



UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA
FACULDADE DE COMUNICAÇÃO
GRADUAÇÃO EM COMUNICAÇÃO SOCIAL COM HABILITAÇÃO EM
PRODUÇÃO CULTURAL

BIA SOARES PENIDO

PLATAFORMA 'QR-ECICLE': DO QR-CODE À RECICLAGEM

Salvador
2021

BIA SOARES PENIDO

PLATAFORMA ‘QR-ECICLE’: DO QR-CODE À RECICLAGEM

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao curso de graduação em Comunicação Social com habilitação em Produção Cultural da Universidade Federal da Bahia, como requisito para disciplina COM 118.

Docente: Profº. Adriano Sampaio

Salvador
2021

RESUMO

O seguinte Trabalho de Conclusão de Curso objetivou construir uma plataforma ecológica responsiva, acessada através de Qr-code localizado em embalagens de produtos possíveis de reciclagem. Pode ser acessada também através do seguinte link: <https://qrecycle.squarespace.com/> e visa oferecer ao consumidor conteúdo informativo sobre como descartar cada produto, os pontos de localização mais perto de si e outros aportes e dados interessantes sobre uma vida mais sustentável e consciente. A criação desse produto parte da conclusão de que o problema do lixo afeta diversos âmbitos da vida social e atinge parasitariamente o planeta, prejudicando vários ecossistemas, dificultando a diversidade e perturbando a possibilidade de gerações futuras.

Palavras-chave: Qr-code, reciclagem, lixo, plataforma, educação, resíduos sólidos.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO

2 CAPÍTULO: CIDADES INTELIGENTES, CAPITALISMO E SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL

3 CAPÍTULO: COMUNICAÇÃO PÚBLICA E RELAÇÃO ENTRE OS ATORES

4 CAPÍTULO: APRESENTAÇÃO DA ARQUITETURA DA PLATAFORMA

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

6 REFERÊNCIAS

7 APÊNDICE

1 INTRODUÇÃO

Meu primeiro contato com a palavra ‘sustentabilidade’ foi aos 10 anos, quando cursava a 4ª série numa escola construtivista da minha cidade. A professora pediu que lêssemos um pequeno resumo de um livro - Gaia: um novo olhar sobre a vida na Terra, lançado em 1979 pelo britânico James Lovelock - nesta pequena síntese, o pesquisador lançava uma teoria fundamental, na qual me mantenho crente até hoje. Para ele, o planeta Terra se configura como um organismo vivo, formado por diversos sistemas que se integram e interagem, formando assim um corpo complexo e autorregulado. O pensamento seguinte que estabelece é de que nós mantemos uma relação alelo biótica com este macro - organismo e que, julgando pelos últimos milênios de convivência e dados coletados por diversos pesquisadores, essa associação é de parasitismo.

O ser humano parasita a terra, destrói suas matas, descarta lixo, esgota seus recursos naturais até a raiz, e mata sem piedade os outros seres que também a têm como lar. Não podemos nos reconhecer como seres separados da natureza. A história (ou o próprio ser humano) colocou o homem no centro do mundo, e gerou o especismo, não nos enxergamos parte deste grande ecossistema, este é para ele um bem de consumo, um terreno disponível para exploração, e a preservação acontece no sentido mesquinho de separar pequenas partes que servirão somente para isso. Para citar Ailton Krenak,

excluimos da vida, localmente, as formas de organização que não estão integradas ao mundo da mercadoria, pondo em risco todas as outras formas de viver - pelo menos as que fomos animados a pensar como possíveis, em que havia corresponsabilidade com os lugares onde vivemos e o respeito pela direito à vida dos seres, e não só dessa abstração que construímos como humanidade que exclui todas as outras e todos ou outros seres. (KRENAK, 2019, p. kindle)

Ao passo que nos sentimos externos, somos irresponsáveis, inconsequentes e provocadores de grandes desastres ambientais. A falta de empatia e cuidado, a tamanha impessoalidade nos leva a falta de interesse com as coisas que enxergamos como acessórios para nossa própria sobrevivência.

A quantidade de lixo gerada vem causando impactos grandes e que não podem ser ignorados, diferentes tipos de ecossistemas e de espécies são vítimas da poluição, segundo Maria Cristina Nascimento *et al*:

O impacto dos plásticos se dá pelo tempo de permanência desses resíduos no meio ambiente. Isso implica impactos diretos sobre a fauna e a flora locais. A fauna aquática tem sido mais drasticamente afetada, gerando preocupações em representantes do Ministério da Pesca e Aquicultura (MPA), uma vez que além da ingestão e asfixia de peixes e outras espécies marinhas pelos plásticos e microplásticos, há ainda os perigos relacionados à toxicidade dos plásticos para os seres humanos que se alimentam desse recurso. (NASCIMENTO, 2018, p. 206)

Os problemas causados pelo lixo não são exclusivamente ambientais, apesar deste ser o âmbito mais afetado. Entorno dos danos causados pelo descarte não adequado de resíduos sólidos, estão questões de saúde pública e de ocupação urbana, como por exemplo a obstrução de rios e canais que causam inundações e maior chance de epidemias, como afirma a pesquisadora Maria Auxiliadora de Souza, *et al*: o descarte de Resíduos Sólidos Urbanos está diretamente associado ao rápido crescimento das cidades, sendo necessário planejá-lo conjuntamente com o acondicionamento, a coleta, o tratamento e o destino final (2018, p. 43-51). Outro exemplo são os possíveis ferimentos provocados em garis e catadores de lixo por vidros quebrados, seringas e metais despejados de qualquer forma no lixo comum, além da formação de aterros irregulares (lixões).

Outra importante pesquisa, feita em 2018 pelo IPEA (Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada) e divulgada pelo IBOPE Inteligência apontou baixíssima taxa de engajamento e de conhecimento da população brasileira sobre o correto descarte de resíduos sólidos. Segundo a pesquisa, 70% dos nordestinos apontam que o principal empecilho seja a falta de informação. Além de apresentar uma grande taxa de ‘apatia’, de desengajamento, uma crença que não se concretiza no dia a dia:

Apesar de 94% das pessoas concordarem que a forma certa de descartar o lixo é separando materiais que podem ser reciclados e 98% reconhecerem que ela é importante para o futuro do planeta, 75% não separam os materiais recicláveis individualmente nos lixos que geram em casa, sendo que o índice no Nordeste fica no mesmo patamar, de 84%. (IPEA, 2018)

A questão ambiental, de forma ampla, ganhou muito mais visibilidade de 30 anos para cá. São diversos eventos como Conferência de Estocolmo, Rio + 10, Rio + 20, Latin America Climate Week, que mobilizam grandes parcelas de pessoas em busca de mudança, não só com a perspectiva de “salvar o planeta”, porém, segundo os dados da pesquisa acima, é difícil reconhecer as ações individuais no cotidiano.

Acredito que parte dessa falta de comprometimento é proveniente do sentimento de não pertencer a natureza global e de centralização da raça humana, pelo fato de que culturalmente,

nos comportamos como exploradores, onde tudo está a nosso serviço. Por outro lado, a minúscula taxa de engajamento também é resultado de uma construção governamental que não inclui o cidadão nas tomadas de decisão e na elaboração de soluções para os problemas do ambiente, cidade, estado, país, onde vive.

No capítulo seguinte, se pretende reconhecer uma diferente forma de pensar dentro de todo um sistema. Um novo horizonte de ideias que se distancia da lógica simplista e nostálgica de “salvar o planeta”, mas um emaranhado de debates e estratégias que pensam a relação entre os seres humanos, a terra e a tecnologia para construção de ferramentas que solucionem problemas da sociedade civil. Como um dos problemas principais pautados neste século, há a sustentabilidade ambiental. Na maioria das vezes, é um problema antagonicamente ligado ao desenvolvimento tecnológico (grandes indústrias poluentes, etc), aqui, o desenvolvimento tecnológico serve como aliado às soluções de desenvolvimento sustentável para o meio ambiente.

No terceiro capítulo, o objetivo é utilizar o conceito de comunicação pública para alcançar estratégias de desenvolvimento da cidadania e engajamento. É estabelecer um caminho ideológico, embasado em leis, pesquisas e ambientalistas que liga as novas possibilidades de comunicação tecnológica multilateral, como a plataforma, com um plano de comunicação bem estabelecido para a conexão e associação de todos os atores envolvidos no processo de descarte de lixo na cidade de Salvador, formando assim uma cadeia de conteúdo e informação acessível e útil. Já estabelecido o contexto, os princípios e os métodos, neste capítulo será apresentada a arquitetura da plataforma, desenvolvida visando a sua funcionalidade, acessibilidade, estética e intenção.

