



UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA
ESCOLA DE TEATRO
LICENCIATURA EAD EM TEATRO

CAROLINA OLIVEIRA DE CERQUEIRA LIMA

TEATRO COMCIÊNCIA:
UMA OFICINA PARA EXPLORAR DIFERENTES SABERES

FEIRA DE SANTANA - BAHIA

2024

CAROLINA OLIVEIRA DE CERQUEIRA LIMA

**TEATRO COMCIÊNCIA:
UMA OFICINA PARA EXPLORAR DIFERENTES SABERES**

Trabalho de Conclusão de Curso submetido ao curso de graduação em Licenciatura EAD em Teatro da Escola de Teatro da Universidade Federal da Bahia como requisito para a obtenção de grau de Licenciada em Teatro.

Orientador: Prof. Me. Thiago Carvalho Meira

FEIRA DE SANTANA - BAHIA

CAROLINA OLIVEIRA DE CERQUEIRA LIMA

'TEATRO COMCIÊNCIA: UMA OFICINA PARA EXPLORAR DIFERENTES SABERES'

Aprovado em: 14 de outubro de 2024

BANCA EXAMINADORA:

Documento assinado digitalmente



THIAGO CARVALHO MEIRA

Data: 14/10/2024 15:30:30-0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Dr. Thiago Carvalho Meira (orientador) - UFBA

Documento assinado digitalmente



ANA PAULA KAILANI TAVARES GUIMARAES

Data: 14/10/2024 15:43:19-0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Ms. Kailani Tavares Guimarães - Fiocruz

Documento assinado digitalmente



KAUE ANTONIO DA SILVA ROCHA

Data: 15/10/2024 10:32:44-0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Ms. Kauê Antonio da Silva Rocha - UFMG

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente, a energia que me guiou a iniciar e dar continuidade a esse curso. A todas tutoras, tutores, professoras e professores que me ensinaram o quanto o Ensino de Teatro é um alicerce fundamental na formação crítica, sensível, política de jovens, e a importância da nossa formação em levar isso adiante.

A todos meus colegas do curso que sentiram comigo a luta que é fazer um curso EAD, e em especial aos colegas que se tornaram amigos e parceiros da maioria dos trabalhos em grupo, que me permitiram trocas próximas de saber diversos. A Fawaz Abdel, Morganna Lobo, Lara Queiroz, Maria Clara Oliveira e Elisângela Santos Mendes (in memoriam) minha eterna gratidão. E um agradecimento mais que especial ao meu amigo, e espero que seja meu parceiro de trocas em nossa mais nova profissão, Kleyverson Rodrigues.

Agradeço aos meus amigos, colegas e chefes dos meus trabalhos, pelo investimento em mim, e pelas aberturas de portas para a minha atuação enquanto professora de Teatro.

A todos os mestres, colegas e direção de Teatro do CUCA, instituição que escolhi para ter experiência presencial nessa arte.

A meus amigos, meu parceiro e familiares, minhas sinceras desculpas pelas ausências constantes. Mas é isso, a arte tomou conta de mim! Mas a arte nunca irá retirar o pedaço de mim, que é a soma da presença de vocês.

RESUMO

O presente trabalho relata a experiência de uma bióloga e estudante de Licenciatura em Teatro EAD, com a sua criação e vivência da oficina Teatro ComCiência, oferecida no Observatório Astronômico Antares no primeiro semestre de 2024 para crianças de 7 a 10 anos de idade. O diferencial dessa abordagem é que o teatro não foi apenas utilizado como ferramenta de divulgação científica, e sim um meio de troca entre crianças que vivenciaram a experiência de participar de jogos teatrais criados ou adaptados de diferentes autores, que exploravam a criatividade, o pensamento rápido, crítico e lógico, a sensibilidade e a discussão de diferentes conceitos científicos.

PALAVRAS-CHAVE: Teatro científico; teatro e ciência; ensino de teatro; jogos teatrais.

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	7
2	CAMINHOS PERCORRIDOS	8
3	ENSINO DE TEATRO	11
3.1	ENSINO DE TEATRO EM ESPAÇOS NÃO FORMAIS.....	12
4	TEATRO CIENTÍFICO	13
5	OFICINA TEATRO COMCIÊNCIA	15
6	CONCLUSÃO	23
	REFERÊNCIAS	24

1 INTRODUÇÃO

A presente pesquisa relata a minha experiência enquanto estudante de Licenciatura em Teatro, durante o período do estágio de regência. Ofereci uma oficina denominada “Teatro ComCiência” que ocorreu no Observatório Astronômico Antares, na cidade de Feira de Santana-BA nos meses de março a maio de 2024. O supracitado centro de ciência é um espaço não formal de ensino, com foco na divulgação científica que utiliza diferentes linguagens artísticas com esse objetivo. Porém nunca tinham utilizado a linguagem teatral, sendo essa oficina o ponto inicial. A oficina foi direcionada para crianças entre 7 e 14 anos, porém tivemos participantes entre 7 e 10 anos, e a pergunta que norteou a presente pesquisa foi descobrir quais elementos são necessários para a criação de uma oficina de teatro e ciência em um espaço de educação não-formal, o Observatório Astronômico Antares, com o foco não apenas na divulgação científica, mas principalmente na formação sensível, criativa, de pensamento lógico e dinâmico. Tornando esse o objetivo central da oficina "Teatro ComCiência".

A oficina foi embasada em quatro teóricos, Boal (2007) e Spolin (2001) com fundamento teórico em ensino e jogos teatrais e Almeida (2018, 2019) e Barbacci (2002, 2004) em teatro científico. A oficina foi dividida em três momentos: jogos teatrais, montagem e preparação para a cena. Todos os jogos utilizados foram criados por mim ou adaptados de jogos dos referidos autores, para que conseguisse produzir uma ligação entre o jogo e conteúdos científicos trabalhados durante a oficina. O diferencial dessa oficina é o trabalho do teatro e ciência como um processo de formação e não apenas de divulgação.

Diante dessa inovação, foram encontrados alguns desafios, desde a busca constante de criatividade para a criação a adaptação de jogos teatrais, administrar a turma com apenas seis participantes e faltas esporádicas, o que impossibilitou a apresentação da peça “Afinal, onde estou?”

