



LUCAS MENDES AMARAL

**UM ESTUDO SOBRE O TEATRO NAS AULAS DE
MATEMÁTICA E NA EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS**

LAVRAS – MG

2023

LUCAS MENDES AMARAL

**UM ESTUDO SOBRE O TEATRO NAS AULAS DE MATEMÁTICA E NA
EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à
Universidade Federal de Lavras, como parte
das exigências do Curso de Licenciatura em
Matemática, para obtenção do título de
Licenciado.

Prof. Dr. Mário Henrique Andrade Cláudio
Orientador

**LAVRAS – MG
2023**

*Aos meus pais, irmãos, familiares e amigos, cujo amor, apoio incondicional
e incentivo constante foram fundamentais para a minha trajetória
acadêmica.
Dedico*

AGRADECIMENTOS

Agradeço imensamente a Deus, pela oportunidade de estar realizando um sonho de infância, tornar-me professor. Obrigado meu Jesus, por tanta graça alcançada ao longo desta caminhada e por sempre estar junto de mim, nos melhores e piores momentos. A meu pai, João, minha mãe Mariza e meus irmãos Rodrigo e Mateus, agradeço por tanto apoio ao longo desta jornada, por serem minha base em todos os momentos de minha vida e por me darem segurança e apoio dia após dia, para continuar a lidar com a rotina exaustiva, mas sempre gratificante. A meus amigos e companheiros de faculdade, Erlizei, Júlia, Louiziane, Mirlana e Thais, sei que nossas boas conversas e risadas farão muita falta em minhas noites, obrigado por dividir o peso dessa jornada comigo, certamente, com a ajuda de vocês minhas noites foram mais amenas, agradeço também minha dupla do Pibid, Isabella, que trabalhou junto comigo nessa incrível experiência. A universidade, meus professores e professoras, sou grato por todas as vivências, ensinamentos acadêmicos e pessoais. Cheguei com uma visão utópica na faculdade, certo de que queria ser professor de matemática, mas ainda digerindo o fato de ter que fazer 4 anos de um curso para dar aula de algo que eu já achava que dominava. Ah, que ingenuidade a minha! Hoje consigo ver tranquilamente que habitava em mim um pensamento bastante equivocado, e as experiências adquiridas durante minha vida acadêmica certamente foram, e serão de grande valia para a profissão que escolhi exercer. Estendo ainda os agradecimentos a meus alunos de aulas particulares e a seus familiares, que desde 2020, confiaram a mim parte de seu processo de formação. Ademais, ao concluir esta etapa, sou imensamente feliz, GRATIDÃO a todos que direta ou indiretamente contribuíram para que esse momento pudesse se concretizar. Por fim, almejo continuar a enfrentar os desafios futuros e encontrar as soluções dos problemas que a vida me reservará.

MUITO OBRIGADO!

“Existe uma analogia estrutural que interliga Matemática e Teatro; ambos norteiam valores; ambos encontram na Grécia o berço para seu desenvolvimento; ambos transcendem a realidade e se apoiam na argumentação lógica; ambos pertencem ao campo das abstrações, das representações; ambos exigem o treinamento, a técnica, fazem uso delas e tomam rumos inimagináveis”

(Andréa Gonçalves Poligicchio)

RESUMO

Este trabalho é de caráter qualitativo e bibliográfico do tipo “Estado do Conhecimento”, que tem por objetivo a identificação e registro que levem à reflexão e síntese sobre a produção científica acerca do teatro como recurso didático nas aulas de matemática e na Educação de Jovens e Adultos (EJA). Para tanto, como fonte de se obter os materiais existentes acerca deste tema, foram pesquisados teses e dissertações nos catálogos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) e também na Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD). A questão norteadora da pesquisa é: “*O que as pesquisas apontam sobre o teatro como recurso didático e seu uso nas aulas de matemática e na Educação de Jovens e Adultos?*”. Após realizar um levantamento dos trabalhos publicados nos sites de busca mencionados, identificamos os resumos, palavras chave, conteúdo relacionado, autor, ano de publicação e similares para catalogá-los contidas na metodologia de pesquisa, pois assim pudemos encontrar os trabalhos que se adequam ao objetivo de pesquisa. Com a análise dos estudos teóricos pudemos perceber que o uso do teatro como recurso didático nas aulas de matemática pode trazer benefícios de aprendizagem para os estudantes em geral, contudo, nas turmas da EJA há poucos relatos desse uso. Posteriormente, após o estudo do tema, foi feita uma análise dos dados obtidos durante o mapeamento, separando-os em três temas que abordam: *o teatro na educação, o teatro na EJA e o teatro nas aulas de matemática*. Por fim, apresentamos os pontos relevantes, encontrados durante as leituras, que tangenciam os três temas mencionados anteriormente.

Palavras-chave: Matemática. Teatro. Educação de Jovens e Adultos. EJA. Estado do Conhecimento.

ABSTRACT

This work is of a qualitative and bibliographical nature of the "State of Knowledge" type, which aims to identify and register that lead to reflection and synthesis on the scientific production about theater as a didactic resource in mathematics classes and in the Education of Young People and Adults (EJA). Therefore, as a source of obtaining existing materials on this subject, theses and dissertations were researched in the catalogs of the Coordination for the Improvement of Higher Education Personnel (CAPES) and also in the Brazilian Digital Library of Theses and Dissertations (BDTD). The research's guiding question is: "*What does the research indicate about theater as a didactic resource and its use in math classes and in Youth and Adult Education?*". After carrying out a survey of the works published in the aforementioned search engines, we identified the abstracts, keywords, related content, author, year of publication and similar to catalog them contained in the research methodology, so that we could find the works that fit the research objective. With the analysis of theoretical studies we could see that the use of theater as a didactic resource in mathematics classes can bring learning benefits to students in general, however, in EJA classes there are few reports of this use. Subsequently, after studying the theme, an analysis of the data obtained during the mapping was carried out, separating them into three themes that address: *theater in education, theater in EJA and theater in math classes*. Finally, we present the relevant points found during the readings, which touch on the three themes mentioned above.

Keywords: Mathematics. Theater. Youth and Adult Education. EJA. State of Knowledge.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Fichamento dos dados por meio de marcações coloridas.....	40
--	----

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Descritores iniciais da pesquisa e quantidade de trabalhos encontrados na Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD) e no Catálogo de Teses e Dissertações (CAPES).....	37
Tabela 2 – Teses e dissertações comuns a Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD) e o Catálogo de Teses e Dissertações (CAPES) de acordo com os descritores utilizados.....	38
Tabela 3 – Refinamento das Teses e Dissertações encontradas na “tabela 2” de acordo com os objetivos da pesquisa.....	40
Tabela 4 – Síntese dos dados obtidos (Continua).....	41
Tabela 5 – Distribuição dos trabalhos por regiões brasileiras.....	46
Tabela 6 – Ano de defesa e quantidade de trabalhos.....	47
Tabela 7 – A relação do teatro nas pesquisas.....	48
Tabela 8 - Catalogação dos trabalhos de acordo com os subtemas escolhidos pelo autor (Continua).....	48
8	
Tabela 9 – Contribuições do teatro como recurso didático.....	54
Tabela 10 – Contribuições do teatro na EJA.....	58
Tabela 11 – Contribuições do teatro no ensino de matemática.....	62

LISTA DE ABREVIATURAS

BDTD – Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações

BNCC – Base Nacional Comum Curricular

CAPES – Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior.

CEB – Câmara de Educação Básica

CNE – Conselho Nacional de Educação

EAD – Educação a Distância

EJA – Educação de Jovens e Adultos

FIC – Formação Inicial Continuada

LDB – Lei de Diretrizes Brasileira

NEEMAT – Núcleo de Estudo em Educação Matemática

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	11
2. REVISÃO TEÓRICA.....	14
2.1 Educação de Jovens e Adultos no Brasil: história, leis e o perfil do alunado.....	16
2.2 O ensino de matemática na Educação de Jovens e Adultos.....	24
2.3 O teatro como recurso didático.....	26
2.3.1 O teatro nas aulas de matemática.....	29
2.3.2 O teatro nas aulas da eja.....	32
3. METODOLOGIA.....	35
3.1. Dados da pesquisa.....	37
3.2. Refinamento dos resultados obtidos.....	38
4. ANÁLISE DOS DADOS.....	45
4.1. Mapeamento.....	45
4.1.1. Trabalhos de acordo com as regiões brasileiras.....	45
4.1.2. Relação entre o número de trabalhos e o ano de publicação.....	47
4.1.3. O teatro nas pesquisas.....	48
4.2 Sobre os dados.....	51
4.3. O teatro nas pesquisas.....	52
4.3.1. O teatro como recurso didático.....	53
4.3.2. O teatro na Educação de Jovens e Adultos.....	54
4.4. O teatro nas aulas de matemática.....	58
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	63
6. REFERÊNCIAS.....	65

1. INTRODUÇÃO

Este trabalho de conclusão de curso (TCC) tem como propósito discorrer sobre o uso de teatros como recurso de ensino e aprendizagem, nas aulas de matemática e também na modalidade de ensino de Educação de Jovens e Adultos (EJA). O objetivo é analisar a produção acadêmica existente que discorre sobre o uso do teatro como recurso didático e seu uso nas aulas de matemática e na Educação de Jovens e Adultos, para posteriormente a essa análise, buscar responder nossa questão norteadora “*O que as pesquisas apontam sobre o teatro como recurso didático e seu uso nas aulas de matemática e na Educação de Jovens e Adultos?*”. Pretendemos instigar os docentes e futuros docentes dessa modalidade a enxergar a matemática sob novos olhares, diferente do modelo tradicional de ensino, em uma discussão de novas propostas de ensinar e aprender. Essa visão pode não ser muito usual para tal disciplina, uma vez que a matemática está no campo das ciências exatas e não costuma ser relacionada a alguns aspectos das artes, e exatamente por isso escolhi abordar este tema.