2 CAPÍTULO: CIDADES INTELIGENTES, CAPITALISMO E SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL

As mudanças acontecem a todo tempo. Mudanças sociais, culturais e individuais que substituem e coexistem com outros fenômenos que um dia também foram mudanças e que hoje nada mais são do que teorias vencidas, hábitos ou enganos.

Na trajetória do movimento ambientalista não é diferente. Foram diversos os paradigmas quebrados ao longo dos anos: camada de ozônio, ciclo natural de aquecimento, assinar petições e até mesmo reciclar.

No esforço de encontrar uma solução ou de agitar um processo que se move lentamente, novas correntes de pesquisadores surgem com um posicionamento curioso. Muitos defendem que as ações praticadas individualmente tem impacto insignificante dentro da grande cadeia que é, por exemplo, a produção e o descarte de resíduos sólidos (lixo). Para eles, apenas encontraremos soluções em políticas globais de grande magnitude que interrompam, por exemplo, a exportação de resíduos dos países ricos para os países pobres, o dumping ambiental. A premissa é que se deveria desviar o foco das ações individuais para atender à iniciativas globais, como grandes protestos e ações de desobediência civil em massa.

O questionamento que trago diante desses novos pensamentos (que se definem quase como imperativos e que não parecem ser de natureza estrutural) é simples: Há essa fronteira? Acredito que o cotidiano é o mais eficiente espaço de concretização da humanidade, e quando digo humanidade, falo sobre ideologia, mentalidade e escolha.

É importante também chegar à raiz destas novas teorias, boa parte dessa revolta provém do fato de que a reciclagem se tornou um grande atrativo para as organizações nos últimos anos, por apontar sua contribuição na promoção da empresa, agregando maior valor aos seus produtos. Contudo, em sua maioria, os pequenos projetos de reciclagem e o discurso socioambiental utilizados por tais marcas só mascaram a grande produção nociva de resíduos sólidos pelas mesmas, prejudicando todo um processo de mudança de mentalidade e de consciência uma vez que boicota a efetividade de suas próprias ações. Aqui também é importante frisar um modelo capitalista completamente baseado em bens de consumo de curta duração, além da insustentável mania de embalar qualquer coisa que se vende.

É de extrema importância que configuremos um pensamento mais holístico do problema, de fato. Sem reduzi-lo a uma só vertente (econômica, política...) ou pequenas ações isoladas. É essencial, por sua vez, provocar uma consciência do problema em sua magnitude global, para mudança de mentalidade, para educação e geração de novos hábitos.

Assumir, tomar para si, reconhecer-se cumpridor das responsabilidades globais. O Brasil é um país em que, geralmente, os cidadãos esperam o governo agir de alguma forma para aí fazerem sua parte. Com isso, o comportamento individual é condicionado à políticas públicas e corporativas, o que se torna ainda mais preocupante no atual cenário político brasileiro, que é cada vez mais negligente com as questões ambientais e capaz de desprezo absoluto com a biodiversidade do país.

Existe uma carência de informação e de comunicação adequada sobre a real natureza do desafio de se estabelecer o desenvolvimento sustentável em sua tangibilidade (falaremos mais no próximo capítulo), que exige grandes mudanças paradigmáticas, como a já mencionada iminência de movimento das soluções ambientais.

Há também outros paradigmas a serem mencionados para maior entendimento, são os chamados paradigmas da sustentabilidade, estes consistem em padrões, modelos mentais e crenças solidificadas acerca do pensar e agir de forma sustentável. Neste projeto, é possível perceber que há um pouco dos dois paradigmas em questão: o sustentável tecnológico e o sustentável ecológico. O paradigma tecnológico da sustentabilidade consiste na crença de que os mesmos meios e métodos científicos e tecnológicos usados para administrar e consertar os sistemas mecânicos podem ser também usados nos sistemas vivos e este geralmente não leva em consideração o contexto e as especificidades sociais e regionais. Já o paradigma ecológico se aproxima mais da já mencionada Hipótese Gaia, proposta por James Lovelock. Trás como principal premissa que

As atuais ameaças para a sustentabilidade são problemas complexos que dependem da transformação dos seres humanos e suas atividades para uma relação harmoniosa e mutuamente benéfica com a teia da vida e, assim, restaurar a capacidade regenerativa inerente dos sistemas vivos naturais e sociais. (BENNE e MANG, 2015, p. 45).

Esse paradigma se aproxima mais aos princípios da plataforma Qr-ecicle na medida em que leva em consideração ambientes em contínua mudança, e a interdependência dos sistemas sociológicos locais. Porém, na plataforma, procura-se incluir também soluções tecnológicas e sistemas imediatos de acesso a informação, não queremos aqui um olhar tecnofóbico. A

intenção não é promover uma prática em detrimento de outras, nem em relação a os dois paradigmas e muito menos no que diz respeito às possíveis manifestações de ajuda e solução para a diminuição do descarte de resíduos sólidos, sejam eles locais ou globais.

Estabelecendo então uma premissa geral: um pensamento holístico inclui elaborar propostas de desenvolvimento sustentável para além da degradação ambiental, que compreendam impactos diretos e indiretos nas comunidades atuantes, no caso da reciclagem, com a contribuição para a diminuição de doenças e geração de renda, promovendo experiências que mudam profundamente a cultura das gerações. Além de poderem utilizar diversos meios disponíveis para alcançar as soluções regenerativas de cada lugar.

Há diversas experiências em todo o mundo que podem nos mostrar o impacto da reciclagem em nível micro (pessoas) e meso (cidades). É certo de que é uma cadeia muito extensa para se perceber, nos próximos anos, os impactos de escala global, mas acredito que seria de um ceticismo perigoso ignorar os pequenos resultados. Devemos sim enaltecê-los, usá-los como força motriz e ânimo para mobilização de novas pessoas e novas comunidades.

Retornando às experiências já mensuradas, apesar de não chegar perto do número ideal, temos algumas iniciativas que se desenvolvem muito bem e que apresentam resultados incríveis de disseminação de informação e novos hábitos. Em 2018 o Banco Mundial divulgou um relatório chamado What a Waste 2.0, liderado pela pesquisadora Silpa Kaza. Além de fazer um grande panorama da administração de resíduos sólidos e de trazer dados muito importante como o de que a quantidade total de resíduo gerada em países subdesenvolvidos irá triplicar até 2050, o relatório traz importantes também que “A tecnologia tem sido comumente usada para apoiar a redução da quantidade de resíduos gerada globalmente e para alterar os processos de fabricação para reduzir o desperdício ou aumentar a reciclabilidade” (tradução, p.121)

Um exemplo sólido desse uso acontece na República da Coreia, onde são usados chips de identificação por radiofrequência embutidos em cartões pessoais que os cidadãos usam para abrir lixeiras e registrar o peso do material descartado por eles, e dessa forma são isentos de pagamentos de taxa pelo quantidade de lixo que produzem e motivados a reduzir o desperdício que produzem como resultado. Outra iniciativa muito interessante funciona como um tipo de formalização dos catadores por uma cooperativa em Medellín, na Colômbia. Os membros da cooperativa ‘Recuperar’, ganham 1,5 vezes o salário mínimo, podem receber empréstimos da cooperativa, são afiliados ao sistema colombiano de medicina socializada, têm oportunidades

de obter bolsas de estudos para continuar seus estudos e recebem seguro de vida e de acidentes (p.130), um grande avanço para a recuperação social e inclusão das pessoas que se dedicam ao trabalho de recolhimento e separação de resíduos sólidos.

Na Bahia, também é possível encontrar iniciativas - voluntárias e corporativas - para gestão de resíduos sólidos, o esforço aqui é perceber que já há um despertar de consciência, mas que este precisa ser estimulado e inovado o tempo todo.

Começando pelo GAP - Grupo Ambientalistas de Palmeiras - fundado no início da década de 90 por Joás Brandão, situado no município de Palmeiras na Chapada Diamantina. A iniciativa começou com a coleta seletiva no Vale do Capão (vila vizinha) e depois se estendeu também para Palmeiras, a coleta era feita com a contribuição voluntária da comunidade e só em 2005 contou com o apoio da Prefeitura. Segundo o próprio site da GAP: “foram realizadas sensibilização e educação ambiental “de porta em porta”, por meio de carro de som do GAP, por programa de rádio, panfletos, banner, oficinas de educação ambiental e oficinas de reciclagem nas escolas”, além de toda instrumentalização e instrução de catadores, que hoje tem um o projeto como uma importante complementação de renda.