2 CAMINHOS PERCORRIDOS

Tenho o teatro e a ciência tatuados no corpo. Essas duas áreas do conhecimento passaram a fazer parte da minha vida não apenas profissional como pessoal. Estou bióloga desde de 2006 atuando como professora da rede Estadual da Bahia, e como Analista Universitária da Universidade Estadual de Feira de Santana (UEFS), atuando no Observatório Astronômico Antares (OAA), um centro de pesquisa conhecimento em Feira de Santana pelo seu objetivo central de divulgação científica. Já o teatro floresceu no período da pandemia quando descobri a oportunidade de fazer uma outra graduação em Licenciatura em Teatro pela Universidade Federal da Bahia (UFBA). Porém, lembrei recentemente, que no meu período de pré vestibular, em 1998, fiz um teste vocacional e o teatro apareceu. Então a partir disso resolvi juntar essas duas paixões a partir das minhas duas formações.

A partir dessa união, surgiu o Teatro Científico na minha dinâmica de atuação. O Teatro Científico é trabalhado por diferentes autores que combina elementos do teatro com a divulgação científica, buscando educar e envolver o público por meio de narrativas dramáticas que exploram temas científicos complexos de maneira acessível e emocionalmente envolvente. Com esse foco podemos citar autores como Carl Djerassi (2011), conhecido como o inventor da pílula anticoncepcional e escreveu peças que exploram questões científicas e éticas, como por exemplo *An Immaculate Misconception*¹, que aborda temas como fertilização in vitro e clonagem (Djerassi, 2011). Temos também o autor britânico Michael Frayn, (1941) cujas peças frequentemente tocam em temas científicos e filosóficos. Uma dessas peças é *Copenhagen*, que explora a colaboração entre os físicos Niels Bohr e Werner Heisenberg durante a Segunda Guerra Mundial. Esta peça foi traduzida em português por Cardoso (2015). No Brasil existem poucos centros de divulgação científica que vêm utilizando essa metodologia, mas apesar de poucos, é notável a qualidade dos trabalhos desenvolvidos, como o grupo Ciência em Cena no Museu da Vida (RJ). Trazendo a discussão para a nossa realidade nordestina, podemos falar sobre o grupo de pesquisadores no Museu Seara da Ciência, em Fortaleza- CE, com dezenas de peças divulgadas e socializadas em seu site² para grupos interessados em divulgação científica, sem fins lucrativos. No site é disponibilizado peças, em diferentes áreas da ciência, principalmente química, e também física e biologia.

¹ Um Equívoco Imaculado

²

<https://seara.ufc.br/pt/producoes/nossas-producoes-e-colaboracoes/producoes-audiovisuais/teatro-e-video/teatro/?limit=10>

O elo entre ciência e teatro, presente na proposta de criação de uma oficina para crianças, tem como base a introdução do indivíduo no universo da arte teatral, com a formação de espectadores e discussões sobre conhecimento das bases científicas. Sendo assim, não foi trabalhado apenas o foco da divulgação científica, mas a formação de jovens produtores dessa divulgação científica. O presente trabalho reflete os modos como uma oficina de iniciação em teatro científico pode influenciar na formação crítica, criativa, sensível e científica, de crianças de 7 a 10 anos e quais os problemas que surgiram durante a produção de uma peça de teatro com conteúdo científico com atuação de crianças que nunca participaram de oficinas de teatro e que ainda estão iniciando no mundo da ciência.

A oficina foi denominada Teatro ComCiência. Tinha como propósito a elaboração da consciência de identidade, do papel do indivíduo no ambiente em que vive, relacionando diretamente com as ideias da arte teatral que trabalha a formação crítica, social e sensível do indivíduo. E a partir dessa formação, dessa vivência, durante as aulas que utilizamos jogos teatrais, as crianças contribuíram com a construção da peça final da oficina.

O ensino da arte contribui para o desenvolvimento da autonomia reflexiva, criativa e expressiva do indivíduo, por meio da conexão entre o pensamento, a sensibilidade, a intuição e a ludicidade (Brasil, 2018), sendo o teatro uma das linguagens para a comunicação desses objetivos. O teatro retrata a expressão das realidades e visões da vida humana.

A Ciência é baseada em princípios de investigação e interpretação dos fatos. Entretanto, todo conhecimento gerado origina-se de uma hipótese. O objetivo fundamental do ensino de Ciências Naturais, é dar condições para o aluno vivenciar o que se denomina método científico, ou seja, a partir de observações, levantar hipóteses, testá-las, refutá-las e abandoná-las quando fosse o caso, trabalhando de forma a redescobrir conhecimentos (Brasil, 2018). Considerando essa base, a vida real é o método científico dos fatos reais das vivências humanas.

Segundo Praia et al. (2002), a hipótese necessita do processo de verificação e exame exaustivo dos fatos para que seja elaborada e, na perspectiva racionalista contemporânea, a hipótese desempenha um papel imprescindível na construção do conhecimento científico. Fato que realizamos na vida pessoal também, afinal são os problemas que movem o mundo.

A junção de teatro e ciência está muito direcionada ao teatro científico, que se mostra como um potencial contribuidor para a alfabetização científica, em especial, no que se refere ao conhecimento da natureza da ciência e da tecnologia e das relações entre ciência, tecnologia, sociedade e meio ambiente (Moreira; Marandino, 2015). Podendo também essa junção, arte e ciência, afetar emocionalmente pessoas, de modo a enganá-las de forma

significativa em diferentes temáticas científicas, muitas vezes áridas, complexas e polêmicas (Almeida, 2019). Porém a criação dessa oficina não tem apenas esse objetivo de popularizar ciência, mas principalmente em contribuir na formação de crianças, trabalhando a criatividade, agilidade, o pensamento lógico e dinâmico, além da visão sensível do mundo.

Além do termo teatro científico vem sendo utilizado a nomeação teatro e ciência com intercâmbio mútuo entre as duas áreas de pesquisa. Com a ciência incorporando aspectos emocionais e intuitivos presentes nos métodos artísticos e o teatro, ampliando seu repertório temático enriquecendo a linguagem cênica explorando diferentes formas por meio das quais a racionalidade e a precisão são desenvolvidas no fazer científico (Almeida, 2019, pg. 79), diminuindo assim o foco na divulgação científica, tendo uma abordagem mais semelhante com a realizada durante esse trabalho.

Quem nunca ouviu a frase “A arte imita a vida”? Se pensarmos que a vida é uma eterna solução de problemas diários, nada mais científico do que a experiência da vida. Diante disso é notório o quando a arte é um elo da vida com o mundo científico. E a partir disso, seis crianças, entre 7 e 10 anos, puderam vivenciar a Oficina Arte ComCiência, que ocorreu em um centro de ciências, Observatório Astronômico Antares (OAA), em Feira de Santana (BA), no primeiro semestre de 2024.

3 ENSINO DE TEATRO

O ensino de teatro é uma área fundamental no desenvolvimento cognitivo, emocional e social das crianças. Ao explorar esse universo lúdico, as crianças têm a oportunidade de se expressar, desenvolver a criatividade, a empatia e a habilidade de trabalhar em grupo.

