UNIVERSITAT DE  
BARCELONA

**Daniel Silva Pinheiro Investigador**  
visitant a la UB Learning Media & Social  
Interactions  
LMI - Campus Mundet UB

### CONSENTIMENT INFORMAT DEL PARTICIPANT EN UNA ENTREVISTA

Esta entrevista es parte de una investigación académica que tiene como objetivo comprender los procesos de creación y uso de materiales didácticos por parte de profesores de secundaria. Los datos recopilados a través de este diálogo se utilizarán estrictamente para fines académicos, como la producción de artículos y tesis, garantizando siempre la privacidad de los participantes y de conformidad con el protocolo de ética de investigación del LMI.

Además, informamos que el investigador estará disponible para responder posibles preguntas o proporcionar información adicional a los participantes a través de los siguientes contactos: [silvapinheiro@ub.edu](mailto:silvapinheiro@ub.edu) | + 34 619 982 80.

Els participants coneixen el projecte de recerca on s'emmarca aquesta entrevista? SÍ / NO

Els participants coneixen l'objectiu de l'entrevista? SÍ / NO

Els participants estan d'acord en participar-hi? SÍ / NO

Els participants accepten ser gravats? SÍ / NO

Els participants sotasignants

Nom i cognom

Nom i cognom

Nom i cognom



## ANEXO A

### Princípios de Pesquisa e Inovação Responsáveis – LMI/UB

**Learning, Media & social Interactions (LMI)**  
*Grup de Recerca Consolidat*



### Princípios de Recerca i Innovació Responsables

La recerca del **LMI** respectarà de manera general els principis establerts per les universitats representades en el grup de recerca. Així, seguint el compromís social de la universitat, apostarà per recerques que **aportin nou coneixement** tot responent a **demandes socials** per revertir en una millora de la societat o de determinats grups, especialment els més vulnerables. Això vol dir evitar recerques supèrflues, repetitives o sense els interessos abans apuntats. Però, d'una manera més concreta tindrà en consideració els següents principis de **Recerca i Innovació Responsable**:

- 1 Respectar els **drets fonamentals** de les persones que participin en la recerca, la seva dignitat i valor, garantint en tot moment els principis de privacitat, confidencialitat, autodeterminació i autonomia.
- 2 Garantir que les recerques **no fan mal ni generen perjudicis** a cap persona o grup, i que els/les que hi participen són informats del seu dret a retirar-se del projecte sense que això els suposi cap perjudici.
- 3 Tenir una cura especial per al foment de l'**equilibri de gènere** en les investigacions, no només en la configuració dels equips, sinó també entre les persones que les dirigeixen.
- 4 Mantenir **polítiques afirmatives** en relació a les **investigadores i investigadors** joves del grup que estan iniciant la carrera acadèmica afavorint la seva implicació en els projectes i en les publicacions que se'n deriven.
- 5 Garantir la **qualitat** i el **rigor** de les investigacions qualitatives (credibilitat, transferibilitat, dependència i confirmació) i quantitatives (validesa interna, generalització, fiabilitat i objectivitat) .
- 6 Evitar qualsevol mena de **falsificació, plagi** o qualsevol altre **mala conducta investigadora**.
- 7 Garantir la **privadesa de les dades** obtingudes en la recerca i, d'una manera especial, les dades més sensibles.
- 8 **No recollir més dades** de les que són necessàries per assolir els objectius de cada recerca **ni conservar-les**, sense autorització explícita, si identifiquen fonts personals o institucionals, un cop finalitzada la recerca.
- 9 Respectar els principis de **consentiment informat** i de **devolució de resultats** en les investigacions on s'impliquin persones o grups, que han de rebre informació clara de l'objectiu de la recerca, dels sistemes metodològics utilitzats i, posteriorment, dels resultats obtinguts.
- 10 Afavorir al màxim la **participació de les persones o grups** als qui interessa la recerca

en les seves diferents fases, especialment quan es tracti de grups vulnerables.

- 11 Assumir el compromís de la **divulgació de la recerca**, no només entre les persones i grups directament interessats, sinó com a tasca formativa i estimuladora de futures investigadores i investigadors.
- 12 Facilitar l'accés als resultats de les recerques al *target* de persones que hi puguin estar interessades, publicant en revistes de divulgació i mitjans i portals digitals.

**Aprovat pel consell de *Learning, Media and social Interactions* (LMI) a  
Barcelona, el dia 22 de març de 2018**