A GAP também conta com um aporte artístico-educacional muito importante, vários objetos e peças artísticas são construídas a partir do material coletado. É essencial perceber como o projeto se adequa a comunidade e como o mesmo também tem a capacidade de transformá-la. Podemos dizer que é uma via de várias mãos, ao mesmo tempo que o projeto precisa compreender as limitações e as necessidades da comunidade, também opera para quebrar certas crenças limitantes e mover as pessoas, com a educação ambiental, com uma comunicação eficiente e com conscientização assertiva.



Carro da GAP

Dentre tantas outras iniciativas que engajaram comunidades há também o Reciclação, o projeto foi iniciado em 2012 no Morro dos Prazeres, favela do Rio de Janeiro. Dedicado à educação ambiental e à operação de resíduos sólidos dentro do território, o projeto se baseia principalmente no problema da desigualdade ambiental, ou seja, a partir da premissa de que riscos e impactos ambientais são distribuídos de maneira desigual entre grupos sociais e eles, como comunidade marginalizada, devem se apropriar deste espaço para transformá-lo em um lugar de produção do amanhã. Hoje em dia o projeto já conta com diversos apoiadores, segundo o portal Rioonwatch (<https://rioonwatch.org.br/?p=29151>): “já recolhem o conteúdo das 40 ecobags espalhadas pela favela e enviam mais de 1.5 toneladas de material por semana para reciclagem”.



Morro dos prazeres, 2017

É o que acontece também em Simões Filho, o município próximo a Salvador conta com o projeto EcoAgentes, iniciado pela empresa Água Claras Ambiental. O projeto consiste em estratégias de educação ambiental para os moradores do conjunto habitacional do Parque Bela Vista, começou com oficinas de agricultura urbana, gestão de resíduos sólidos e atividades culturais no geral, formou a associação de agentes ecológicos e hoje consegue oferecer a comunidade a construção de um lugar produtivo para gerar renda, com variados cursos profissionalizantes.

Apesar de alguns dos projetos citados focarem em áreas mais restritas de atuação, fica muito claro que suas formas foram construídas holisticamente. No esforço de obter um recurso de comunicação pública e informação para a reciclagem, a plataforma estabelece um horizonte de ideias que se distancia da lógica nostálgica de “salvar o planeta”, mas um emaranhado de debates e estratégias que pensam a relação entre os seres humanos, a terra e a tecnologia para construção de ferramentas que solucionem problemas da sociedade civil. Como já foi dito anteriormente, um dos problemas principais pautados neste século, é a sustentabilidade ambiental. Na maioria das vezes, é um problema antagonicamente ligado ao desenvolvimento tecnológico (grandes indústrias poluentes, etc.), aqui, o desenvolvimento tecnológico serve como aliado às soluções de desenvolvimento sustentável para o meio ambiente.

É fundamental que as organizações comecem a se adaptar aos sistemas de gestão, incluindo o tema ambiental como uma prática estratégica rotineira, lembrando sempre que apesar da

capacidade das soluções tecnológicas de melhorar a maneira como os recursos são usados e reciclados, a seleção da tecnologia varia de acordo com o contexto. As comunidades variam de acordo com a geografia, capacidade técnica, composição de resíduos e nível de renda, e com isso, as estratégias de solução devem variar também para tentar atender às mais variadas demandas. Por que, então, achamos que uma plataforma online pode ajudar a reciclar mais?

Para isso, é preciso voltar um pouco e estabelecer certos conceitos. Salvador é uma cidade plural e que apesar de toda riqueza cultural e grande desenvolvimento, ainda está no processo para se colocar como uma metrópole de inovação, por isso precisamos falar sobre inclusão e educação digital. Precisamos sair de uma vez da dicotomia entre educação humanista e educação tecnológica, elas não estão dissociadas e muito menos são concorrentes entre si. Entendendo a potência de trazer diferentes atores que sempre estiveram separados em espaços físicos para um único espaço, para encontrar formas ágeis de resolver seus desafios, é possível acompanhar as mudanças advindas dos avanços e ficar atenta às novas possibilidades educacionais para desenvolver práticas contemporâneas, como por exemplo criar um nicho de informação para conectar moradores da cidade e fazer com que este se reconheça como parte desse território, não só no sentido social, mas ambiental.

3 CAPÍTULO: COMUNICAÇÃO PÚBLICA E RELAÇÃO ENTRE OS ATORES

3.1 - Ciberespaço e Comunicação Pública.

Em seu livro, “Ideias para adiar o fim do mundo”, já citado anteriormente, Ailton Krenak ressalta vários aspectos dos tempos que vivemos neste presente, um tempo que contém muito mais velocidade do que espaço. Ailton diz: “O tipo de comunidade zumbi que estamos sendo convocados a integrar não tolera tanto prazer, tanta fruição de vida. Então pregam o fim do mundo como uma possibilidade de fazer a gente desistir dos nossos próprios sonhos” (2019, p. **-kindle-**).

Desistir dos próprios sonhos, neste contexto, significa apatia: quando não se enxerga capacidade ou necessidade de melhora. Se por um lado, a velocidade e efemeridade das coisas nos impede de sonhar, ela pode também ser transmutada a favor dessa comunidade que não é só de zumbis. Me refiro especificamente à velocidade proporcionada pela tecnologia, a velocidade do acesso, da informação.

É fato que a revolução tecnológica trouxe o cidadão para uma nova ordem, um novo tempo e um novo espaço. Mas estes não estão necessariamente separados, com fronteiras do mundo que já existia, ou o anulou, o que chamamos de ciberespaço é na verdade um lugar designado para as redes comunicacionais da computação que surge, assim como todo modo de vida conjugado pela humanidade, através da recombinação de diversos elementos que passam a constituir, na medida em que são reapropriações, relacionados e imitados, uma Cibercultura. Para o pensador André Lemos, a cibercultura é, por assim dizer, um território recombinate na cultura contemporânea, o que nos leva a reconhecer a imensa capacidade criativa, produtiva e de certa forma, sagaz que esse meio proporciona (2009, p.42).

Ainda segundo ele,

Com a cibercultura há uma reconfiguração do espaço e do tempo a partir da velocidade de trocas e da abolição de barreiras físicas proporcionadas pelas emergências das redes planetárias mundiais. No caso dos projetos em cibercidades o que se busca é evitar a lógica da substituição e fazer com que o fluxo e o lugar integrem-se evitando a lógica da exclusão que marca diversas análises sobre a cibercultura. (LEMOS, 2004, p. 152)

De todo modo, a cultura digital sempre esteve atualizando elementos e se apropriando de variadas linguagens de outros espaços culturais com uma velocidade e alcances globais inimagináveis. Com a cibercultura, surge uma relação que se estabelece de maneira muito

estreita com as sociedades e as culturas contemporâneas. A cibercultura expande essa relação muito ímpar na sociedade, pois qualquer indivíduo pode conectar-se, publicar e informar em tempo real novos conhecimentos de qualquer lugar do planeta para toda a rede.

Desta forma, se constitui outro sistema comunicacional que permite, por sua vez, muito mais interatividade, autonomia e transparência. Para uma melhor explicação, se torna mais do que necessário trazer o conceito de Comunicação Pública. Termo que adquiriu vários usos ao longo da sua existência e que trás diversos paradigmas de aceitação, mas que guarda uma poderosa essência, segundo Elizabeth Brandão: é um “processo comunicativo que se instaura entre Estado, governo e sociedade com o objetivo de informar para construção da cidadania” (2007, p.9).

Apesar de ter funções ligadas a órgãos como o Estado e o governo, a Comunicação Pública carrega um sentido muito grande de luta e de organização política da sociedade, é parte imprescindível nas organizações dos movimentos sociais e na mobilização e educação de diversos grupos. É um campo que acolhe as demandas dos cidadãos não somente na sua natureza técnica, como por exemplo, os portais de transparência do governo, mas o configura como indivíduo atuante e participante, e permite, em conjunto com a internet e os diversos novos *gadgets* lançados, que este interaja multilateralmente com simultaneidade e instantaneidade.

A partir daí, percebe-se que esse tipo de comunicação trás interesses distantes daquele que chamamos de massivo ou industrial, como acontece - no caso específico dos movimentos a favor do meio ambiente - com o Marketing Verde. O Marketing Verde é uma estratégia que certa empresa pode implantar, efetuando uma campanha com apelo ambiental, o que acaba gerando, na maioria das vezes um “Greenwashing”: nome dado às ações das empresas que se aproveitam do termo ‘sustentabilidade’ e da sua popularidade para tomar medidas de autopromoção que julgam sustentáveis, mas que, muitas vezes não chegam a ser verdade, ou que não têm cunho duradouro, como por exemplo: utilização de temas ambientais em campanhas publicitárias; “selos verdes” em embalagens sem nenhuma procedência; móveis que dizem ser 100% de madeira reflorestada sem apresentar certificação;

Percebe-se então que mais importante do que consumir esse tipo de produto, é verificar, pressionar, cobrar, agir de tal forma que essas iniciativas predominantes no capitalismo, sejam comprovadas como verdadeiras.