Uma abordagem eficaz no ensino do teatro para e com crianças envolve uma combinação de atividades práticas e teóricas, adaptadas à idade e ao nível de desenvolvimento das crianças, através de jogos teatrais, improvisações, contação de histórias e encenações. Todas essas metodologias oferecem a oportunidade para a criança mergulhar em um mundo de imaginação e aprendizado, interferindo diretamente no cognitivo das mesmas.

A ideia sobre a importância da representação e imitação, para o desenvolvimento da criança é apresentada desde o filósofo grego Aristóteles. No capítulo 4 de sua obra *Poética* o filósofo diz "Imitar é natural para os seres humanos desde a infância, e nisso diferem dos outros animais, pois são mais dados a imitar e aprendem as primeiras lições por meio da imitação" (Aristóteles, 2008), sustentando a ideia que o homem não é o único animal imitador, nem é a imitação exclusiva do homem, porém ele considera o homem o maior de todos os animais com esse hábito de imitar (Holanda, 2006).

É importante que os educadores estejam cientes das diferentes metodologias e abordagens pedagógicas para o ensino do teatro. A pedagogia do teatro de Jacques Lecoq, por exemplo, enfatiza a importância do corpo e do movimento na expressão teatral (Johansson, 2012). Outra metodologia importante para o ensino de teatro, são os jogos teatrais de Viola Spolin (2001).

Além disso, a experiência teatral pode ser uma ferramenta valiosa para abordar questões importantes, como a diversidade, a inclusão e por que não temas científicos? Ao explorar esses temas através de peças teatrais e atividades relacionadas ao teatro, as crianças podem desenvolver uma compreensão mais profunda do mundo ao seu redor e aprender a valorizar a diversidade cultural e identificar o quando a ciência está presente em suas vidas.

Referências bibliográficas como *O Teatro na Educação Infantil*, de Ingrid Koudela (1998), e *Teatro para Crianças: O Teatro e a Criança*, de Maria Clara Machado (2010), oferecem insights valiosos sobre como integrar o teatro de forma eficaz no currículo escolar, adaptando-o às necessidades e interesses das crianças.

Em suma, o ensino do teatro não só proporciona às crianças uma experiência divertida e enriquecedora, mas também contribui para o seu desenvolvimento holístico, preparando-as para serem cidadãos criativos, críticos e empáticos no futuro. É aguçando a sensibilidade nas

crianças que se desenvolve a responsabilidade pelo coletivo e enriquecimento individual. Incentivar a brincadeira e o contato da criança com a arte, com o faz de conta e com os jogos teatrais contribui com a formação de futuros adultos comunicativos, sociáveis, sensíveis, críticos, criativos e perceptivos, o que facilita sua vivência no mundo social e sua capacidade de captá-lo e agir sensivelmente sobre ele (Oliveira; Chaves; Fux, 2016).

3.1 ENSINO DE TEATRO EM ESPAÇOS NÃO FORMAIS

Adotando o conceito de educação não formal de Gohn (2014) o objetivo central é formar o indivíduo para interagir com o outro em sociedade. A educação não-formal é um processo sociopolítico, cultural e pedagógico de formação para a cidadania e ocorre fora dos muros das escolas.

Sendo o teatro o foco do ensino, a experiência em espaços não formais vai proporcionar uma vivência artística e educacional, sem deixar de praticar a pedagogia. O ensino de teatro em espaços não formais pode encontrar acomodações com maior liberdade e criatividade, já que o mesmo não será necessário seguir a diretriz ou a grade curricular determinada pelo Ministério da Educação.

Não podemos esquecer que todos os espaços são de aprendizagem, a todo o momento o indivíduo está passando por processo de adquirir novos conhecimentos, como defende Paulo Freire (2002), e que as práticas educativas são importantes para o desenvolvimento do indivíduo, seja ela praticada em ambientes formais de ensino ou não, a aprendizagem está dentro e fora da escola. Sendo assim uma ferramenta importante no processo de formação e construção da cidadania destacando sua relevância no campo da juventude, pelo fato de ser menos estruturada e mais flexível, consegue atingir a atenção e o imaginário dos jovens (Gohn, 2014).

Sendo o objetivo do presente trabalho pesquisar o teatro ciência, nada mais adequado que a oficina seja aplicada em um centro de ciência, já conhecido regionalmente com as suas práticas de ensino não formal com a popularização da ciência.

4 TEATRO CIENTÍFICO

O teatro científico é uma estratégia de comunicação eficaz, com abordagens para tornar a ciência acessível ao público, além de possibilitar o envolvimento emocional, sensorial e narrativo na transmissão de informações científicas (Barbacci,2002), consolidando a abordagem de temas sérios e complexos de forma lúdica e envolvente como foi observado por Almeida et al. (2018). Segundo Barbacci (2004), ao relacionar ciência e teatro, é identificado duas categorias: (1) o teatro usado como apoio didático para transmissão de conceitos científicos e (2) a ciência emprestando seu conteúdo de ciência ao teatro. Porém o teatro científico não precisa ficar apenas nessa zona de conforto da popularização da ciência, mas também atuar como forma de aprendizagem do indivíduo no ambiente onde vive.

Apesar de dados demonstrarem o quanto o teatro pode e deve ser um instrumento de divulgação científica, ainda são poucas as pesquisas nessa área no Brasil, o que está motivando determinados Museus e Centros de Ciências (MCC) a analisarem esses dados (Moreira; Marandino, 2015). Recentemente tive a oportunidade de conhecer o trabalho desenvolvido pelo grupo de teatro do Museu Seara da Ciência. Este museu pertence à Universidade Federal do Ceará (UFC) e os grupos escolares que agendam visitas têm a oportunidade de manusear diferentes experimentos, principalmente na área da física, e assistir a peças ou ensaios abertos, de espetáculos relacionados a diferentes áreas da ciência. A instituição possui um teatro, camarim e um almoxarifado com os acervos e figurino dos personagens. No site da instituição é possível ter acesso às dezenas de peças já produzidas pelo grupo.

Outro espaço que merece reconhecimento, quando o tema é teatro científico, é o Grupo Ciência em Cena do Museu da Vida que atua há mais de 20 anos, iniciando as suas atividades sob a coordenação da educadora Virgínia Schall, sendo um dos principais compromissos do grupo, a formação de plateia e de atores e diretores. Compromissos esses identificados em um dos trabalhos publicado pelo grupo, que identificou como as peças apresentadas pelo grupo Ciência em Cena uma das primeiras experiências em teatro para grupos escolares que visitam o Museu da Vida. E uma questão que merece destaque, é que grande parte dos visitantes dessa instituição são provenientes de comunidades com poucas opções de lazer cultural (Almeida, 2019).