Já tive o prazer de ter algumas experiências relacionadas ao teatro durante minha vida, e sei como a oportunidade de encenar uma peça ou história marcou minha vida escolar, sem contar que mesmo após anos, ainda lembro algumas das falas dos personagens que interpretei. Você, leitor, pode estar tentando se recordar se já teve uma experiência assim ou semelhante, certo? O teatro é algo marcante, e mesmo depois de muitos anos passados ainda lembramos, mesmo que vagamente de quando tivemos que apresentar uma peça de teatro para toda a sala ou escola, lembramo-nos até de uma fala ou outra e dos ensaios que rendem boas risadas e interação entre os participantes. Por isso, almejo ajudar a conhecer diferentes formas de levar a matemática para os alunos, de forma usual, simples, mas sobretudo dinâmica.

A ideia e escolha do tema foi proveniente de uma leitura e discussão realizada no Núcleo de Estudos em Educação Matemática (NEEMAT) da Universidade Federal de Lavras do artigo “*História de Mulheres na Matemática: uma proposta para a sala de aula*” de Mateus de Souza Galvão e Lucília Batista Dantas onde foi utilizada de uma peça de teatro para abordar a história de algumas mulheres na matemática. No artigo mencionado foi feita uma proposta para a classe encenar uma peça de teatro ou um curta metragem que relatasse alguns momentos da vida das mulheres matemáticas mencionadas no texto lido. Fiquei admirado com a proposta logo de início.

Sendo assim, realizamos¹ um estudo sobre o teatro e como utiliza-lo no âmbito educacional de maneira geral para depois explorar suas potencialidades nas aulas de matemática na Educação de Jovens e Adultos (EJA). Ao decorrer do trabalho, perpassarei por temas como: a EJA no Brasil; o ensino de matemática na EJA; o teatro como recurso didático no âmbito educacional; o teatro nas aulas de matemática, e nas aulas da EJA; apresentaremos também a metodologia escolhida, a discussão dos dados obtidos e nossas considerações finais.

Confesso que quando li o artigo mencionado acima, demorei a digerir a informação de que era possível usar do teatro para ensinar matemática, como assim? Teatro na aula de matemática? Esses questionamentos tomaram conta de mim, e fiquei extremamente feliz ao pensar no assunto, tanto que está sendo meu tema do trabalho de conclusão de curso.

Quantas vezes você já apresentou algum teatro na escola? Dessas encenações, quantas foram na disciplina de matemática?

Um dos motivos que me induziu a escolher o teatro como recurso didático, foi justamente nunca ter parado para pensar nisso antes, e também não ter vivido essa experiência na escola. Quando que durante o Ensino Fundamental II ou Ensino Médio eu imaginaria que seria viável utilizar o teatro para aprender matemática? Bem, acho que a resposta é nunca. Ao procurar pesquisas que utilizassem do teatro como instrumento nas aulas de matemática encontrei alguns artigos que relatavam sobre a aplicação do teatro nas aulas de matemática, e quando restringi a modalidade de ensino de matemática na EJA, não encontrei teses e dissertações, essa foi outra questão que me fez querer estudar ainda mais sobre esse assunto, para quem sabe poder contribuir com as pesquisas já realizadas nessa área.

É importante ressaltar que o teatro é uma atividade que demanda um engajamento mais profundo por parte dos estudantes, indo além da simples resolução de exercícios. Ao realizar essa atividade, é necessário exercitar habilidades como concentração, estudo para elaboração do roteiro e das falas, capacidade de improvisação, raciocínio ágil, além de trabalhar a memória e a imaginação. Nessa perspectiva, o teatro pode proporcionar um envolvimento mais completo e enriquecedor, em comparação com outras atividades acadêmicas. Ao se dedicar a essa prática, os estudantes tendem a desenvolver não apenas habilidades cognitivas, mas também emocionais e sociais.

¹ Os verbos relacionados a pesquisa estão na 1ª pessoa do plural, pois para a elaboração deste trabalho tive ajuda do meu orientador. Já as impressões e considerações pessoais do autor, estão na 1ª pessoa do singular.

Além disso, como futuro professor, pensando na Matemática Crítica², acredito que, além do ensino da matemática, devemos adotar uma abordagem crítica, levando em consideração o que a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) estabelece como direitos de aprendizagem para todos os estudantes do Brasil. Nosso objetivo não deve ser apenas transmitir conhecimentos matemáticos, mas também formar cidadãos conscientes. Para isso, é importante proporcionar aos alunos uma experiência educacional enriquecedora que vá além da sala de aula, tanto no contexto da disciplina quanto na vida em geral.

² A Matemática crítica é uma abordagem da Matemática que se preocupa não apenas com a resolução de problemas e o desenvolvimento de teorias matemáticas, mas também com a análise e a crítica dos aspectos sociais, culturais e políticos da Matemática e de sua prática. Sendo assim, “propõe um ensino de matemática que objetiva desenvolver a competência democrática, através do desenvolvimento dos conhecimentos matemáticos” (PESSÔA, JÚNIOR, 2013)

2. REVISÃO TEÓRICA

No teatro são trabalhadas várias questões para a aprendizagem da matemática, como: foco, memorização, desenvolvimento corporal e espacial, trabalho em equipe, escuta, diálogo e respeito, são algumas das possíveis aprendizagens que o teatro pode vir a proporcionar (SANTANA, PORTO, 2020, p.2).

Além das possibilidades de aprendizagem citadas anteriormente que os estudantes podem vir a desenvolver ao lidarem com o teatro, a “[...] linguagem da arte permite um pensar crítico e reflexivo, na qual o novo possa ser experimentado, deixando de seguir apenas por caminhos já demarcados, onde as possibilidades de se reinventar se tornam infinitas” (CAMPANINI, 2019, p. 26). Sendo assim, é possível avaliar os alunos em diferentes aspectos, e não somente como o resultado de uma prova escrita (LUCKESI, 2008), além de proporcionar aos discentes uma experiência diferente no seu processo de formação educacional, pois ao lidarem com o teatro, já estarão em contato com todos os benefícios citados, mesmo que de maneira implícita.

Quando pensamos em ser professores, temos de saber que isso não implica apenas em ensinar aos discentes os conteúdos programáticos propostos na matriz curricular. Assim como consta na Base Nacional Comum Curricular (BRASIL, 2018) e no Currículo Referência de Minas Gerais (CR/MG), o ambiente escolar também é onde os educandos vão aprender a serem pessoas críticas, conviver em sociedade, respeitar as diferenças, lutar por um mundo melhor, enfim, ser cidadão. Para tanto, cada estudante deve tomar posse do seu conhecimento e aprendizagem, sendo o protagonista de seu processo de ensino, como comenta Paulo Freire em *Pedagogia do Oprimido* (1987):

Com a palavra, o homem se faz homem. A o dizer a sua palavra, pois, o homem assume conscientemente sua essencial condição humana. E o método que lhe propicia essa aprendizagem comensura-se ao homem todo, e seus princípios fundam toda pedagogia, desde a alfabetização até os mais altos níveis do labor universitário. (FREIRE, 1987, p. 9)

Como futuro professor, é importante prezar em dar voz para que os educandos possam dizer suas palavras, pois quando os estudantes são os protagonistas do seu processo de aprendizagem, podem aprender o que está sendo ofertado a eles de maneira significativa e proveitosa como aborda Freire, e em vários âmbitos educacionais.