Porém, para além disso, precisamos transmutar a ideia de “faça sua parte”, que pressupõe ações isoladas e individualistas, para “fazer parte”. Precisamos construir um imaginário de cidades comunicativas, onde a autonomia, criatividade e participação são tão importantes quanto o sistema que foi concedido, é a noção que nos diz que as políticas públicas não devem ser feitas para os cidadãos, e sim com os cidadãos.

E, para fazer isso através da comunicação, se torna primordial explorar o conceito de Comunicação Pública a fundo, bem como a utilização desta como elemento a favor da construção da cidadania e da consciência comunitária. A ideia transcende uma lógica meramente representativa da democracia e parte para uma democracia mais interativa, onde a comunicação pública é “ parte integrante da vida política da sociedade e, como tal, ela não é um poder em si, mas o resultado do poder do cidadão quando organizado e constituído como sociedade civil” (BRANDÃO, 2007, p. 30).

Isto posto, fica claro que o conceito de comunicação abordado aqui é como fenômeno que acontece na sociedade, e que vai muito além das ideias instrumentais e reducionistas. E mais especificamente no caso da Comunicação Pública, seja ela provocada pelo Governo ou por qualquer outra instância, é estreitamente ligada às questões de cidadania, ao interesse público.

Quando lançada, a rede Catraca Livre, que ganhou rápida fama e milhões de seguidores, projetou a seguinte premissa: “Comunicar para Empoderar”. Na proposta que consiste a invenção do produto deste Trabalho de Conclusão de Curso, “empoderar” se traduz em dar ao cidadão o conhecimento imediato e útil para que este tenha acesso às corretas maneiras e locais de descarte de lixo, mas não só isso, o pretendido é desenvolver um produto que se encaixe nas perspectivas do terceiro setor de auto emancipação do cidadão, de livre acesso e responsabilidade social.

Segundo a autora Cicília Peruzzo, sobre a comunicação do terceiro setor: “as ações têm caráter benemérito e de emancipação das desigualdades, de modo a resolver, ou pelo menos amenizar, problemas graves que afetam grandes segmentos populacionais” (2007, p.161). O descarte incorreto do lixo certamente é um problema merecedor de iniciativas proveniente do terceiro setor, da sociedade civil, na medida em que afeta não só a população humana, mas diversos outros seres vivos que se combinam na biodiversidade do Planeta Terra.

3.2 - Relação entre os autores.

A plataforma Qr-ecicle estabelece uma relação multifacetada entre cidadão, iniciativa privadas e poder municipal, a medida que oferece um serviço que liga todas essas esferas por meio de uma comunicação digital, inteligente e de geoprocessamento com o objetivo macro de sustentabilidade ambiental, podendo também, neste panorama, incluir as organizações do terceiro setor, como as cooperativas e ongs que atuam diretamente na reciclagem dos resíduos sólidos.

Aprofundando essas conexões, a proposta é unir, de forma elaborada e coerente os 4 setores citados acima, trazendo cada um para diferentes funções que formam uma grande cadeia de atuação e engajamento, um sistema que ofereça informações para reciclagem 100% eficaz e secundamente, para dilatar o fluxo de descarte.

Neste contexto, os cidadãos ganham acesso à informação, à uma ferramenta interativa e confiável, além do exercício de cidadania que se volta ao seu próprio benefício com a proteção ambiental. Já as empresas que adotarem o mecanismo e efetuarem todo processo de cadastramento na plataforma, conseguem não somente assegurar seus esforços diante da Lei da Logística Reversa, que se caracteriza pela responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida de cada produto gerado, mas como também agregar ao seu produto/marca um real valor de sustentabilidade, se tornando opção para novos consumidores.

Além disso, as empresas que adotam estratégias sustentáveis eficazes, têm a possibilidade de obter certificação do Sistema B, uma instituição de âmbito global importantíssima para todos os tipos de empreendedores que buscam transformar seus negócios em iniciativas que se propõem a resolver problemas sociais e ambientais. É um certificado que combina o interesse público e o interesse privado, e tem grande credibilidade diante do mercado.

No que diz respeito à prefeitura, esta, por sua vez, ganha uma ferramenta que transforma um de seus processos de sustentabilidade e de limpeza da cidade em um mecanismo inteligente e completo que utiliza seus pontos de coleta e sua relação com as cooperativas a favor do conhecimento, do engajamento e da preservação e como campanha de impacto social e ambiental.

As ongs e cooperativas que atuam na reciclagem, trazidas como o 4º elemento desse sistema, receberão o resíduo sólido corretamente descartado. Segundo Victor Vidal, engenheiro

ambiental e sócio da ‘TOCA - Consultoria Ambiental’, as cooperativas cadastradas pela prefeitura de Salvador no programa Coleta Seletiva Salvador (16 no total), recebem dos PEV’s (Ponto de Entrega Voluntária) os resíduos, em sua maioria, completamente contaminados e com muita matéria orgânica. A plataforma, através do conteúdo oferecido, instrui para um mais fluxo de descarte 100% limpo, o que assegura mais qualidade de trabalho para as cooperativas.

Para além dos ganhos, tem-se os deveres. A constituição brasileira apresenta muitas vezes uma organização muito apropriada e pertinente quando acompanha aos direitos cívicos, uma gama de deveres. O artigo 225 da constituição atesta o seguinte:

Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações. (BRASIL, 1988)

Neste sentido, é substancial reconhecer a imposição de um dever fundamental para garantir a preservação ambiental do planeta. Um dever que é de titularidade difusa, ou seja, que pertence a todos os seres humanos, e que para mais, é um compromisso ético com o país, com a natureza e sua diversidade e que envolve um pacto geracional que exige muita empatia.

No primeiro parágrafo deste mesmo artigo, onde são listadas algumas incumbências ao poder público para o efetivo asseguramento deste direito, mais especificamente no VI inciso, há a seguinte encargo: “Promover a educação ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para preservação do meio ambiente.” (BRASIL, 1988). Bom, este é o propósito e objetivo da plataforma, com o recorte para o descarte dos resíduos sólidos urbanos, porém, trabalhando conjuntamente com as 4 esferas que já foram mencionadas, no compartilhamento de responsabilidades entre elas que só é possível através da união das peculiaridades e poderes de cada uma pela ferramenta que a plataforma constitui.

3.3 - Sobre Funcionamento, Planejamento e Comunicação.

Após fazer uma análise mais profunda sobre as possíveis partes presentes na realização da plataforma, onde cada uma atuará, e por quê devem fazê-lo, se torna necessário combinar essas diferentes engrenagens em um fluxograma que representa a sua mecanicidade prática:

- 1º Passo - Empresa: Prospecção e estudo de empresas interessadas em participar da plataforma.

- 2º Passo - Produto: Cadastro do código do produto da empresa selecionada na plataforma, junto com suas especificações de descarte e colocação do qr-code na embalagem.
- 3º Passo - Base de dados: Construção e alimentação de base de dados da empresa na plataforma contendo informações (em quantos produtos foram colocados qr-codes, quais são os produtos, quantos já foram reciclados...).
- 4º Passo - Identificação dos pontos de coleta: Aba contendo todos os pontos de coleta oferecidos pela prefeitura bem como endereço das cooperativas e os próprios tonéis da plataforma.
- 5º Passo -Tonéis Qr-ecicle: A ideia é que sejam testados tonéis de reciclagem da própria plataforma na região barra - ondina, no início do projeto. Ao escolher um desses tonéis para jogar o lixo, o voluntário terá um espaço na plataforma para escanear o qr-code do colocado no tonel de acordo com o produto que está descartando, para assim construir a base de dados de cada produto que foi descartado corretamente de cada empresa específica.