Diferentes autores relatam o quanto são diversas as ações geradas pela união do teatro e ciência. Com essa junção, a Oficina Teatro ComCiência possibilitou abordar temas complexos de forma envolvente, tratar aspectos controversos, éticos e políticos da ciência,

explorar o lado humano dos cientistas, desconstruir a suposta frieza da atividade científica e aproximá-la do público, estimulando a reflexão sobre o avanço do conhecimento humano e suas implicações, além de gerar sentidos e emoções que aproximam a comunidade ao conhecimento científico (Almeida et al., 2018).

Desde o século XIX, a ciência se tornou símbolo do progresso e instrumento para a liberação social (Moreira; Marandino, 2015). Sendo assim, a divulgação científica tem um papel social e político na formação do indivíduo, e como o teatro é uma arte que possibilita a intensa troca de experiências e aprimora a percepção estética, a imaginação, a consciência corporal, a intuição, a memória, a reflexão e a emoção (Brasil, 2018,p.199), essa arte aproxima a comunidade do saber científico, estabelecendo uma comunicação mais dialógica, efetiva e afetiva (Moreira; Marandino, 2015), oportunizando uma compreensão sociocultural mais ampla por parte da população.

Com forte presença na literatura, a ciência vem inspirando uma série de dramaturgos ao longo da história. Desde o final do século XVI com a peça teatral do autor alemão Johann Wolfgang von Goethe, o *Dr. Fausto*, até a contemporânea *Copenhagen*, peças sobre personagens, temas e acontecimentos do universo científico já ganharam os palcos de diversos teatros.

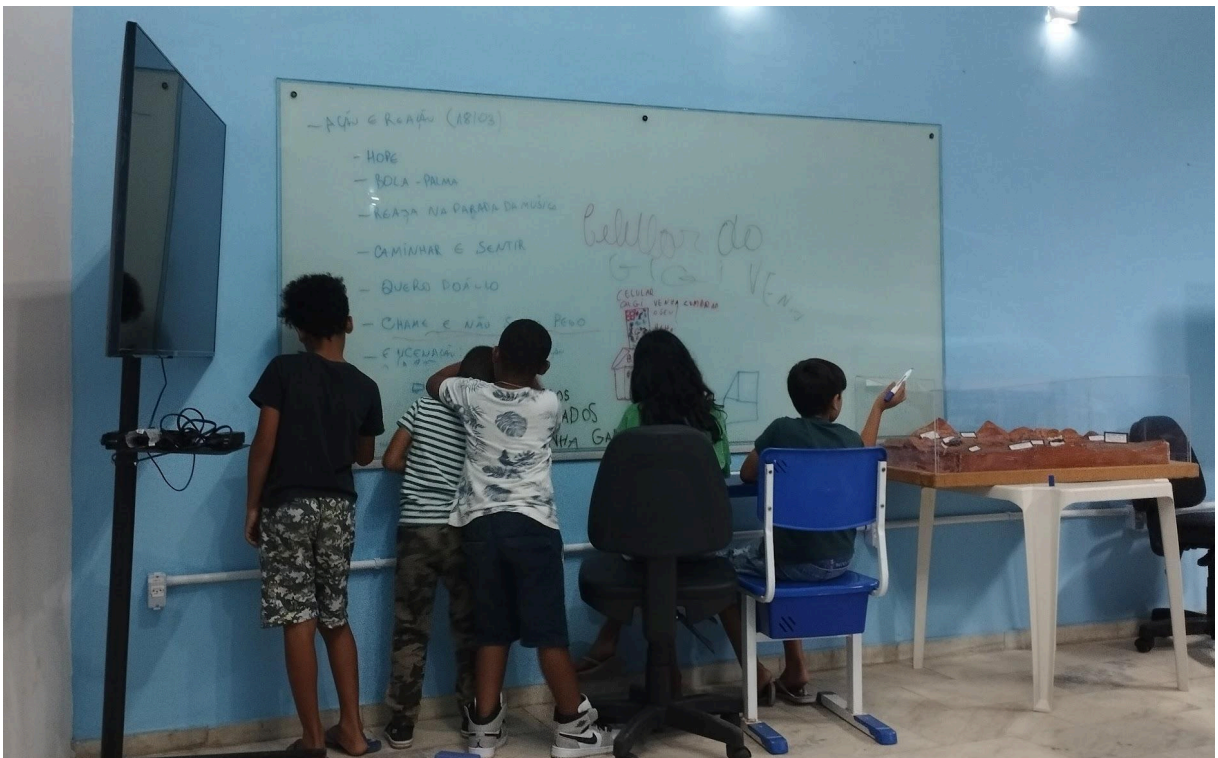
Diferentes Universidades, museus e centros de ciências, no Brasil, apresentam núcleos de pesquisas em teatro científico. Em uma pesquisa realizada em 2015 por (Moreira; Marandino) que realizaram o levantamento das instituições, a partir do catálogo de Centros e Museus de Ciência do Brasil 2009, produzido pela Associação Brasileira de Centros e Museus de Ciências (ABCMC), das 190 instituições museais que divulgam ciência e tecnologia no Brasil, apenas 24 instituições responderam ao e-mail mandando os questionários corretamente respondidos, e dessas foram identificadas 14 museus de ciência, no Brasil, que trabalham com o teatro científico. Destes, seis estão no estado do Rio de Janeiro, três em São Paulo, dois em Minas Gerais e apenas um no estado do Paraná, Rio Grande do Sul e Ceará, o que significa ter apenas um na região Nordeste. Sendo assim, a criação de uma oficina que relaciona teatro e ciência em uma instituição no interior da Bahia, será mais um acréscimo à cultura nordestina.

Diante disso, diversas são as possibilidades e ganhos em trabalhar a arte teatral e a ciência junto em uma oficina oferecida em um espaço não formal de ensino, para crianças de 7 a 10 anos.

5 OFICINA TEATRO COMCIÊNCIA

A presente pesquisa é qualitativa com abordagem interpretativa e exploratória que se concentra na compreensão em profundidade dos fenômenos sociais, culturais e humanos desenvolvidos pelos participantes (Oliveira, 2023). Além disso, foram realizadas descrições, especificando as atividades, comportamento, propriedades, padrões e perfis dos participantes (Fig.1). Durante a produção da peça, foi realizada uma pesquisa-ação, pois os participantes propuseram intervenções em todo processo criativo (Oliveira, 2023).