Na Educação de Jovens e Adultos esses aspectos fazem-se ainda mais presentes, pois pela faixa etária desses estudantes, a partir de 15 anos para o Ensino Fundamental e a partir de 18 anos para o Ensino Médio (CNE, 2010), a maioria dos alunos e das alunas desta modalidade

já exercem seus papéis sociais, sejam no trabalho, na escolha de seus representantes, em suas famílias, ou em outras esferas sociais. Então a educação para eles, muitas das vezes não é simplesmente um adendo para entrarem ou ascenderem no mercado de trabalho, Marinho (2007, citado por MARTINS, 2013, p. 27) considera algumas das visões que os estudantes da EJA podem vir a ter sobre a educação,

Para a vida afetiva, intelectual, corporal, social e espiritual do aluno, sem as divisões tão usadas nas escolas. Compreende-se hoje que educar não é apenas estar preparado para o mercado de trabalho e acumular informações e conhecimento. Pelo contrário, o mundo exige pessoas com uma visão ampla, o que engloba autoconhecimento, desejo de aprender, capacidade de tratar com o imprevisível e a mudança, capacidade de resolver problemas criativamente, aprender a vencer na vida sem derrotar os demais, aprender a gostar de progredir como pessoa total e crescer até o limite das possibilidades, que são infinitas. (MARINHO, 2007, p. 39)

Para tanto, as vivências dos educandos podem vir a ser um fator de grande influência durante o processo de ensino e aprendizagem, pois “Ensinar exige respeito ao saber dos educandos” (FREIRE, 1996). Saberes esses que não podem ser desconsiderados ao lecionar para jovens e adultos, pelo contrário, a partir desses saberes dos educandos os professores podem buscar métodos de ensinar muitos conteúdos para os estudantes, mostrando para eles que os conhecimentos escolares os envolvem cotidianamente, e com isso despertar um desejo maior ainda dos discentes para aprender o que lhes está sendo oferecido.

Já nas contribuições do teatro no ensino e aprendizagem de matemática, quem pode nos auxiliar para começarmos a entender os possíveis benefícios desse uso é a educadora matemática Andrea Gonçalves Poligicchio, autora de uma das dissertações de mestrado que contribuíram para essa pesquisa. Em seu trabalho, intitulado “Teatro: materialização da narrativa matemática”, a autora aborda detalhadamente o uso do teatro como recurso de ensino a ser incorporado nas aulas de matemática, segundo a autora,

A paridade Teatro/Matemática auxilia o estudo de conceitos abstratos, imaginativos ou transcendentais, pois para assistir uma peça teatral ou resolver um problema matemático é preciso aceitar as regras do jogo. Nas palavras de Machado (2010), há uma similaridade entre o “era uma vez...” e “seja N o conjunto dos números naturais...” (POLIGICCHIO, 2011, p. 80)

Adiante, veremos mais sobre as contribuições de Poligicchio no tocante ao uso de teatro nas aulas de matemática.

2.1 Educação de Jovens e Adultos no Brasil: história, leis e o perfil do alunado

Os primeiros indícios da educação de adultos no Brasil se deram durante o processo de colonização, após a chegada dos padres jesuítas, sendo um ensino centrado na catequização, onde havia também uma tentativa de disseminar a cultura portuguesa na colônia recém descoberta. Eles utilizavam o ensino da fé católica como uma forma de impor seus costumes sobre os povos nativos. A catequização envolvia ensinar os indígenas a ler e escrever, além de utilizar o teatro como meio de evangelização (SOUZA, 1960, citado por CAMPANINI, ROCHA, 2021).

Durante o período do Brasil Imperial, a Educação de Jovens e Adultos ainda enfrentava limitações e desafios significativos. A educação continuava sendo predominantemente voltada para as classes privilegiadas, com poucas oportunidades para os jovens e adultos que não haviam tido acesso à escolarização na infância. Contudo, após a expulsão dos jesuítas o ensino sofreu uma grande desorganização, que recomeçou a se ordenar posteriormente. (ARANHA, 2006).

Com isso, o ensino no Brasil era meramente teórico, sem efetivação prática, o que resultava em uma desigualdade na resposta às necessidades educacionais, onde o acesso a educação era garantido somente a parcela da população com maior poder econômico. Sendo assim, até o fim do Império, não se questionava a habilidade dos indivíduos analfabetos, uma vez que uma grande parte da população não possuía conhecimentos de leitura e escrita. No entanto, posteriormente, começaram a surgir questões que associavam o analfabetismo à incompetência, o que resultou na exclusão do direito ao voto para a maioria da população, que era a impressão que a classe dominante da época queria deixar transparecer, pois assim teriam motivos para impedir o voto de grande parte da população, como Beserra e Barreto (2014) comentam:

A Lei Saraiva, de 1881, que determinava eleições diretas, foi a primeira a colocar impedimentos, ao lado de outras restrições, como a de renda, aos votos dos analfabetos, reforçando a concepção do analfabeto como ignorante e incapaz (BESERRA, BARRETO, 2014).

Contudo, na década de 1930 começou a surgir no Brasil uma preocupação com a alfabetização de jovens e adultos, todavia uma preocupação pautada na economia, política e no mercado de trabalho, que necessitava de uma mão de obra melhor preparada devido à forte industrialização da época. Ocorreu então no país uma campanha para alfabetizar jovens e

adultos, a qual não atingiu o objetivo esperado devido a vários fatores, dentre eles: a ideia de que qualquer pessoa que tivesse um mínimo conhecimento de escrita e leitura poderia realizar essa alfabetização (voluntária); e também o fato de não se preocuparem com os saberes que os próprios educandos já possuíam.

Em 1958 ocorreu uma segunda campanha de alfabetização, todavia desta vez centrada no pensamento de Paulo Freire, que reconhecia a importância da educação e prezava por ela em seus vários aspectos. “A leitura de mundo precede a leitura da palavra” (FREIRE, 1988), afirma Paulo Freire, em seu livro “A importância do ato de ler”, ao defender que os estudantes devem ter uma educação crítica, que levem em conta suas vivências, sua realidade e suas necessidades. Freire foi um dos maiores educadores brasileiros, sua pedagogia enfatizava a importância da conscientização e da participação ativa dos alunos no processo de aprendizagem. Ele acreditava que a educação deveria ir além da mera transmissão de conhecimentos, buscando a transformação social e a emancipação das pessoas. Na educação de jovens e adultos, Freire reconhece a importância de considerar a experiência de vida dos alunos e suas demandas específicas, fatores que até hoje são fortemente evidenciados em pesquisas relacionadas a EJA.

Contudo, esses ideais sofreram um retrocesso a partir de 1969, devido a ditadura militar e a prisão de Freire em 1964. Foi instaurado então na ditadura militar o Movimento Brasileiro de Alfabetização (MOBRAL³), que apresentava uma ideia totalmente contrária a que havia sido proposta por Paulo Freire, centrando-se assim em uma educação bancária⁴, onde não há uma construção do conhecimento, e sim uma transferência do educador para o educando. O MOBRAL visava acabar com o analfabetismo no Brasil em dez anos, todavia não foi um projeto bem-sucedido e teve seu fim em 1985. Um dos fatores que contribuíram para o fracasso do projeto, foi a questão de se ter uma grande preocupação em ensinar jovens e adultos a ler e escrever, mas sem nenhuma relação com a formação cidadã dessas pessoas, sendo um ensino mecanicista.

Em 1988, foi reconhecido pela Constituição Federal o direito a educação para todas as pessoas, inclusive para aquelas que por qualquer motivo não tiveram acesso na “idade própria”, entendida como infância e adolescência, como consta no próprio documento federal:

³ O objetivo do MOBRAL era proporcionar a alfabetização de jovens e adultos, principalmente nas áreas rurais e nas regiões mais pobres do Brasil. O programa utilizava uma abordagem de ensino acelerada, com aulas práticas e materiais didáticos simples, buscando uma aprendizagem rápida e eficaz.

⁴ Segundo Freire, a educação bancária caracteriza-se por uma relação vertical de poder, na qual o professor é visto como detentor absoluto do conhecimento e os alunos são meros receptáculos vazios que devem ser preenchidos com o conteúdo fornecido pelo professor. Nessa perspectiva, os alunos são considerados objetos passivos de instrução, desprovidos de autonomia e participação ativa no processo educativo.

Art. 208[...] a educação é direito de todos e dever do Estado e da Família[...]; Art. 205[...] e ainda, ensino fundamental obrigatório e gratuito, inclusive sua oferta para todos os que não tiveram acesso na idade própria. (BRASIL, 1988).

desta maneira, a oferta da modalidade de ensino para jovens e adultos passa a ser ofertada no Brasil, visando combater a grande taxa de analfabetismo do país.