Para cada ação acima ser executada de acordo com o fluxograma, será explorado um planejamento estrutural muito utilizado da concepção de projetos sociais, principalmente para melhor visualizar a destinação de recursos e definição de medidores de engajamento ou de efetividade de cada parte do projeto (os 5 passos). Esta ferramenta se chama MQL ou Método do Quadro Lógico e foi criada a fim de sanar erros no desenvolvimento e execução de novas iniciativas, bem como a previsão de fatores de risco e obter uma análise lógica. Segue o quadro preenchido de acordo com as demandas da Plataforma:

	INTERVENÇÃO	INDICADORES OBJETIVAMENTE COMPRÁVEIS	FONTES DE COMPROVAÇÃO	SUPOSIÇÕES IMPORTANTES OU PRESSUPOSTOS
OBJETIVO SUPERIOR OU GERAL	Aumentar fluxo de reciclagem.	<ul style="list-style-type: none"> - Quantidade de resíduo encaminhado para as cooperativas. - Quantidade de resíduo descartado nas caixas da plataforma. 	<ul style="list-style-type: none"> - Pesquisa com as cooperativas de Salvador. - Coleta de dados por qr-code nas caixas da plataforma. 	<ul style="list-style-type: none"> - Apresentação do projeto para prefeitura. - Prospecção de marcas que utilizem adesivo do Qr-code.
OBJETIVO DO PROJETO OU ESPECÍFICO	Oferecer informação para descarte 100% eficaz.	<ul style="list-style-type: none"> - Percentagem de resíduos que passaram na triagem das cooperativas. 	<ul style="list-style-type: none"> - Pesquisa de uso com os usuários cadastrados. - Qualidade do material descartados nas caixas da plataforma. 	<ul style="list-style-type: none"> - Geolocalização das PEVs atualizada. - Estudo do passo a passo do descarte.
RESULTADOS	O funcionamento prático da plataforma como disseminadora de info. e de propósito.	<ul style="list-style-type: none"> - Número de acessos em cada aba e em cada Qr-code cadastrado pela plataforma. - Número de empresas. 	<ul style="list-style-type: none"> - Google Analytics. - Pesquisa de uso com os usuários cadastrados. - Base de dados da plataforma. 	<ul style="list-style-type: none"> - Fechamento de equipe e distribuição de funções. - Verificação e fiscalização semanal.
ATIVIDADES	Produção de conteúdo e de visibilidade para plataforma.	<ul style="list-style-type: none"> - Quantidade de conteúdo produzido semanalmente. - Taxa de engajamento nas redes sociais (acesso etc.) 	<ul style="list-style-type: none"> - Instagram Analytics. - Própria Plataforma. 	<ul style="list-style-type: none"> - Campanha de divulgação - Ações em comunidades mais afetadas. - Parcerias com outras marcas.

Pode-se perceber que o quadro divide cada âmbito estrutural do projeto e cada ação a ser realizada, bem como os indicadores que acompanham a performance dessas ações. A partir dessa construção podemos reconhecer como cada elemento depende do responsável executor e quais são os impactos esperados nestas intervenções.

Ademais, há outros aspectos importantes a serem abordados, principalmente relacionados a comunicação para um projeto social. O que se percebe é que há cada vez mais uma profissionalização na área e uma maior inserção desses conteúdos nos meios de comunicação de grande alcance. Porém ainda há uma certa insegurança na construção de conceito de marca e de campanhas de prospecção de “clientes” e apropriação da plataforma pelos mesmos, o que nos traz de volta um aspecto da Comunicação Pública: Como engajar? Como conseguir visibilidade e credibilidade? Como conseguir que o cidadão participe efetivamente?

Escolho pensar essa comunicação distante da lógica instrumentista dos meios e artefatos, mas sim como aspecto principal para a construção desta iniciativa, a comunicação precede a ideia, e a ideia então é trabalhada diante dos aspectos comunicativos. Para estabelecer um plano de ação e atuação de desenvolvimento da plataforma, será utilizado como base, o recém lançado

pela ABRELPE (Associação Brasileira das Empresas de Limpeza Pública e Resíduos Especiais) “Manual de Comunicação Social e Engajamento para a Gestão de Resíduos Sólidos”.

O manual traz aspectos interessantes relacionados a novas formas de comunicar para gestão de resíduos sólidos, formas que fogem do esquema horizontal:

É preciso mais do que mensagens informativas ou inspiradoras. É preciso envolver a sociedade e permitir que ela se aproprie do problema, dos objetivos e das soluções. No caso particular de transformações no comportamento de geração e descarte de resíduos, mais ainda, por se tratar de uma prática que acontece diariamente, em ambiente privado e ligada a escolhas íntimas e de consumo, logo, com identidade e expressão. (ABRELPE, 2019)

Partindo da premissa de que o que precisamos fazer não é só engajar, mas que o cidadão se aproprie do problema, objetivos e soluções, traço o seguinte plano:

Mapeamento de atores:

- Cooperativas atuantes na cidade de Salvador (detalhamento no site da LIMPURB)
- SUMAI (Superintendência de Meio Ambiente e Infraestrutura da UFBA)
- LIMPURB
- COELBA (especificamente o projeto Vale Luz)
- SOTERO

Definição de Aliados:

- Toca Ambiental (“Somos uma empresa de Engenharia e Consultoria que desenvolve programas, projetos e ações socioambientais voltadas para Empresas, Poder Público e Terceiro Setor. Nossos serviços são realizados de forma inovadora e responsável, comprometidos com os princípios da Engenharia e da Permacultura.” - “Quem somos” Disponível em: <https://www.tocaambiental.com.br/>)
- SUMAI

Comunicação pelo exemplo:

Apesar de 10% do orçamento municipal ser destino a limpeza, a prefeitura não fornece bons serviços de gestão de resíduos sólidos, em sua maioria por falta de informação (a população não recebe informativos e educação para o correto descarte) e também por falta de infraestrutura (a cidade conta com somente 1 ecoponto - em um bairro central).

Compartilhamento de problemas, objetivos e soluções:

“Compartilhar de forma transparente as deficiências, necessidades e capacidades atuais, assim como os objetivos de longo prazo, tem grande importância no diálogo público e pode resultar em uma maior participação da sociedade na geração de soluções.” (ABRELPE, 2019, p.16)

Estabelecer um espaço de comunicação livre e direto que traga aos cidadãos qual é a real situação da cidade e expandir para o planeta, bem como abrir espaço para comentários e sugestões, feedbacks e relatos das ações provocadas pelo aplicativo.

Ser o “first follower”:

“First follower é aquele que reconhece o valor de uma iniciativa e a apoia” (ABRELPE, 2019, p.16) Encontrar pessoas que se identifiquem e que acreditem no projeto “de primeira”. Possíveis nomes: Gilberto Dimenstein (fundador da rede Catraca Livre, Victor Vidal.

Protagonismo Cidadão:

Engajar para além do bem, engajar por necessidade, por cidadania, por apropriação das decisões públicas. Sugerir e fomentar novos hábitos (além da própria reciclagem) que sejam reconhecidos como benefício pessoal em fazer parte.

Público Estratégico:

Ao pensar em público estratégico, imaginamos pessoas que já tem uma afinidade com a causa. Que neste caso são: jovens, “naturebas”, educadores, vegetarianos, esportistas... Que podem ajudar com bons feedbacks na construção da ideia.

Acolher voluntários e entusiastas:

Para essa parte, estabelecer um canal de comunicação direto e eficiente é fundamental. É se apropriar da velocidade de interação das redes para criar um espaço de troca, dúvidas, cadastro, para assim gerar uma plataforma onde o cidadão possa se sentir participante.

Micro-targeting:

Mapear público e definir estratégias específicas, tanto de divulgação da plataforma como das métricas dentro dela. Quais são as necessidades e dores de cada um deles? Qual é a melhor forma de comunicar para a percepção dessa dor?

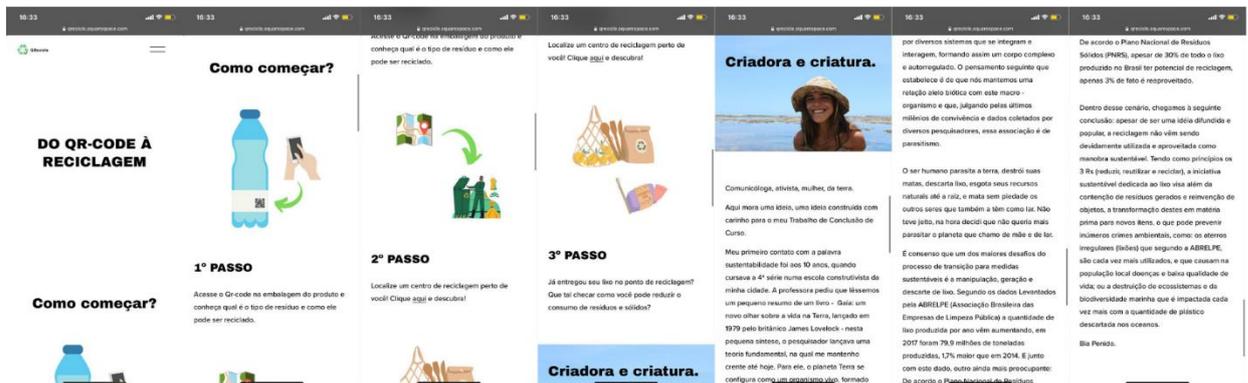
Breve mapeamento:

- Escolas na região central e metropolitana que podem influenciar os alunos e suas famílias. (crianças de 5 a 15 anos + educadores + pais)
 - Estratégia: Campanhas físicas nas próprias escolas com material lúdico e colorido que simule a plataforma.
- Jovens interessados por questões de esporte, alimentação saudável que podem se interessar por iniciativas sustentáveis (movimento de jovens ao redor do mundo) (entre 16 e 25 anos)
 - Estratégia: Conteúdo audiovisual em redes sociais (storytelling, principalmente), encontros e mesas redondas sobre o tema, presença em eventos esportivos e de alimentação saudável.
- Adultos que não tem coleta seletiva no condomínio, mas se interessam pela causa.
 - Estratégia: Material de divulgação em lojas de construção e em locais de bairro, como padarias, mercados pequenos e etc.
- Empresas soteropolitanas que ainda não tem política de logística reversa, ou que adotam a causa ambiental.
 - Estratégia: Newsletter e Pitching do conteúdo de engajamento produzido pela plataforma e propor parcerias e projetos-piloto em produtos selecionados.