Figura 1. Cinco dos seis participantes da Oficina Teatro ComCiência oferecida no primeiro semestre de 2024 no OAA.



Fonte: Arquivo pessoal, 2024.

A oficina foi dividida em três momentos: jogos teatrais, preparação para a cena e montagem. Durante as ações da primeira etapa, jogos teatrais, a aula era dividida em quatro momentos: apresentação das atividades, acolhimento, aquecimento e práticas de cena. Essa etapa ocorreu em 10 aulas. O jogo teatral permite uma educação estética, fundada na experimentação, na relação sensível e direta, com o espaço e com o outro, na produção e apreciação de formas e imagens teatrais, que lhe permitem experimentar e criar novos universos simbólicos, dotado de maior significação para a sua vida (Soares, 2008).

Durante a etapa da montagem realizamos aulas com contação de história para estimular os participantes na criação da dramaturgia que iríamos montar em conjunto, com um total de quatro aulas. As relacionadas a preparação para a cena iniciaram com a leitura e adaptação do texto, preparação dos personagens e ensaios, com um total de 10 aulas.

Todas as 10 primeiras aulas de jogos teatrais tinham temas relacionados à ciência. Por exemplo, uma das primeiras atividades desenvolvidas durante a aula 1 foi a dinâmica conhecida como “Nó humano”. Porém o nosso nó representou o Big Bang, fazendo alusão a origem do universo e a origem da nossa oficina Teatro ComCiência. Sempre que possível incluía temas da ciência nas orientações das atividades, ou provocações. Por exemplo, quando a atividade solicitava que os participantes se deslocassem no espaço e que os mesmos precisavam ocupar todos os espaços, eu falava a frase que dois corpos não ocupam o mesmo lugar no espaço. Os títulos de cada uma dessas 10 aulas foram: Big Bang, energia, matéria, composição química, tecnologia, ação e reação, gravidade, seres vivos, meio ambiente e evolução. Em nenhuma das aulas tivemos o objetivo de ensinar essas temáticas citadas. O foco sempre foi na formação artística teatral dos participantes, direcionado na formação criativa, sensível e social. Porém foi possível ligar jogos teatrais com essas temáticas da ciência e a aula foi baseada nessa ponte.

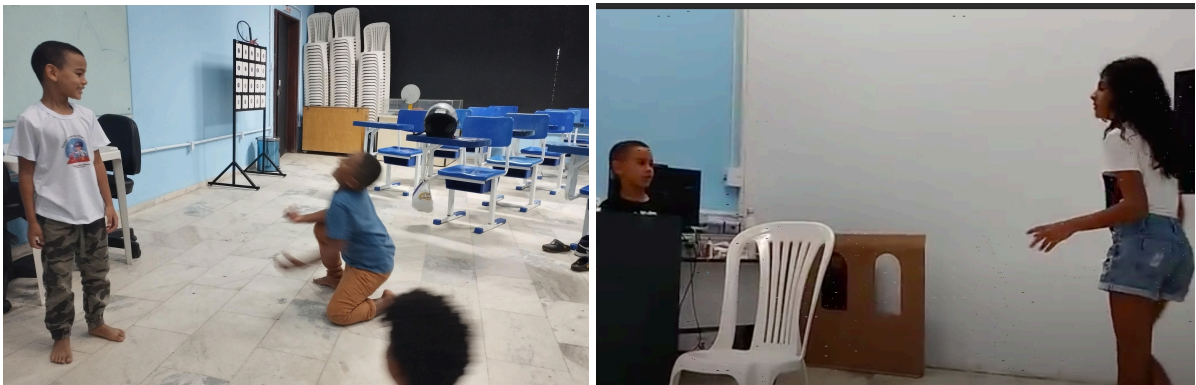
Isso possibilitou trabalhar a teatralidade, com o conceito de permitir o recorte do cotidiano (Leonardelli, 2012), e para descrever um pouco sobre essas ações entre jogos teatrais e ciência no cotidiano, irei descrever algumas das atividades realizadas em cada uma das temáticas.

Energia – Iniciamos a aula em roda de mãos dadas e a professora iniciou apertando a mão do participante que estava ao seu lado direito. O comando dado durante a atividade era que cada um repetisse os sinais que chegavam até eles e passassem a mensagem adiante representando uma corrente elétrica. Outra forma de passagem de energia, foi representada pelo jogo *hope*. Durante todo o jogo os participantes ficam no círculo e um inicia o jogo falando a palavra “hope” olhando nos olhos de outro participante, ao mesmo tempo que utiliza a batida das mãos, como se a onda sonora da batida fosse enviada para que um outro participante continuasse o jogo. Trabalhando a concentração, lateralidade, ritmo e trabalho conjunto. Durante essa atividade alguns participantes tiveram dificuldade em repetir a palavra *hope*, por causa da idade, e por esse motivo trocamos para esperança, o significado de *hope* em português. Essa atividade foi utilizada como aquecimento em outras aulas, porém em cada uma das aulas escolhemos qual seria a palavra que iria representar o nosso sentimento sobre o

desejo da aula. Sendo escolhidas palavras como energia, alegria, felicidades e humor. Palavras que realmente representaram bastante os nossos encontros.

Matéria – Tornar real o imaginário (Spolin, 2001). Foi solicitado que cada um dos participantes pensasse em um objeto, depois eles teriam que criar uma cena em que esse objeto se tornasse real para os colegas que estavam vendo, tornando assim a imaginação em uma matéria. Durante a dinâmica foi informado o que era a matéria e o que poderia se tornar matéria durante a representação. Depois que todos apresentaram e os objetos imaginados, foi solicitado que formassem duplas e criassem uma cena em que os dois objetos teriam que ser utilizados. Depois foi criada uma única cena com a participação de todos e com a utilização de todos os objetos. Foi observado que a maioria dos participantes escolheram objetos que estavam presentes na sala onde estava ocorrendo a oficina, não demonstrando muita criatividade (Fig. 2^a). Machado (2015), relata o quanto criança de 5 e 6 anos aproxima suas narrativas teatrais da sua vida cotidiana, ela tem o dom de ler a vida cotidiana de modo imaginativo. Estando a criação presente ao utilizar os objetos de formas diferentes, durante cada mudança de cena. Apenas a criança mais nova, de 7 anos, que utilizou muito o seu objeto tendo os colegas mais velhos como exemplo.

Figura 2. Jogos teatrais da Oficina Teatro ComCiência. **A:** Tornar real o imaginário. **B:** Contação de história, de fundo parte do cenário, o avião do aeroporto.



Fonte: Compilação da autora, 2024.