A EJA possui os primeiros passos de sua consolidação por meio da Lei de Diretrizes Brasileiras (BRASIL, 1996), que definia que esta modalidade de ensino era de responsabilidade dos municípios, contudo, só pôde se organizar em parcerias com Organizações não Governamentais, Universidades, e alguns grupos populares (MACIEL, 2020). Posteriormente, o Conselho Nacional de Educação em conjunto com o Ministério da Educação coloca a EJA como uma modalidade obrigatória do poder governamental, sendo assim, não pode ter nenhum vínculo privado (BRASIL, 2013).

No ano de 2000, o Conselho Nacional de Educação (CNE) e a Câmara de Educação Básica, homologaram o “PARECER⁵ CNE/CEB 11/2000”. Os pareceres emitidos pelo CNE têm como objetivo fornecer orientações, recomendações e esclarecimentos sobre questões educacionais no Brasil. Eles abordam diferentes temas, como currículo, políticas públicas, avaliação, formação de professores, entre outros. O “PARECER CNE/CEB 11/2000” trata das Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação de Jovens e Adultos, e segundo o documento, algumas das funções da EJA são: Função reparadora, função equalizadora e função permanente.

A função reparadora

[...] significa não só a entrada no circuito dos direitos civis pela restauração de um direito negado: o direito a uma escola de qualidade, mas também o reconhecimento daquela igualdade ontológica de todo e qualquer ser humano. Desta negação, evidente na história brasileira, resulta uma perda: o acesso a um bem real, social e simbolicamente importante. Logo, não se deve confundir a noção de reparação com a de suprimento. (CNE, CEB, 2000, p. 7)

Já a função equalizadora

[...] vai dar cobertura a trabalhadores e a tantos outros segmentos sociais como donas de casa, migrantes, aposentados e encarcerados. A reentrada no sistema educacional dos que tiveram uma interrupção forçada seja pela repetência ou

⁵ Os pareceres são comumente utilizados em diversos contextos, incluindo áreas como direito, educação, saúde, administração pública e consultoria, entre outras. Eles têm como objetivo fornecer uma análise técnica e embasada sobre determinada situação, auxiliando na tomada de decisões ou orientando as partes envolvidas.

pela evasão, seja pelas desiguais oportunidades de permanência ou outras condições adversas, deve ser saudada como uma reparação corretiva, ainda que tardia, de estruturas arcaicas, possibilitando aos indivíduos novas inserções no mundo do trabalho, na vida social, nos espaços da estética e na abertura dos canais de participação. (CNE, CEB, 2000, p. 9)

E por fim, a função permanente

Mais do que uma função, ela é o próprio sentido da EJA. Ela tem como base o caráter incompleto do ser humano cujo potencial de desenvolvimento e de adequação pode se atualizar em quadros escolares ou não escolares. Mais do que nunca, ela é um apelo para a educação permanente e criação de uma sociedade educada para o universalismo, a solidariedade, a igualdade e a diversidade. (CNE, CEB, 2000, p. 11)

Acredita-se então que a Educação de Jovens e Adultos possui as três funções mencionadas acima, visando proporcionar aos estudantes dessa modalidade a alfabetização e letramento, conclusão dos estudos, desenvolvimento pessoal e social, inclusão e diversidade.

Porém atualmente a EJA enfrenta alguns desafios que permeiam seu cotidiano, são eles: reconhecer o direito dos estudantes de serem pessoas⁶; buscar novas metodologias de ensino⁷ considerando os interesses dos alunos; e a falta de investimento no ensino⁸ que passe a ser um direito e não um favor prestado pelo governo ou a sociedade (FREIRE, 1997). É importante destacar que a educação escolar desempenha um papel crucial na luta contra as discriminações, na promoção da democracia e da liberdade, no acesso a novos conhecimentos e na ampliação de habilidades. Além disso, ela proporciona a troca de experiências e o acesso a novas oportunidades de trabalho e cultura. Portanto, é fundamental enfrentar os desafios da EJA e promover uma educação de qualidade, que respeite e valorize a diversidade dos estudantes adultos.

A Educação de Jovens e Adultos também simboliza uma dívida social não reparada para quem não teve acesso a escrita e a leitura, visto que essa perda acarreta em uma dificuldade na convivência social atualmente. Os descendentes dos negros escravizados, índios reduzidos,

⁶ É fundamental reconhecer que os estudantes da EJA são pessoas plenas de direitos, com histórias de vida, experiências e conhecimentos prévios. É necessário valorizar e respeitar sua individualidade, considerando suas necessidades, interesses e expectativas. Dessa forma, a educação pode ser mais inclusiva e significativa para esses alunos.

⁷ A EJA requer uma abordagem pedagógica diferenciada, que leve em conta a diversidade de experiências e habilidades dos estudantes adultos. É importante desenvolver métodos de ensino que sejam relevantes, motivadores e contextualizados, conectando o conteúdo escolar com a realidade vivida por eles. Isso estimula a participação ativa, o engajamento e o aprendizado significativo.

⁸ A educação escolar, incluindo a EJA, deve ser encarada como um direito fundamental de todos os cidadãos, assegurado pelo Estado. É necessário promover investimentos adequados em infraestrutura, formação de professores, recursos didáticos e políticas educacionais voltadas para a EJA.

caboclos migrantes e trabalhadores braçais sofrem consequências até hoje por causa desta realidade histórica e social (PASSOS, 2014). A Educação deve ser uma educação multicultural que desenvolva o conhecimento e a integração da diversidade, ela ocorre em todo lugar e a todo o momento e por mais que seja respeitada, a sociedade elege uma cultura dominante. Nesse sentido,

[...] a EJA é principalmente uma política social, promovendo a escolarização e conseqüentemente viabilizando aos alunos melhores oportunidades de trabalho, melhor qualidade de vida e com isso sejam respeitados na sociedade. (SILVA, 2017)

Sendo assim, a Educação de Jovens e Adultos é um dos principais meios para o enfrentamento do analfabetismo, pois ao serem escolarizados, os estudantes adquirem competências essenciais à vida cotidiana, ao trabalho e à participação cidadã, contribuindo para a melhoria das condições de vida. Além de ser um direito garantido por lei. Silva (2017) entende que

Refletir sobre a EJA como lugar de inclusão social é condição primeira para garantir o direito a essas pessoas a alfabetização, escolarização ampla, profissionalização, assistência social, psíquica etc., que os integrem ao mundo social e produtivo dignamente. (SILVA, 2017)

Outro problema frequente nesta modalidade de ensino é que muitos jovens e adultos moram longe das escolas impossibilitando seu acesso a esse ambiente, além disso, “os jovens e adultos que voltam ao estudo, sempre carregam expectativas e incertezas à flor da pele” (ARROYO, 2005, citado por SILVA, 2017, p. 22), sendo assim, uma formação docente mais adequada e empática pode trazer novos elementos e metodologias que podem ajudar no ato educativo, contudo,

[...] algumas pesquisas sobre formação docente (SILVA, 2011; BRUNELLI e DARSIE, 2011; GILS, 2010; COSME, 2009; COROA, 2006; LOPES, 2009) indicaram que, mesmo com a crescente visibilidade em termos de EJA, ainda existe uma deficiência na formação inicial e continuada de professores de matemática no que se refere a uma formação específica para atuarem na EJA. (THEES, 2013, p. 3)

Vemos então que é necessário reconhecer que a EJA necessita de um encaminhamento metodológico específico, que respeite o adulto como adulto não o tratando como criança, logo,

as atividades desenvolvidas devem ser direcionadas aos adultos com base em suas vivências. Arroyo (2005 citado por SILVA, 2017, p. 22) aponta que

Os "jovens-adultos", mesmo que tenham estacionado o processo de escolarização, não "paralisam" os "processos de sua formação mental, ética, identitária, cultural, social e política". [...] É preciso um olhar mais positivo, reconhecendo que os sujeitos da EJA, "protagonizam trajetórias de humanização", participando em lutas sociais pela garantia de seus direitos. (ARROYO 2005. p. 24-25)

Portanto, o estudante da EJA é um ser já com vida praticamente concluída, o que lhe falta é só a liberdade que o professor tem o papel de lhe dar, e isso é propiciado por meio da construção de conhecimentos respeitando os diversos tipos de saberes que os educandos já possuem. É necessário entender também que a maioria dos alunos da EJA já possuem alguma profissão/ocupação, e lhes falta apenas uma formação acadêmica, sendo assim, o ensino não pode ser voltado para o sistema de capital. Por esses motivos muitos docentes estudiosos no assunto afirmam que é de extrema importância escutar os estudantes da EJA para a elaboração de um currículo que atenda suas necessidades e especificidades. Pensando nisso,