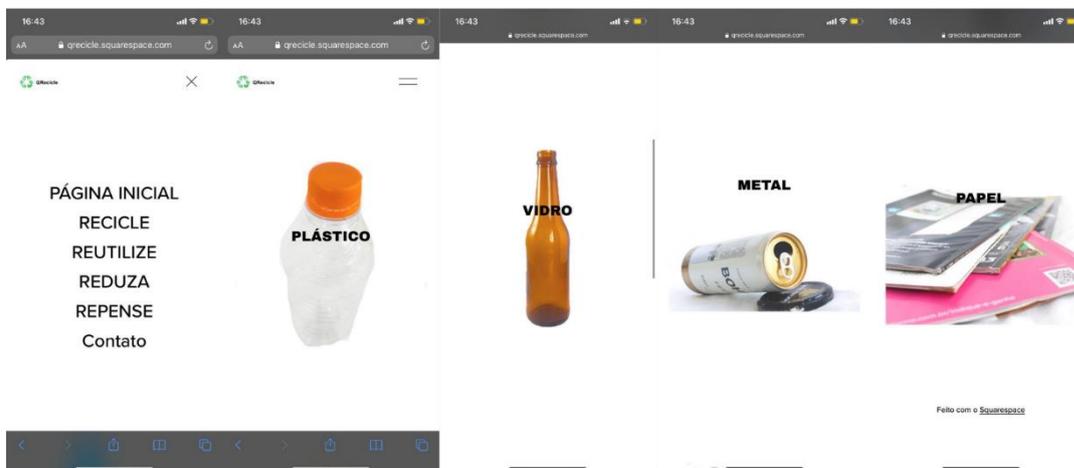
Com uma perspectiva de simulação de funcionamento, da previsão de riscos, da soma de esforços e com um plano de comunicação direcionado, se torna possível concretizar o propósito através da plataforma. É muito importante que todos os processos sejam feitos sem perder a determinação inicial, que é a comunicação para o engajamento que visa a redução e o correto descarte de resíduos sólidos. Todas as etapas devem refletir essa premissa durante sua execução para que o produto tenha uma identidade (conceito, visual, proposta) bem assertiva e segura.

4 CAPÍTULO: APRESENTAÇÃO DA ARQUITETURA DA PLATAFORMA

Página Inicial: Consiste na apresentação da iniciativa, o porquê. Aqui faço uma breve apresentação por passos das funcionalidades da plataforma e uma apresentação mais abstrata sobre as intenções da plataforma e como surgiu.

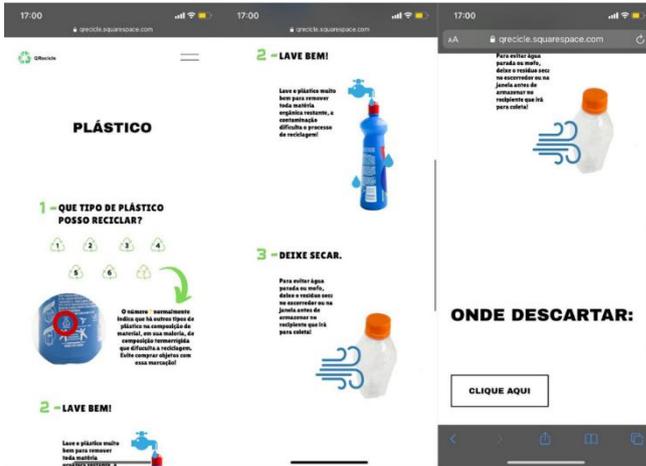


Menu + RECYCLE: O início da ferramenta principal da plataforma, onde vai têm o direcionamento para cada tipo de resíduo.

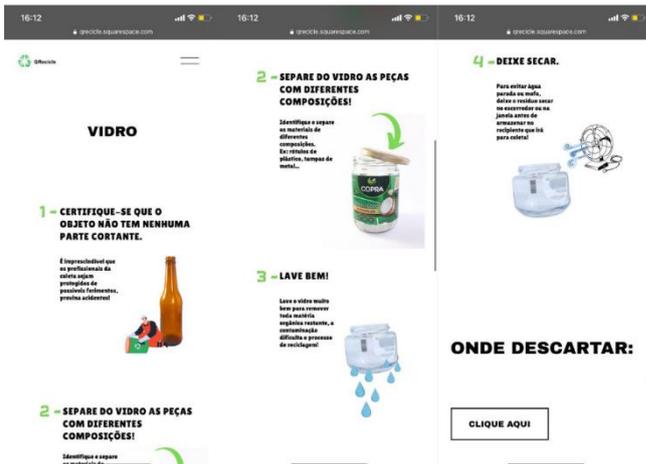


Clicando em cada objeto, você será direcionado para as páginas de instrução de descarte do produto.

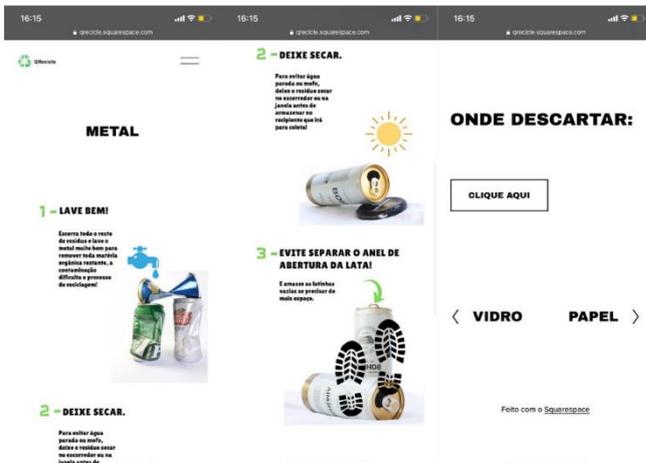
PLÁSTICO:



VIDRO:



METAL:



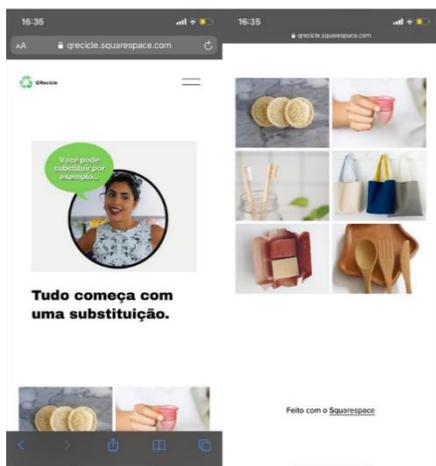
PAPEL:



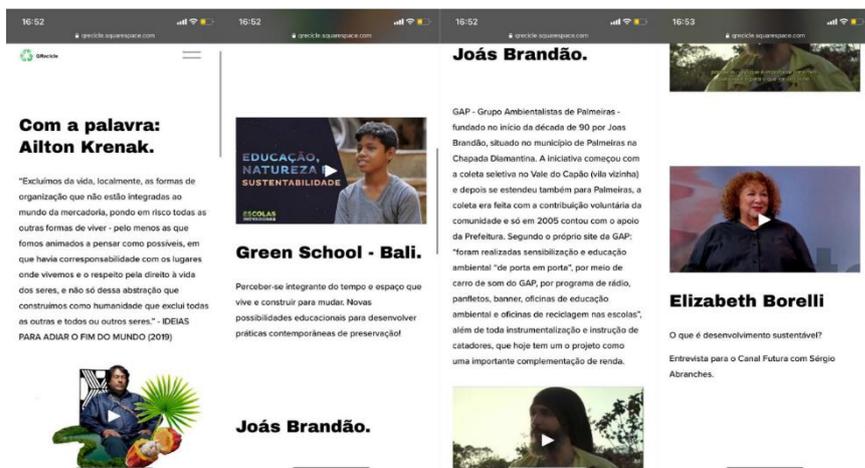
Seguindo o menu inicial, vamos para a página REUTILIZE, aqui o objetivo é reunir dicas e conteúdos atualizados semanalmente sobre Upcycling, moda sustentável, receitas e passo a passo para uma forma diferente de conscientização ambiental com o que já está ao alcance do usuário.