Composição química - Inicialmente foi apresentado para os participantes o significado das cargas elétricas dos componentes da matéria. Que toda matéria era formada por elementos que chamamos de átomos, e que esses são formados por partículas positivas, negativas e neutras. Durante a explicação, todos os participantes receberam pedaços de EVA no formato de positivo (+), negativo (-), e neutro (0). Por causa da idade dos participantes, não achamos necessário informar o nome de cada uma dessas partículas. Mas caso esse jogo seja aplicado

com alunos mais velhos, essa ideia é interessante. Foi informado que as cargas positivas e negativas se atraem, e cargas positivas com positivas e negativas com negativas se repelem, e as cargas neutras eram indiferentes. Depois dessa orientação, foi solicitado que cada um dos participantes pensasse em alguma coisa positiva, negativa ou rotineira que tinha acontecido com eles naquela semana, e que eles gostariam de compartilhar com a turma. Caso o acontecimento tenha sido positivo, ele pegava a representação do mais (+), caso seja negativo a representação do menos (-), e caso fosse um fato da rotina deles eles representavam com o zero (0). Depois que todos estivessem com seus símbolos, que representassem a compartilha do dia em mãos, cada um iria representar o acontecimento. Após a representação, o restante do grupo que era plateia, teriam que tomar uma decisão sobre que símbolos eles iriam usar para se aproximar ou se afastar do colega que representou. O mais interessante desse jogo foi o momento que um dos alunos falou sobre algo negativo que aconteceu no seu dia e um dos colegas escolheu o positivo para se aproximar do amigo e lhe dar um abraço. E no final todos estavam participando desse abraço. Esse jogo foi uma criação minha, não foi nenhuma adaptação. Como resultado, foi observado o quando o presente jogo trabalha a sensibilidade e empatia dos participantes.

Tecnologia - Foi utilizado o jogo tornar real o imaginário (Spolin, 2001), porém aqui eles teriam que pensar em alguma tecnologia, de preferência uma que eles mais utilizam no seu dia a dia. Na primeira rodada de apresentação todos os participantes representaram o celular. Porém, depois que fiz a pergunta sobre o que é tecnologia e informei que a mesma é tudo que o homem utiliza para facilitar a sua vida, eles foram muito mais criativos, e quiseram apresentar várias tecnologias, desde as suas roupas, o seu lápis para escrever, a escova de dente, a moto que levava ele para curso, a escova de cabelo, os óculos, entre outras.

Ação e reação - Para significar a ação e reação, realizamos o jogo teatral do espelho e marionete. O aquecimento foi com uma sequência (Dourado; Milet, 1998, p. 46), na qual os participantes tinham que movimentar partes do corpo em consonância com os movimentos do professor. Depois em dupla eles brincaram com o jogo do espelho e então se apresentaram com o jogo da marionete. Foi observado euforia no início, porém depois eles demonstraram cansaço, sem querer mais realizar a atividade.

Gravidade - A aula dessa temática começou com o jogo gravidade de Boal (2007), em que os participantes teriam que lutar contra a força da gravidade para sair do repouso que se encontravam no chão, ao som de uma música relaxante. Depois do corpo aquecido foi realizada uma roda e cada um dos participantes tinham um cabo de vassoura e eles tinham que rodar e segurar o cabo do colega que estava à sua direita (Fig. 3b). Eles precisavam girar em

harmonia sem deixar os cabos de madeira caírem. O objetivo do jogo era focar a lateralidade, o trabalho em grupo e o ritmo da turma. Antes de iniciar a oficina, todos que pegaram os cabos de madeiras começaram a brincar de luta com outro colega. Sendo assim, essa atividade foi uma prática que precisou muito da minha atenção, para não acontecer nenhum incidente em sala.

Figura 3. Jogos Tetris. **A:** O nó humano simulando o Big Bang e **B:** Trabalhando ritmo, lateralidade e gravidade.



Fonte: Compilação da autora, 2024.

Seres vivos - Foram formadas duplas e cada dupla recebeu sombras de seres vivos que eles teriam que representar a partir do seu corpo (Fig. 4). Durante séculos o texto verbalizado foi supervalorizado, porém, no início do século XX, na Europa, foi resgatado a valorização do artista cênico e a voz e o texto deixam de ser o centro, afinal a voz faz parte do corpo e não precisa ter a dicotomia corpo X voz (Parra, 2021). O que chamou atenção dessa prática foi que durante as apresentações todos queriam participar da formação do bichinho do colega. Depois foi solicitado que eles escrevessem em pedaços de papel nomes de seres vivos que eles conheciam. Depois cada um precisavam criar uma história, e durante a contação eles teriam que ir sorteando um dos papeis com os nomes de seres vivos, e os incluindo na história. Foi possível observar que todos os seres vivos escolhidos por eles foram animais. Então no final da aula falamos um pouco dos outros grupos de seres vivos, eles pediram para fazer essa atividade outro dia, pois eles queriam incluir plantas, bactérias e fungos em sua história, atuando assim com uma das vertentes do teatro ciência em despertar a curiosidade sobre o mundo da ciência (Moreira; Marandino, 2015). Surgiram algumas dúvidas sobre os fungos, pois eles só tinham a visão dos fungos que eles encontravam no jardim e em desenhos

animados. Quando associamos aos fungos que são comestíveis e falei sobre o seu papel como decompositores, todos ficaram curiosos em experimentar um fungo, pois apenas dois dos estudantes já tinham experimentado e apenas o Champignon.

Figura 4. Jogo teatral com sombras dos seres vivos



Fonte: Compilação da autora, 2024.

Meio ambiente - Durante o encontro do curso de licenciatura em teatro da UFBA, o professor Licko Turle apresentou um jogo no qual as turmas eram divididas em dois grupos e se criaram imagens corporais que representassem povo, polícia e governo. A dinâmica do jogo era que cada um dos dois grupos escolhiam uma das representações e o grupo que representasse a categoria que vencia tentava pegar os colegas do outro grupo para fazer parte do seu. A regra é que o povo vencia os políticos, os políticos venciam a polícia e a polícia vencia o povo. Caso ocorresse a escolha da mesma categoria nos dois grupos, os componentes se abraçavam. A modificação realizada durante a oficina foi, no lugar do povo ficou o agricultor, os insetos (pragas), ficaram no lugar dos políticos, e a plantação ficou no lugar da polícia. Esse jogo se baseia na estética do oprimido, desenvolvida pelo teatrólogo brasileiro Augusto Boal, que utiliza o teatro como uma ferramenta de transformação social e política, dando voz aos oprimidos e promovendo a conscientização crítica (Boal, 2007), relacionado de forma direta em um dos objetivos da nossa oficina, em oferecer ferramentas de aprendizagem para a formação de jovens mais críticos, sociais e sensíveis.