O método freireano torna o diálogo como centro do processo educativo [...] o diálogo traz essa liberdade, pensando a educação como ferramenta de autonomia do sujeito, construindo homens alfabetizados nas letras e no mundo, ter a liberdade de criar ações concretas formando seus pensamentos e seu próprio lugar de ação, transformando sua própria realidade, avançando na leitura de mundo e compreendendo-se como sujeito de sua própria história. (SILVA, 2017)

Ainda há fatores que impedem a aprendizagem na EJA de acontecer de modo mais efetivo, há questões estruturais, curriculares, sociais e afins. Como citado anteriormente, um fator que contribui para a dificuldade encontrada por muitos professores para lecionar na EJA, é o déficit na formação docente, visto que nem sempre há um preparo para lidarem com essa modalidade de ensino, pois algumas graduações não abordam tanto essa modalidade. Uma vez que isso ocorre, vários os professores chegam despreparados para atuar na formação de jovens e adultos, como comenta Andréa Thees, educadora matemática atuante na Universidade Federal Fluminense:

Uma formação inicial deficiente aliada à ausência de uma formação continuada ou incompatível com as demandas da EJA coloca os professores em uma situação de despreparo para lecionar nesta modalidade. Percebi em suas falas que a crença de que a formação profissional ocorre no dia-a-dia, na prática, quando na verdade estes professores passam ano após ano

reproduzindo, com seus educandos jovens e adultos, suas ineficientes e inadequadas práticas letivas.
(THEES, 2013 p. 6)

Além dos casos da formação docente inicial deficiente, a EJA não possui um bom apoio do governo, como relata Laise de França Maciel (Universidade Federal da Paraíba) em seu trabalho de conclusão de curso, o que inviabiliza vários projetos de serem colocados em práticas com os discentes dessa modalidade. Segundo a autora

Toda problemática vivenciada pelas turmas de EJA são potencializadas na educação do campo, pois sofrem sem apoio governamental e sem estrutura física para que a educação aconteça, sem falar que muitas vezes os professores dessas turmas são aqueles que já estão cansados, em fim de carreira, e por vezes ministram suas aulas de forma monótona como se fosse apenas uma obrigação estarem ali. (MACIEL, 2020, p. 20)

Por fim, apesar de toda a dificuldade, as pessoas buscam pela EJA estando cientes de que não será fácil retornar/ingressar à escola, mas mesmo assim os discentes enfrentam suas barreiras afim de superar suas próprias expectativas. Vale lembrar, que infelizmente o público da EJA as vezes é alvo de críticas, “Esse preconceito, muitas vezes surge da ideia de que as pessoas escolarizadas são detentoras do saber” (MACIEL, 2020 p.27), o que sabemos que não é verdade, uma vez que existem vários tipos de saberes, e quem pode dizer que um saber é mais importante que outro? Afinal, existem variados saberes de diferentes esferas da sociedade, que em conjunto formam o mundo e o sistema que possuímos hoje, ajudando a engrenagem da sociedade a continuar funcionando, e em uma engrenagem não existe um “dente” mais importante que outro, pois todos desempenham seu papel para que tudo continue nos conformes.

A lei expõe que todos são iguais e que o currículo é igual para todos (crianças, jovens e adultos), sem considerar as singularidades, as experiências dos alunos e os saberes anteriores, no qual é bastante equivocado sendo que são diferentes formas de abordagem, de ensino e sujeitos. Há esperança de que ainda venha a existir um currículo que leve os alunos a entenderem a importância de ampliar seus conhecimentos percebendo que estão interligados a sua realidade e suas diferentes dimensões sociais, políticas e culturais melhorando as oportunidades das suas vidas. Fazendo assim, com que exista uma melhora na qualidade do ensino, proporcionando cada vez mais conhecimentos que estavam adormecidos aflorando assim as vocações pessoais.

Para isso, é importante nos questionarmos do significado desses conhecimentos e conteúdo que compõem os currículos, em especial, o da educação de jovens e adultos, nos atentando sempre a ser pessoas críticas⁹, e fazer com que nossos alunos também sejam, para que possam participar ativamente da sociedade segundo seus próprios pensamentos e opiniões, não se deixando alienar por discursos utópicos. Precisamos então, ter um olhar empático e ver o aluno como um sujeito produtor do currículo ao trazer suas vivências para a sala de aula, só assim começaremos a melhorar a educação de jovens e adultos para os estudantes e conseqüentemente para o país, já que uma educação de qualidade é o primeiro passo para um país melhor.

Em 10 de dezembro de 2020, a Câmara de Educação Básica (CEB) aprovou o parecer CNE/CEB nº 6/2020, que tem por objetivo alinhar as Diretrizes Operacionais para a Educação de Jovens e Adultos. A seguir, fiz alguns recortes do documento no que tange a atribuições específicas da EJA e sua organização.

No que se refere a oferta da modalidade da EJA, de acordo com o documento essa oferta pode se dar das seguintes formas:

Educação de Jovens e Adultos presencial; II. Educação de Jovens e Adultos na modalidade Educação a Distância (EJA/EAD); III. Educação de Jovens e Adultos articulada à Educação Profissional, em cursos de Formação Inicial e Continuada (FIC) ou de Formação Técnica de Nível Médio; e IV. Educação de Jovens e Adultos com ênfase na Educação e Aprendizagem ao Longo da Vida. (CNE, CEB, 2021, p. 8)

A Educação de Jovens e Adultos é subdividida em três segmentos, o primeiro segmento corresponde ao Ensino Fundamental I – Anos Iniciais; o segundo segmento corresponde ao Ensino Fundamental II – Anos Finais; e por fim o terceiro segmento corresponde ao Ensino Médio. Cabe mencionar que para ambos os segmentos recomenda-se o estabelecimento de parcerias com sistemas de Educação Profissional, como instituições de ensino técnico por exemplo (CNE, CEB, 2021, p. 9).

Cabe ressaltar, que o parecer de 2021 tem um foco mais estrutural¹⁰, enquanto o parecer de 2000 citado anteriormente possuía um caráter norteador¹¹. O documento apresenta

⁹ Ser crítico envolve desenvolver um pensamento independente, questionar as normas estabelecidas, os padrões sociais, as desigualdades e as injustiças. Essa pessoa não se contenta com respostas superficiais, mas procura entender as causas e as conseqüências dos problemas sociais, políticos, econômicos e culturais.

¹⁰ O termo refere-se à direção ou ênfase dada a aspectos ou elementos específicos de uma estrutura, sistema ou organização.

¹¹ O termo é utilizado para descrever algo que serve como um guia, uma referência ou um princípio orientador para determinada situação, ação ou decisão. É aquilo que direciona, influencia ou define o caminho a ser seguido.

detalhadamente outras questões estruturais, para saber mais basta acessar o “PARECER CNE/CEB Nº: 1/2021¹²”

2.2 O ensino de matemática na Educação de Jovens e Adultos

Os alunos da EJA demonstram uma grande hostilidade com as operações matemáticas num geral, porém dentre todas as operações, a adição é onde há menos aversão já que essa está muito enraizada em seus cotidianos. Contudo quando se coloca a parte científica que é o armar para efetuar inicia-se um problema, haja vista que muitos querem fazer de qualquer maneira. A função do professor é mostrar que de qualquer maneira o resultado obtido não é correto e se armando da maneira certa o resultado é completamente diferente. (Laise de França Maciel)

O ensino da matemática na EJA possui um papel importante, pois colabora para a compreensão e interpretação do mundo, além disso, a matemática pode ajudar a enfrentar desafios, tomar decisões e buscar soluções para problemas do nosso dia a dia. Um exemplo é a aritmética, que é usada no cotidiano para comprar algo ou conferir trocos. Todavia, mesmo a educação de jovens e adultos estando inserida na educação básica, existem diferenças no ensino, como por exemplo as aulas, que são realizadas no turno da noite.

Essa modalidade de ensino é limitada por vários fatores, conversaremos agora sobre alguns deles. Começando com a pergunta que mais aparece dentro da sala de aula, “Pra que vou usar isso?”. Na EJA, algumas pessoas não sentem necessidade de saber algo além da adição e subtração, que costumam ser as operações mais usuais no cotidiano dos estudantes, e por isso as vezes falta motivação para que possam aprender conteúdos além desses. Sendo assim, é importante um diálogo entre a matemática escolar e a matemática do cotidiano, mostrando aos jovens e adultos que o conteúdo que está sendo ensinado em dado momento contribui para a sua vida fora da escola.

Outra questão a ser comentada é sobre os materiais manipulativos pensados especificamente para essa modalidade de ensino. Segundo Maciel (2020),

¹² Documento disponível em: https://normativasconselhos.mec.gov.br/normativa/view/CNE_PAR_CNECEBN12021.pdf?query=educacao%20escolar%20quilombola. Acesso em: 25/06/2023.