Posteriormente, temos a página REDUZA. Nesta parte, além de abordar um conceito mais minimalista e sem exageros de consumo, a intenção é ensinar novas invenções e alternativas de consumo consciente, substituições de objetos, materiais e hábitos por uma opção sustentável.



A página seguinte é uma das que considero mais importante: REPENSE. Nesta página o objetivo é trazer conteúdos (vídeos, artigos, matérias...) que transformem a consciência em um nível mais profundo, na instância de realmente entender o que são atitudes parasitas e que outras relações podemos estabelecer com o planeta e os outros seres que compartilham-no conosco, sejam humanos ou não.



A última página da plataforma são as informações básicas de contato, caso alguém tenha dúvidas ou sugestões.



Em relação ao qr-Code, a ideia principal de adequação da ferramenta às empresas que produzem resíduos sólidos é diagramá-lo no rótulo das embalagens, junto com as demais informações (ingredientes, tabela nutricional, etc..). Escaneando o qr-code na embalagem, o usuário irá diretamente para página do resíduo e a partir de lá, poderá navegar por toda plataforma.

Entendendo que refazer a diagramação de embalagens e exportar isso para cadeia de produção pode ser um obstáculo para adesão, há duas possibilidades. A primeira é mais artesanal e consiste em adesivar o qr-code com um comando simples “Escaneie para Transformar” ou “Mire e Recicle” em partes livres do material que vai ser reciclado. A outra alternativa é tornar a plataforma responsiva também pra o código de barra já utilizado pelo fabricante, “linkar” a plataforma às outras informações disponíveis, porém, essa possibilidade também demanda um recurso maior e trabalho de investimento que não compete um TCC.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Não começarei esse memorial com um passo a passo prático do processo de execução deste trabalho, não por ser menos importante, este será bem desenvolvido em seguida. Porém, acredito que as experiências mais profundas são essenciais para estabelecer um horizonte de expectativa - apesar de um pouco abstrato - concreto das minhas escolhas, decisões e tempos em torno do desenvolvimento do meu TCC.

Tive o privilégio de crescer em uma família que incentivou muito o sonhar, a reconhecer as dificuldades, mas não se deixar abater. “Sonhar não custa nada”, era uma das frases que mais ouvia de minha mãe, que percebeu de início os sacrifícios que teria que fazer para conseguir educar quadrigêmeos. Fazer isso somente com a parceria de meu pai seria mais uma sequência protagonizada por Tom Cruise de missão impossível, e aqui, aparecem duas figuras fundamentais para as direções que escolhi tomar.

A primeira delas é Anna, minha irmã mais velha do primeiro casamento de meu pai. Anna, assim como eu, estudou na Facom, se formando na década de 80. Em sua jornada, se dedica profundamente às causas sociais, em especial à educação e formação de jovens que se encontram em situação de vulnerabilidade social. Com um coração imenso e um carinho potente, foi me ensinando que na vida a gente precisa descobrir e ir redescobrimo nossos propósitos, e como unir o que me move às minhas habilidades, ao que faço com talento. É daqui que surge a ideia deste TCC.

Há mais ou menos 6 anos, iniciei o processo de mudar minha vida para agir com mais coerência em relação ao meu propósito, o propósito que se configura em acreditar no resgate da integração do ser humano com o planeta terra. Integração que só é possível se feita com cuidado, respeito e ação. Reconhecendo o que me move, comecei a perceber minhas habilidades. A faculdade e todos os professores que tive tiveram papel essencial nisso. Fui percebendo que a comunicação criativa, o domínio dos símbolos, as interações entre os territórios tecnológicos, a estética e as intenções comunicativas eram assuntos que eu dominava bem e estava disposta a desenvolver na prática.

Mas para isso, precisei de uma segunda figura tão importante quanto: Gilberto. Jornalista premiado, fundador do Catraca Livre e meu cunhado, marido de Anna. Gil criou um lema para o Catraca Livre que carrego comigo em tudo: “Comunicar para empoderar”. Essa frase me levou a entender que não existem, para mim, objetivos rasos. Que a comunicação é uma

ferramenta poderosíssima de transformação e que pode ser melhor potencializada se trabalhada com diferentes estratégias e interfaces, com parcerias e diferentes tecnologias.

Quem o conheceu sabe que seus esforços não paravam por aí, passava 90% do seu tempo pensando e se dedicando à projetos de responsabilidade social, projetos que ofereciam oportunidades diversas e que conseguiam transformar as comunidades que participavam, como por exemplo as intervenções que fez na orquestra juvenil de Heliópolis ou nos vários anos do projeto Jovem Aprendiz. Gil me ensinou que não fazia sentido viver uma vida onde a transformação acontece só para mim, que o saber revolucionário só funciona quando compartilhado. Esse é o objetivo da Plataforma.

De início pode soar sonhadora. Mas além de “sonhar não custa nada”, é o combustível que me carrega pra desenvolver e seguir com o projeto. Combustível que, não se enganem, faltou muitas vezes. Talvez a parte difícil de enxergar as coisas tão profundas seja encontrar obstáculos que amedrontam: um presidente genocida, um ministro do meio ambiente repugnante, a pandemia paralisante...

Alguns pilares me sustentaram nesse processo: Por indicação de Adriano, meu orientador, li o livro de Ailton Krenak intitulado “Ideias para adiar o fim do mundo”. Esse livro se tornou um constante lembrete de que os atuais modos de vida parasitas não são mais aceitáveis para mim e se tornou um aporte precioso na construção do porquê norteador da plataforma.

O segundo passo foi entender a reciclagem no lugar de aplicação da plataforma. Nessas pesquisas, tornaram-se aparentes as dificuldades mais individuais da gestão de resíduos sólidos em Salvador, esse foi o processo que marcou o início prático do projeto. Para isso, contactei a Toca Ambiental, empresa de consultoria e de gestão de projetos socioambientais. Em conversa com Victor Vidal, integrante da Toca, foram deixados evidentes diversos obstáculos: a empresa gestora contratada da prefeitura que lucra por tonelada, a dificuldade de reciclar o vidro e a quantidade de resíduo que chega contaminado nas cooperativas. Entraves preocupantes para reciclagem, mas que não dispensam ou deslegitimam a construção de uma ferramenta de comunicação útil.

Depois da entrevista com Victor, ficou claro para mim que a plataforma seria uma parte micro, mas não menos importante da grande cadeia que é a reciclagem, e quais esforços seriam necessários para a construção de ênfase na sua funcionalidade. A partir desse entendimento e da orientação de Adriano, comecei a estudar e pesquisar, primeiro, sobre as integrações

tecnológicas no sistema comunicacional e como agregar essas potencialidades, mais especificamente o qr-Code. Como elemento chave, o uso do qr-Code também foi um desafio, surgiu muitas vezes a preocupação de ser uma ferramenta com “prazo de validade”, que entrasse em desuso. Mas o curso “natural” de demandas se mostrou completamente diferente. A pandemia trouxe novas demandas de comunicação e o qr-Code retornou como um dos principais contribuintes, está por todo lado: em telas de transmissões, em cartazes de lojas, no PIX. Trazendo de volta também a segurança de o utilizar como veículo até a plataforma.

Na segunda etapa desse entendimento, a pesquisa foi mais profunda em termos de formas e estratégias. Descobri, através de Adriano e de Anna (minha irmã), a importância de uma linguagem adaptada para comunicar causas sociais, sobre comunicação pública e comunicação no terceiro setor. Para além da necessidade de pontuar que a comunicação pública é o que garante interatividade e cidadania, descobri nas pesquisas o que chamei de mina de ouro: O manual da ABRELPE. A partir dele e de outras ferramentas recomendadas por Adriano, consegui criar um plano de estratégias personalizado para engajamento em relação aos resíduos sólidos, com ações específicas e direcionadas.

Com a ideia um pouco mais sólida, me dediquei a estabelecer o que eu chamaria de trama de uma cidade inteligente. Surgiram nesse processo vários exemplos de iniciativas que usavam a comunicação pública e novos aportes tecnológicos para agregar engajamento à causa sustentável. Iniciativas que representaram não somente um mapeamento de similares, mas uma referência e uma inspiração de que projetos como o meu podem dar certo e impactar positivamente muitas pessoas. O combustível que algumas vezes faltou, foi abastecido em momentos como este.