Evolução - Foi realizada uma contação de uma história que escrevi sobre a evolução dos seres vivos, que submeti a Editora (nome completo) UEFS para publicação. A história se chama *Bacter e seus novos amigos do fundo do mar*. A ideia da montagem dessa história tinha como objetivo estimular os participantes a levarem livros para a sala de aula para então iniciarmos a montar a nossa história também. Além desse enredo criado, trouxe para sala de aula o livro *Amora* (2009). de Sônia Junqueira e Flávio Fargas. Esse livro não possui texto,

então cada aluno teria que criar a sua própria história a partir das ilustrações. Fui a primeira a criar a história, e me arrependi, pois em sequência percebi que os participantes utilizaram muito da minha história como base, principalmente os estudantes mais novos. Mas foi possível observar o entusiasmo durante a atividade, porque todos quiseram contar mais de uma história e sempre adicionavam mais elementos na história contada. Buscavam elementos novos e repetiam elementos acrescentados por outros participantes. Essa etapa de contação de história foi uma introdução para a etapa da montagem de cena, e foi uma metodologia riquíssima. Colaborando com autores que consideram a contação de história uma ferramenta de grande potencial para o desenvolvimento afetivo, cognitivo, linguístico, físico, motor e social da criança; além de trabalhar seu bem-estar, autonomia, construção de identidade e interação social (Hartmann; Sales da Cruz Vieira, 2022; Vale, 2019), ações fundamentais para a formação do indivíduo.

Todos os jogos utilizados ou foram criados ou foram adaptações de práticas vivenciadas durante o curso de licenciatura e algumas retiradas dos livros de Spolin (2001), Boal (2007) Dourado; Milet (1998). A escolha dos jogos, dos referidos autores, tem ligação direta com a capacidade de associá-los a determinados temas da ciência que foi trabalho em sala de aula, mas principalmente sobre a importância em possibilitar às crianças vivenciarem o seu lado sensível e criativo.

Depois dessa etapa iniciamos algumas aulas dando continuidade à contação de história e a montagem de nossa peça “Afinal onde estou?”. A peça foi construída com a participação de todos. As crianças que escolheram os cenários, os personagens e até mesmo a solução do problema da peça acontecer em dois lugares bem diferentes (aeroporto e floresta). Segundo Machado (2010) a criança ao criar, apresenta a não-linearidade temporal, registrada em nossa experiência também. A escolha da floresta e personagens ligados à natureza, reflete muito os temas que foram trabalhados em sala de aula, o que demonstra uma aprendizagem. O enredo central da peça foi sobre um jovem que iria viajar para uma colônia de férias. O primeiro ato acontece no Aeroporto e tem a presença do jovem que irá viajar, de seus pais, de um funcionário do aeroporto, que ao mesmo tempo é também piloto do avião, e mais dois amigos que irão também viajar. A personagem da mãe tem a característica de ser mais protetora que o pai, que estimula mais o filho a se aventurar. Característica vista inicialmente no jovem. Os amigos que irão viajar falam muito de programações radicais, que faz a mãe questionar se os dois irão para o mesmo lugar do filho. Ao embarcar, o jovem começa a dormir e a peça já muda para o cenário da floresta. A cena da floresta ser um sonho, foi a solução dos participantes da oficina, para justificar os dois cenários de aeroporto e floresta. Quando o

jovem acorda na floresta ele se depara com seres mágicos que se preocupam em como aquele humano poderia afetar a natureza. No cenário da floresta temos os personagens representando o Sol, a árvore, a cobra, a abelha, bicho preguiça e o mesmo jovem do aeroporto. Cada um dos personagens da floresta tem um papel ambiental. O Sol e a árvore com o papel divino de ser a fonte de energia do sistema, sendo os mesmos atores que representam os pais no primeiro ato. A cobra, por ser o predador, tem o papel de proteção, a abelha mostra a importância do trabalho em grupo e o bicho preguiça mostra um lado mais folgado, com a característica de querer a proteção dos outros. Ao acordar do sonho, o jovem fica na dúvida se está ou não preparado para realizar essa viagem sem os pais. Nesse momento é a posição do pai que faz toda a diferença para que o jovem tome coragem e se aventure no desconhecido.

Infelizmente durante todo o processo acontecia a falta de alguns participantes, mas nenhum abandonou o curso, e por esse motivo não tínhamos como retirar personagens da peça. Essas faltas impossibilitaram a apresentação da mesma para os pais do participante durante a feira de ciência, como estava planejado. Pois só foi possível o ensaio com todos os personagens no momento inicial, onde estávamos realizando a leitura do texto. Tivemos diferentes justificativas pelas faltas: ida ao médico, período de prova na escola, virose e falta de verba para pagar o transporte, mas nunca foi por falta de interesse. Inclusive ficaram bastante tristes sobre a impossibilidade de apresentação.

6 CONCLUSÃO

A arte abre diferentes portas, e durante essa experiência abriu a porta da experimentação teatral e científica para os participantes, e abriu a porta para o meu querer vivenciar o "caos" que é trabalhar com crianças. Esta experiência me permitiu fazer parte desse caos e me construir dentro desse caos.

O teatro científico não precisa ser apenas um meio de divulgação científica, como é historicamente estudado, mas sim uma experimentação, essa oficina foi a prova que é possível vivenciar essa experiência, e não apenas ser um meio de divulgação, justificando o termo Teatro e Ciência. O teatro trabalhado nessa oficina, mostrou a ciência como ela é. A consciência do seu papel no mundo. Sendo confirmado isso a partir das escolhas dos personagens para a peça. Com essa experiência, os participantes tiveram a oportunidade de perceber o seu papel no mundo ao escolher quais personagens gostariam de fazer na peça e até mesmo de perceber o papel do outro ao descrever o personagem da mãe como mais preocupada que o pai, e no momento da virada dos personagens para a floresta encantada os mesmos atores que representavam o pai e a mãe, passaram a ser a base da cadeia de energia, o pai sendo a árvore e a mãe sendo o Sol.

Mas lembrando que nem tudo foram flores, a maior dificuldade encontrada durante a oficina foi a quantidade de participantes, que por ser pequena foi necessário a criação de várias outras dinâmicas, do que estava planejado no início. A justificativa pelo número reduzido de participantes pode estar relacionada por ser uma atividade nova na instituição e a comunidade local não ter se sentido segura em participar. Outra dificuldade foram as faltas esporádicas dos estudantes, o que inviabilizou a apresentação final da peça.