O ensino de EJA não recebe nenhum tipo de material de apoio e nem tampouco livros. A única coisa que esses alunos têm são materiais produzidos por professores, quando esses são dedicados a turma, e lousa e o pincel. (MACIEL, 2020, p. 31)

O que pode estar acontecendo então, é faltar um pouco de equidade nas organizações curriculares. É impossível que todas as pessoas submetidas as mesmas condições de ensino aprendam uniformemente as mesmas coisas e no mesmo ritmo, sendo assim, dar as condições necessárias para que cada estudante consiga aprender, é fundamental, contudo ainda está longe de ser uma realidade. A vontade de aprender desse público é maior que as condições e o apoio que os são ofertados.

Levar em conta os saberes dos educandos é algo essencial no processo de ensino e aprendizagem, contudo, apenas isso não garante a aprendizagem dos estudantes. Os professores dessa modalidade de ensino muitas vezes se encontram “perdidos” em meio a essa experiência, por não terem muito contato com essa modalidade de ensino durante a graduação, como relata o trabalho intitulado “Estudo sobre as práticas não letivas de professores de matemática da EJA” da professora Dra. Andréa Thees (UNIRIO), que atua na área de Educação Matemática¹³,

Em relação às práticas de formação, os professores Mara e Jair confirmaram, durante as entrevistas e ao responderem os questionários, que não receberam formação específica para lecionar na EJA. A professora Eva alegou que “os cursos de formação continuada que participei são muito distantes da realidade da EJA”. (THEES, 2013, p. 5)

E ainda completa que

Uma formação inicial deficiente aliada à ausência de uma formação continuada ou incompatível com as demandas da EJA coloca os professores em uma situação de despreparo para lecionar nesta modalidade. Percebi em suas falas a crença de que a formação profissional ocorre no dia-a-dia, na prática, quando na verdade estes professores passam ano após ano reproduzindo, com seus educandos jovens e adultos, suas ineficientes e inadequadas práticas letivas. (THEES, 2013, p. 6)

O ensino de matemática na EJA permeia várias questões, e não identificamos uma maneira eficaz de garantir que a aprendizagem de matemática irá ocorrer de maneira completa

¹³ A educação matemática é uma área de estudo e prática que se dedica ao ensino e aprendizagem da matemática. Ela abrange diferentes aspectos, como conteúdos matemáticos, metodologias de ensino, desenvolvimento do raciocínio lógico, resolução de problemas, aplicações da matemática na vida cotidiana e habilidades de pensamento crítico.

e atendendo a todos os estudantes. Todavia, sugerimos o teatro como um meio de se ensinar e aprender matemática, e mostraremos a seguir, como ele é visto no ambiente educacional, e sua potencialidade para o ensino de matemática.

2.3 O teatro como recurso didático

A representação teatral é um canal importante que liga o desenvolvimento de competências à pessoa, objeto principal da educação. Ao pensar no desenvolvimento das competências pessoais estamos nos referindo aos múltiplos papéis que representamos ao longo da vida. Desse ponto, emerge a natural associação entre Teatro e Educação, ambos relacionados à representação de papéis, seja no palco cênico, seja no palco que é a vida. (Andréa Gonçalves Poligicchio)

Segundo as pesquisas realizadas para este estudo, a história do teatro no Brasil foi marcada por períodos. Em um primeiro momento, há registros de que os jesuítas usaram o teatro como uma forma de catequização dos indígenas, representando a vida dos santos e tentando impor sua cultura sobre os povos que já habitavam nosso país (SOUZA, 1960, citado por CAMPANINI, ROCHA, 2021). Além disso, na época da colonização vimos que os indígenas não foram escravizados apenas para serviços braçais, quando os jesuítas perceberam suas aptidões para danças, e habilidades com instrumentos musicais, passaram a explorá-los também nessas áreas (CAMPANINI, ROCHA, 2021). Dessa forma, o teatro no Brasil teve um papel inicial de evangelização e imposição cultural por parte dos jesuítas, utilizando-o como uma ferramenta para influenciar os indígenas e difundir os valores europeus. Posteriormente, o teatro passou a incorporar elementos da cultura indígena, como danças e músicas, refletindo a diversidade cultural do país.

Antes de abordar o teatro na matemática, falaremos um pouco sobre o teatro de maneira geral, para que depois possamos fazer essa ligação.

O teatro começou a ser pensado no âmbito educativo por volta do século XVIII, que foi quando perceberam que o teatro era também um meio de educar e ensinar assuntos específicos, de acordo com a intenção deste. Segundo Campanini e Rocha, “O ano de 1777 dispôs de um alvará que determina o teatro como estabelecimento de ensino para noções de política, moral, amor à pátria, valor, zelo e fidelidade aos soberanos” (CAMPANINI, ROCHA, 2021).

Contudo, em 1824 teve início uma censura teatral expedida pela Polícia da Corte, que alguns anos depois garantiu que nenhuma peça teatral podia ser feita sem antes passar por uma análise crítica. “Em 1845 foram decididas as regras para a censura, estabelecidas pelo Conservatório Dramático Brasileiro. Nesse ano foram censuradas 228 peças“ (CAMPANINI, ROCHA, 2021).

O teatro até então não era visto como algo destinado ao público infantil, tinha-se no máximo, crianças participando de peças para o público adulto. Mas em 1944 esse pensamento começou a mudar, contudo, mesmo pensando em peças para crianças, quem as encenava eram pessoas adultas, todavia já era um passo em direção ao futuro. Pouco tempo depois, por volta de 1960, “o teatro pautou-se também nas práticas pedagógicas com base nas Leis de Diretrizes e Bases da Educação (nº 4024/1961) que já encorajava essa prática para o ensino e na formação de professores” (BRASIL, 1961).

Após esse encorajamento do uso do teatro pela Lei de Diretrizes Brasileira (LDB) de 1971, o teatro começou a ser inserido na educação básica na disciplina de educação artística. Porém, como não foi algo bem estruturado, acabou não dando muito certo, até porque os docentes da época não tinham o preparo suficiente para lecionar sobre tais questões, uma vez que não tiveram contato com isso em sua formação acadêmica. Vendo que essas novas necessidades educacionais requereram uma mudança na maneira de pensar a formação de professores, originou-se

[...] a evolução das artes com habilitações opcionais para “Música, Artes Plásticas, Desenho ou Artes Cênicas”, sendo que esta última envolvia a transformação do “Teatro e da Dança, Expressão Corporal e Vocal, Encenação, Cenografia, Técnicas de Teatro e Dança” (FARIA, 2013, p. 450).

Foi assim que começaram a surgir formações específicas que abordassem uma melhor formação e preparo com relação as artes em suas especificidades mencionadas.

Feita uma pequena explanação acerca da história do teatro no Brasil e entendendo que “O teatro no ambiente escolar não tem a preocupação com o espetáculo em si, mas com o ensino e a aprendizagem dos participantes como uma forma de interação” (CAMPANINI, ROCHA, 2021), comentaremos sobre alguns tipos de teatro usados para fins educacionais.

O Teatro do Oprimido, foi um método cênico e pedagógico que Augusto Boal desenvolveu por volta de 1970. Boal ainda afirma que o teatro do oprimido objetiva transformar o espectador em um ser atuante, que se integre e transforme a ação que está sendo-lhe apresentada, tornando-se então um dos protagonistas da ação dramática (BOAL, 1991). Boal

anda define um “espect-ator”, que como o próprio nome sugere, é um espectador e ator da ação dramática, que se conscientiza de sua própria autonomia perante fatos corriqueiros, tomando sua própria revolução, sem delegar papéis aos personagens, “indo em direção de sua liberdade de ação” (FERNANDES, SILVA, 2020, p. 4).

O Teatro do Oprimido tem a filosofia de democratizar os meios de produção e disseminar a cultura popular ao desenvolver projetos que incentivam a participação das camadas oprimidas da sociedade e visa à transformação da realidade a partir do diálogo e da arte. (SILVA, GOBARA, 2015, p. 529)

Neste contexto, insere-se o Teatro Fórum, que é uma das técnicas do Teatro do Oprimido. Silva e Gobara descrevem os integrantes fundamentais deste tipo de teatro, que são:

[...] o Oprimido, que é o personagem que “fracassa” na apresentação da peça; o Opressor, que é o responsável por esse fracasso e o Curinga, que é o interlocutor do Teatro-Fórum. As apresentações são sempre com temas reais e relevantes para a comunidade provocando a discussão no palco entre os opressores e os oprimidos que são sempre os protagonistas, abrindo espaço para a participação dos espectadores em possíveis debates e resoluções da proposta inicial (problemas) apresentados na encenação. (SILVA, GOBARA, 2015, p.529-530).