A parte mais desafiadora aconteceu em seguida: Montar a plataforma. O planejamento inicial previa criar o site com um(a) web designer, o que se mostrou financeiramente inviável. Tentei fazer algumas parcerias no caminho que não deram muito certo, levando à decisão de criar um piloto com as ferramentas e conhecimentos que eu tinha. A minha própria expectativa me derrubou algumas vezes. Criar uma plataforma a partir de uma ideia arquitetada para diversas frentes, uma interface funcional, lúdica e simples, com atalhos rápidos e esteticamente bonita foi um padrão alto para o que eu tinha em mãos. Parei, recomecei, desisti, mudei de domínio, chorei, estagnei...

A construção aconteceu predominantemente durante a pandemia, passei muito tempo imersa em percepções inertes provenientes também do contexto mundial de isolamento social, na desesperança em relação a outros problemas sociais agravados e trazidos à tona, tentando dar conta de dois trabalhos em casa... O que me sustentou (já deixo aqui parte do meu agradecimento) foi a imensa compreensão e paciência de Adriano. Com uma orientação assertiva do que eu realmente precisava fazer e me dedicar, acalmando a ansiedade de querer resolver todos os problemas do mundo. Adriano foi cirúrgico nos palpites e consegui estabelecer um passo a passo melhor para seguir a montagem da plataforma.

Fiz um intercâmbio entre uma matéria que cursei com o professor Fábio Gatti enquanto elaborava o TCC. A partir da montagem de uma lightbox, fotografei diversas embalagens usadas de cada material e usei as fotos como referência na plataforma (plástico, vidro, metal e papel). A partir disso, fiz um passo a passo com técnicas de colagem digital para instrução dos cuidados que cada resíduo precisa para ser reciclado

Escolhi uma interface simples, que se assemelhasse à um aplicativo, que não parecesse para os usuários uma coisa complicada, com muitos botões ou muitos estímulos, o mais didática possível. Adicionei as abas de conhecimento, com uma breve seleção de alguns conteúdos de apoio que trazem informações importantes, mas também um empurrãozinho inspirador pra iminência de movimento, personagens como Ailton Krenak, que esteve presente na minha própria jornada de despertar. Trago também breve informações sobre mim, como referência do propósito da plataforma para os usuários.

O resultado final não foi exatamente o que eu imaginei, com todas as expectativas que eu tinha e tudo que eu queria integrar. Mas como piloto, como ideia de uma ferramenta comunicativa, cumpre o seu papel. Sempre tive medo da mediocridade e de acabar, nas coisas da vida, “fazendo o mínimo”, como se eu tivesse medo de estagnar em um lugar que não contemplasse meus sonhos, como se as dificuldades do processo me levassem a duvidar das minhas capacidades.

Enxergo a plataforma Qr-ecicle como uma verdadeira possibilidade comunicativa para compor a cadeia da reciclagem no país, para ser um aporte para diversas empresas que não têm um projeto bem estruturado de responsabilidade social e conhecimento para cidadania. Acredito também que pode ser uma proposta atrativa para outras iniciativas que queiram se associar e

executar este projeto, outras instituições ou start ups que acreditem no mesmo propósito e tenham aporte suficiente para executar o projeto em colaboração.

Acho que a construção deste TCC foi farto de descobertas pessoais e de sabedorias de processo: quando seguir, quando refletir, quando aceitar. Estou feliz com o resultado e mais feliz ainda por saber que é uma ideia potente e que ainda tem muito para crescer.

À título de experiências mais profundas e horizontes de expectativa, preciso falar também da Faculdade de Comunicação. Por sentir intensamente, tenho a tendência de ritualizar as vivências. Esquecemos às vezes que um TCC não finaliza somente a elaboração de um projeto, uma ideia, uma monografia... está finalizando um processo maior e muito significativo. A Facom foi espaço de diversas mudanças na minha vida: comecei apaixonada por produção cultural, passei a amar audiovisual no meio do caminho, me peguei fascinada pelos símbolos e pelo estudo da estética, finalizo me dedicando à gestão de projetos de responsabilidade social.

A Facom me fez descobrir diversas coisas que preencheram meu coração e me ajudaram a moldar minhas prioridades e objetivos, tive matérias incríveis que despertaram lugares de conhecimento fascinantes, com professores também fascinantes, gentis e especiais, quero agradecer especialmente à Severino, Sadao, Leo Costa, Adriano, Sobreira, Itania, Ravena, Gatti e João Araújo. Obrigada por terem me ensinado tanto e me ajudado a descobrir quem eu sou hoje: uma mulher apaixonada por linguagens, metáforas, fotografia, símbolos e projetos.

Encerrar essa vivência com um projeto que traduz um grande propósito não poderia ser mais significativo. Quero deixar aqui meu agradecimento à Polyana e Wallace, sem eles a faculdade não teria sido tão leve e acolhedora e um imenso obrigada à meus pais e meus irmãos, minha raiz, minha base, meu marco confiante.

6 REFERÊNCIAS

ABRELPE. **Manual de Comunicação Social e Engajamento para a Gestão de Resíduos Sólidos**. 2019 - em <<http://abrelpe.org.br>> acessado em 3 de setembro de 2019.

BRANDÃO, Elizabeth. **Conceito de comunicação pública**. In: DUARTE, Jorge (org). Comunicação pública. São Paulo: Editora Atlas. 2007. p 1-33.

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Senado Federal: Centro Gráfico, 1988, p 118.

COELBA. **Vale Luz**. <Disponível em: <http://servicos.coelba.com.br/a-coelba/Paginas/Efici%C3%Aancia%20Energ%C3%A9tica/Vale-Luz.aspx> > Acessado em: 30 de setembro de 2019.

IPEA. **Desinformação dificulta a reciclagem na região nordeste**. Rio de Janeiro. Ibope Inteligência.(27 de julho de 2018) Disponível em <<http://www.ibopeinteligencia.com/noticias-e-pesquisas/desinformacao-dificulta-a-reciclagem-na-regiao-nordeste/>> acessado em 20 de setembro de 2019.

KAZA, Silpa; YAO, Lisa; BHADA-TATA, Perinaz; VAN WOERDEN, Frank. **What a Waste 2.0: A global snapshot of Solid Waste Management in 2050**. Washington: World Bank Group, 2018, p 115-180.

KRENAK, Ailton. **Ideias para adiar o fim do mundo**. São Paulo: Companhia das Letras. 2019.

LEMONS, André. (org). **Cibercidade: As cidades na cibercultura**. Rio de Janeiro: Editora e-papers, 2004, p. 152.

LEMONS, André. **Cibercultura como território recombinate**. In: E. TRIVINHO; E. CAZELOTO (eds.). A cibercultura e seu espelho: campo de conhecimento emergente e nova vivência humana na era da imersão interativa. São Paulo: Instituto Itaú Cultural, p. 38-46. 2009. Disponível em: http://abciber.org/publicacoes/livro1/a_cibercultura_e_seu_espelho.pdf. Acessado em: 02/10/2019

LIMPURB. **Relação das cooperativas de catadores de materiais recicláveis**.<Disponível em: http://limpurb.salvador.ba.gov.br/images/Aspla/RELAO_DAS_COOPERATIVAS_DE_CATADORES_DE_MATERIAIS_RECICLVEIS.pdf > Acessado em 18 de setembro de 2019.

NASCIMENTO, Maria Cristina; PIMENTEL, Patrícia. A educação ambiental e os impactos dos resíduos sólidos no ecossistema manguezal. In: MARCHI, Cristina Maria Dacach Fernandez (Org.) . **Gestão de Resíduos Sólidos: conceitos e perspectivas de atuação** - 1.ed. - Curitiba: Appris, 2018. p. 199-213

PERUZZO, Cicilia. **Comunicação e terceiro setor**. In: DUARTE, Jorge (org). Comunicação pública. São Paulo: Editora Atlas. 2007. p 154-173.

PIMENTEL DE SOUZA, Maria Auxiliadora; SÁ DE CARVALHO, Silvana; BARROS BARBOSA, Yuri. Geoprocessamento com tecnologia para o manejo dos Resíduos Sólidos

Urbano. In: MARCHI, Cristina Maria Dacach Fernandez (Org.) . **Gestão de Resíduos Sólidos**: conceitos e perspectivas de atuação - 1.ed. - Curitiba: Appris, 2018. p 43-56.

TOCA AMBIENTAL. **Quem Somos**. <Disponível em: <https://www.tocaambiental.com.br/>>
Acessado em 12 de Agosto de 2019.

7. APÊNDICE

- Fluxograma estruturado do processo de captação de clientes e execução de serviços.