Sem dúvida a Oficina Teatro ComCiência trouxe uma relação de união entre mim e as crianças, ao perceber que não ocorreu desistência, diferente do que foi observado em todas as outras oficinas apresentadas no semestre na mesma instituição.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Carla, et al. **Ciência em Cena: teatro no Museu da Vida**. Rio de Janeiro: Museu da Vida, Casa de Oswaldo Cruz, Fiocruz, 2019.

ALMEIDA, Carla; BENTO, Luiz; JARDIM, Gabriela; FREIRE, Maíra; AMORIM, Luís; RAMALHO, Marina. **Ciência e teatro como objeto de pesquisa**. *Ciência e Cultura*, v.70, n.2, São Paulo, 2018. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.21800/2317-66602018000200011>. Acesso em: 29 de julho de 2024.

ARISTÓTELES. **Poética**. Tradução e notas de Ana Maria Valente. Fundação Calouste Gulbenkian, 3ª edição, Lisboa, 2008.

BARBACCI, Silvana. From the golem to artificial intelligence: science in the theatre for an existential reflection. **Journal of Science Communication**, v.1, n.3, p.1-26. 2002. Disponível: <https://jcom.sissa.it/article/pubid/A010304/> Acesso em: 29 de julho de 2024.

BARBACCI, Silvana. **Science and theatre: a multifaceted relationship between pedagogical purpose and artistic expression**. *The Pantaneto Forum*, n.19. 2004 Disponível em: <http://pantaneto.co.uk/science-and-theatre-a-multifaceted-relationship-between-pedagogical-purpose-and-artistic-expression-silvana-barbacci/>. Acesso em: 29 de julho de 2024.

BOAL, Augusto. **Jogos para atores e não-atores**. 10 ed. Rio de Janeiro. Civilização Brasileira, 2007.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília: MEC, 2018.

CARDOSO, Luis Felipe Massarico. Versão brasileira da peça de teatro Copenhague (de Michael Frayn) para fins didáticos. **Revista Hipótese**, Itapetininga, v. 1, n.1, p. 109-174, 2015.

DJERASSI, Carl. **Como pode o teatro contribuir para a ciência e vice-versa?** Dossiê temático, 2011. Disponível em: <http://178.79.169.27/index.php/carl-djerassi>. Acesso em: 24 de julho de 2024.

DOURADO, Paulo; MILET, Maria Eugênia. **Manual de Criatividade**. 4ed, Salvador, EGBA, 1998.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. São Paulo: Paz e Terra, 2002.

GOHN, Maria da Glória. **Educação Não Formal, Aprendizagens e Saberes em Processos Participativos**. Investigar em Educação - II a Série, Número 1, 2014. Disponível em: https://epale.ec.europa.eu/sites/default/files/gohn_2014.pdf. Acesso em: 29 de julho de 2024.

HARTMANN, Luciana; SALES DA CRUZ VIEIRA, Dédora C. ‘Não fala o nome dele, senão ele vai aparecer aqui’: interseccionalidade e performance em narrativas de crianças pequenas. **Revista Brasileira de Estudos da Presença**, [S. l.], v. 13, n. 1, p. 1–23, 2022. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/index.php/presenca/article/view/124444>. Acesso em: 28 jul. 2024.

HOLANDA, Luisa Severo Buarque de. Sobre a Mimesis em Aristóteles. *Reflexão*, Campinas, 31(90), p. 53-61, jul./dez., 2006.

JOHANSSON, Felicia. A Presença do Passado em Jacques Lecoq. **Anais do VII Congresso ABRACE**, Porto Alegre, 2012. Disponível em: <https://www.portalabrace.org/viicongresso/completos/pedagogia/Felicia%20Johansson-%20A%20Presenca%20do%20Passado.pdf>. Acesso em: 02 de julho de 2024.

JUNQUEIRA, Sonia; FARGAS, Favio. *Amora*. Ed. Positivo, 2009.

KOUDELA, Ingrid Dormien. **Jogos Teatrais**. São Paulo: Perspectiva, 1998. 155 p.

LEONARDELLI, Patricia. **Teatralidade e Performatividade: Espaços em Devir, Espaços do Devir**. Cena. DOI: [10.22456/2236-3254.20891](https://doi.org/10.22456/2236-3254.20891), 2012.

MACHADO, Marina Marcondes. A criança é *performer*. **Educação & Realidade**, Porto Alegre, v. 35, n. 2, maio/ago. 2010, p.115-137. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/educacaoerealidade/article/view/11444>. Acesso em: 23 jun. 2024.

MOREIRA, Leonardo Maciel; MARANDINO, Martha. **O teatro em museus e centros de ciências no Brasil**, *História, Ciências, Saúde-Manguinhos*, 22, 2015. pp 1735-1748. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0104-59702015000500011>. Acesso em: 29 de julho de 2024.

OLIVEIRA, Humberto Moacir de; CHAVES, Camila Rodrigues Vaz; FUX, Jacques. A função da arte teatral na educação infantil: o teatro particular de cada criança. **Revista de Ciências HUMANAS**, Florianópolis, v. 50, n. 1, p. 50-63, 2016.

OLIVEIRA, Urânia Auxiliadora Santos Maia de. **Metodologia da pesquisa em teatro**. Salvador: UFBA, Escola de Teatro; Superintendência de Educação a Distância, 2023.

PARRA, Sandra. A Imaginação no Trabalho de Integração Voz Movimento Corporal. **Revista Voz e Cena**, Brasília, v. 02, nº 01, p. 35-46, 2021. Disponível em: <https://periodicos.unb.br/index.php/vozecena/article/view/37528/30065>. Acesso em: 29 de julho de 2024.

SOARES, C. **Pedagogia do jogo teatral: uma poética do efêmero**. In: FLORENTINO, A., and TELLES, N., eds. *Cartografias do ensino do teatro* [online]. Uberlândia: EDUFU, 2008, pp. 49-59. ISBN 978-85-7078-518-3. Disponível: <https://doi.org/10.7476/9788570785183.0006>. Acesso em: 29 de julho de 2024.

SPOLIN, Viola. **Jogos teatrais: o fichário de Viola Spolin** Tradução: Ingrid Koudela. S.P.: Perspectiva, 2001.

TURLE, Licko. **Jogos improvisacionais**. Salvador: UFBA, Escola de Teatro; Superintendência de Educação a Distância, 2021.

VALE, Flávia Janiaski. **Colocando um novo ponto em cada conto: Possibilidades de inserção do teatro na Educação Infantil**. 2019. 120f. Tese (Doutorado em Artes Cênicas) – Escola de Teatro, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2019.