Já o Teatro Científico, é usado para retratar a história da ciência por meio de peças teatrais, que trazem um pouco do desenvolvimento das ideias no período em que surgiram (MIRABEAU, 2011). É um meio de unir pessoas das áreas das ciências exatas e ciências humanas, possibilitando até mesmo a elaboração de um projeto multidisciplinar dentro da escola.

Há também o Teatro Didático, nesta modalidade de teatro é comum o uso de duas abordagens, a abordagem lúdica e o espetáculo:

A primeira tem como objetivo, segundo Miranda, et al (2009, p. 176), “[...] desenvolver as capacidades de expressão, relacionamento, espontaneidade, imaginação, observação e percepção [...]” e a segunda, levar o aluno a desenvolver atitudes que melhorem seu desempenho escolar como: “[...] aceitação de regras, criatividade, autoconhecimento, senso crítico, raciocínio lógico, intuição [...]”, segundo Miranda et al (2009, p. 177). (GIMENEZ, CINTI, 2016)

Martins (2013) afirma que a experiência teatral no ambiente escolar não deve receber o nome de teatro em si, mas, um jogo dramático. Pois este não tem que necessariamente ter como objetivo a apresentação de um espetáculo, contudo, o foco está na vivência da criatividade e

expressão, que são partes importantes do processo, Slade (1978, citado por Dória, 2011) mencionado no trabalho de Martins (2013, p.29), aborda que

O jogo dramático é um aparte vital da vida jovem. Não é uma atividade de ócio, mas antes a maneira da criança pensar, comprovar, relaxar, trabalhar, lembrar, ousar, experimentar, criar e absorver. O jogo é na verdade a vida. A melhor brincadeira teatral infantil só tem lugar onde oportunidade e encorajamento lhe são conscientemente oferecidos por uma mente adulta... é preciso construir a confiança por meio da amizade e criar a atmosfera propícia por meio da consideração e empatia (SLADE, 1978 citado por DÓRIA, 2011, p. 84).

Alguns autores explicitam uma diferença entre os jogos teatrais e os jogos dramáticos, Santana e Porto (2020) por exemplo, comentam que a diferenciação “de nomenclatura dos jogos é feita pelo fato de os jogos teatrais serem realizados, necessariamente, para uma plateia, enquanto os jogos dramáticos servirem como aprimoramento para o ator”.

2.3.1 O teatro nas aulas de matemática

O uso do teatro nas aulas de Matemática pode [...] provocar e despertar o monstro adormecido no interior de quem pratica [o teatro] e de quem assiste, de abrir horizontes reflexivos, de dar alegria e tristeza, de desinibir o tímido, de dinamizar o apático. O Teatro é forte porque explica o mundo que está em nossa volta através do divertimento, da análise e da crítica. (CARTAXO, 2001, citado por LACERDA, 2013, p. 3)

Com base nesse fato, em suas mais de 30 propostas de jogos teatrais e dramáticos adaptados do livro de Spolin (2008), citada por diversos pesquisadores, que foi um dos modelos de relação do teatro com a matemática que mais me chamou a atenção, Santana e Porto (2020) conseguiram relacionar vários conteúdos matemáticos as atividades. Alguns deles são “múltiplos, divisores, paridade, conjunto de Venn, figuras geométricas, as operações fundamentais, sequência numérica e raciocínio lógico”. E como conclusão do uso desse tipo de jogos os autores afirmaram que ambas as modalidades foram “capazes de proporcionar um ensino mais divertido, criativo, colaborativo, investigativo e significativo” na disciplina de matemática (SANTANA, PORTO, 2020, p. 12).

Outro ponto em que a matemática e o teatro se relacionam, é na abstração da realidade. No teatro, a interpretação é oriunda de ideias pensadas e explicadas em roteiros, onde cabe ao ator imaginar como realizar a interpretação que mais condiz com seu personagem e o objetivo pretendido com ela. Já na matemática, palavras do tipo “imagine” isso ou aquilo, são

frequentemente usuais, o que necessita muitas vezes de um certo nível de abstração. Segundo Gasset (2007, citado por Sordi, Mucelini, Petry, 2022, p. 64) a “invenção do teatro em diversas culturas decorre da necessidade humana de representação de ideias que ultrapassem a realidade”, os autores ainda comentam que existe

[...] uma necessidade de contemplar, auditiva e visualmente, um mundo metafórico, de representações corporificadas de ideias abstratas. O ensino da Matemática se depara com uma problemática similar: representar ideias abstratas de forma material, seja por oralidade, simbologia, ou qualquer outra forma de linguagem que o aluno possa compreender. Grande parte do trabalho do professor de Matemática consiste em conduzir o aluno no processo de abstrair a realidade, trabalhá-la conceitualmente, e depois aplicar os conceitos abstraídos ao mundo real. Neste aspecto do processo de ensino-aprendizagem, segundo Adler (1992), o Teatro se apresenta como uma ferramenta muito adequada, dado seu alto poder de abstração. (SORDI, MUCELINI, PETRY, 2022, p. 64-65)

Compartilhado do mesmo pensamento de Gasset (2007), Poligicchio aborda que:

Como a Matemática é o campo das abstrações, o Teatro faz a “passagem” entre os polos concreto/abstrato com muita naturalidade. Entre os dois polos de um mesmo eixo, o Teatro transita com fluência, pois possui elementos, ao mesmo tempo, da imaginação (abstração) e da contextualização (concretude). O Teatro seria uma ferramenta poderosa para o ensino da Matemática ao permitir uma [...] transposição de linguagem, ou passagem da linguagem matemática para a linguagem teatral. O texto dramático traduz ou decodifica os símbolos matemáticos para a língua materna e ainda conta com a narrativa, o cenário e a representação de papéis para materializar as ideias matemáticas em cena. (POLIGICCHIO, 2011, p. 83, 87-88)

Ou seja, nesse aspecto de interpretação da realidade, o teatro e a matemática dão suporte um ao outro, e quem se beneficia com isso são os estudantes, que como protagonistas de sua aprendizagem e atores de seu enredo, aprendem conteúdos matemáticos de forma lúdica e prazerosa, imersos em suas próprias realidades e peculiaridades por meio das possibilidades criativas do teatro. Nesse sentido, Poligicchio (2011) complementa que:

Uma das hipóteses que interliga o Teatro à Matemática é a capacidade mútua de transcendência da realidade. O Teatro transcende a realidade por meio da representação de personagens, do cenário, da narrativa. Esses componentes pertencem ao campo da ficção, logo, transcendem o real. A Matemática pode ser entendida como observação e registro de padrões da realidade – segundo os platônicos – e então, a transcende, na medida em que transforma essa observação em linguagem simbólica. E ao tornar-se linguagem, se estrutura ganhando um —corpore| ou uma —formal| transcendental. Dos padrões observados pela natureza surgem as generalizações algébricas, e a Matemática

se fundamenta em símbolos e teorias, que se desprendem do real e se configuram enquanto abstração. (POLIGICCHIO, 2011, p. 79)

A professora Renata Vanessa Souza Gonçalves Pereira, relata um pouco de sua experiência ao utilizar o teatro como ferramenta de ensino de matemática:

Trabalhar com o Teatro e com a Educação Matemática me fez perceber que relacionar a arte e a matemática foi a mais bela combinação, pois a arte trata do sensível, do indivíduo se conhecer, se expressar e a Educação Matemática busca o respeito pelas diferentes formas de aprender, valoriza o indivíduo, sua maneira de pensar, reafirmando nossa proposta do uso do teatro como uma possibilidade para o ensino da matemática. (PEREIRA, 2017, p. 51)

Contudo, apesar de toda a questão lúdica e interativa que o teatro é capaz de proporcionar, devemos nos lembrar de que ainda é um meio de se ensinar algo, portanto, deve ser utilizado com planejamento e intencionalidade bem consolidados. De acordo com Scampini (2009, citado por Silva, Santos e Rossy, 2010, p. 8):

[...] o ensino da matemática através do teatro apresenta um lado, profundamente sério, por sua proposta de ensinar matemática diferente do convencional, além do quadros e do giz, expondo-se ao imaginário para demonstrar que a matemática quando movida a sério, é mais que uma disciplina, pois se funde em conhecimento – mesmo quando o seu pesquisador se faz de super-herói; é sim, muito mais sério porque privilegia uma educação matemática feita para ter sentido, significado, participação. (SILVA, SANTOS, ROSSY, 2010, p. 8)

Como vimos acima, o teatro pode contribuir significativamente para o ensino de matemática. Entendendo que como diversos outros, o teatro é também um recurso de ensino de matemática, seu sucesso na educação vai de como será usado e direcionado pelos professores em sala de aula. Sendo assim,

[...] o domínio do conteúdo, por parte do professor é fundamental, para que seja claro o seu objetivo com relação aos conteúdos que pretende ensinar, bem como para que possa, por meio do diálogo, proporcionar a sistematização do conteúdo por meio da interação e da socialização. Observamos que com tais características, no contexto propiciado pelas peças teatrais desenvolvidas, os alunos foram participativos e criativos na investigação e solução das situações que lhes foram propostas, fazendo com que se sentissem desafiados e promovendo o trabalho em grupo. [...] O teatro permite contextualizar o problema, mas o professor é quem deve selecionar um problema que proporcione a investigação, que por meio do problema eles possam utilizar a matemática para solucionar o que foi apresentado e contextualizado por meio da peça teatral. (PEREIRA, 2017, p. 44 e 46)

Então, como professores, não podemos por exemplo pegar uma atividade teatral e aplica-la arbitrariamente as nossas turmas. O uso desse recurso vai depender da turma a qual lecionamos, a realidade do ambiente escolar ao qual estamos inseridos, a intenção pedagógica e questões similares. Podemos sim, utilizar de materiais já existentes, todavia, devemos adaptá-lo as nossas intencionalidades enquanto discentes e planejar todos os passos da aplicação da atividade, afim de aproveitar ao máximo seu potencial educacional para os educandos.

Pensando nessa questão de explorar o máximo da atividade teatral em benefício dos estudantes, Sachser (2019) propõe que

Ao se trabalhar com o teatro da mesma forma que em qualquer outra área, é necessário ter um conhecimento prévio sobre ele. Sendo assim, um professor de matemática e um professor de artes/teatro, são duas pessoas fundamentais para que esse trabalho, seja realizado. (SACHSER, 2019, p. 24-25)

Portanto, sendo uma atividade bem planejada, o uso do teatro em sala de aula de matemática pode gerar inúmeros benefícios, não só no espetáculo final, mas como comentado anteriormente, em todo o processo de criação e ensaios da peça. Pois segundo Poligicchio (2011),

Como a peça sempre traz algum tema matemático, os diálogos estão embebidos de conceitos, explicações, exemplos, ilustrações, cálculos, situações-problemas, observações de padrões, deduções etc. Nós até poderíamos sistematizar esses conteúdos em sala de aula para que os alunos-atores os aprendessem e depois os ensinassem por meio da narrativa matemática. Porém, acreditamos que o Teatro tem maiores possibilidades, pois, além de ensinar por meio do próprio espetáculo, o faz também através dos ensaios, concluindo que não somente os expectadores aprendem: a primeira aprendizagem ocorre com os próprios atores. (POLIGICCHIO, 2011, p. 43)

Acontecendo então um processo de construção do conhecimento e aprendizagem em todas as etapas do processo de criação, ensaio e apresentação da peça teatral.

2.3.2 O teatro nas aulas da EJA

As ações cênicas estimulam o exercício da imaginação, o trabalho em grupo, o sentido dado às memórias e narrativas de vida dos educandos e a ampliação da subjetividade que capta, além disso, dá sentido e organiza elementos para a criação e a expressão. A experiência em si, de compartilhamento estético, oferece oportunidades de formação integral – dimensões cognitivas, sensíveis,

corporal e cultural – do sujeito jovem e adulto, em toda sua inteireza e participação na cultura. (CANDA, CARVALHO, 2021, p. 143)

Vimos algumas das contribuições que a utilização do teatro pode beneficiar, de acordo com Nanda e Carvalho (2021), quando usado na EJA. Todavia, as mesmas autoras comentam por alto da complexidade desse uso.

Assumir a complexidade da experiência teatral ajuda-nos a refletir a natureza e as peculiaridades do processo de ensinar e aprender teatro, compreendendo-a para além das fronteiras individuais ou do resultado artístico espetacular, mas como campo de descoberta e afirmação das potencialidades do ser. (CANDA, CARVALHO, 2021, p. 148)

Tais complexidades estão relacionadas as peculiaridades dos jovens e adultos da EJA, suas experiências pessoais, seus cotidianos e o contexto no qual estão inseridos. Esses também acabam sendo alguns dos motivos da proximidade do teatro para com os estudantes, pois podem usar dele para exprimir suas peculiaridades muitas das vezes oprimidas por diversos motivos.

Rodrigues, Silva, Almeida, Fuchs (2008) defendem que o teatro seja uma disciplina oferecida na EJA, além disso, que deveria ser de caráter obrigatório para os estudantes, pois

Não há processo nem produto teatral se não houver interação no grupo de trabalho. E pensando na situação prática de sala de aula, é preciso saber com quem contar, aula a aula, senão não existe maneira de se constituir essa interação. (RODRIGUES, SILVA, ALMEIDA, FUCHS, 2008, p. 344)

Sendo assim, veem o teatro por si só como uma disciplina a ser ofertada, por todos os seus benefícios aos educandos, mas também entendem que podemos abordar diferentes conceitos com seu uso. Nesse sentido,

O teatro como forma, como linguagem artística, exige tanto dos alunos como de atores a compreensão do espaço, do tempo, do movimento, do jogo individual e coletivo e das convenções cênicas para a efetiva estruturação do ato teatral. A forma teatral é o próprio conteúdo antes mesmo de eleger qualquer conceito para ser abordado em cena. O teatro, então emerge como disciplina fundamental no contexto escolar pela sua forma e pelas inúmeras possibilidades de elaboração de conceitos. Quando determinado conceito é abordado de forma teatral ele é organizado a partir de movimentos, textos, imagens, sons, jogos, intenções, sensações, entre outros, tornando cada vez mais complexos e amplos os seus significados. (RODRIGUES, SILVA, ALMEIDA, FUCHS, 2008, p. 340)

Para estes autores, o teatro na EJA “torna-se instrumento de ressignificação social, de construção de identidade individual e coletiva, a partir do momento que propicia um espaço de reflexão e novo olhar a respeito da realidade e dos acontecimentos que o cercam” (RODRIGUES, SILVA, ALMEIDA, FUCHS, 2008, p. 354).

Por esses motivos, e inspirados pelo tema de nossa pesquisa, decidimos fazer um estudo de teses e dissertações que permeiam o assunto do nosso trabalho, a fim de nos aprofundarmos nessa relação do teatro com a EJA e também com a matemática. Pois vendo que o teatro é um possível recurso didático para a EJA, precisamos entender melhor quais os cuidados que necessitam ser tomados ao utiliza-lo, e para tanto, olhamos para mais pesquisas na área, pois

[...] ainda há muito que dialogar e aprender acerca das potencialidades da Educação de Jovens e Adultos, necessitando coadunar esforços e outros olhares, para além de outras fronteiras e paisagens educativas, seja a partir dessa investigação ou a partir de outras pesquisas em torno das necessidades e anseios desses educandos da EJA. (CANDA, CARVALHO, 2021, p. 160)

Posteriormente, após a metodologia de nossa pesquisa, veremos os cuidados que necessitam ser observados ao utilizar o teatro no ensino de jovens e adultos.

3. METODOLOGIA

A pesquisa adotada é qualitativa do tipo bibliográfica que de acordo com Amaral (2007, citado por SOUZA, OLIVEIRA, ALVES, 2021)

[...] é uma etapa fundamental em todo trabalho científico que influenciará todas as etapas de uma pesquisa, na medida em que der o embasamento teórico em que se baseará o trabalho. Consistem no levantamento, seleção, fichamento e arquivamento de informações relacionadas à pesquisa. (AMARAL, 2007, p. 01)

ou seja, a pesquisa bibliográfica é a base para toda e qualquer pesquisa, pois para dar suas considerações sobre determinado assunto, faz-se necessário entender e estudar o assunto na perspectiva de vários autores, afim de expandir seus horizontes de conhecimento acerca do objeto de estudo escolhido. Sendo assim, o material usado para a elaboração desse trabalho são publicações de teses e dissertações. No campo de pesquisas bibliográficas relacionadas à cursos superiores, como é o caso desta, Andrade (2010, citada por SOUZA, OLIVEIRA, ALVES, 2021) afirma que:

A pesquisa bibliográfica é habilidade fundamental nos cursos de graduação, uma vez que constitui o primeiro passo para todas as atividades acadêmicas. Uma pesquisa de laboratório ou de campo implica, necessariamente, a pesquisa bibliográfica preliminar. Seminários, painéis, debates, resumos críticos, monográficas não dispensam a pesquisa bibliográfica. Ela é obrigatória nas pesquisas exploratórias, na delimitação do tema de um trabalho ou pesquisa, no desenvolvimento do assunto, nas citações, na apresentação das conclusões. Portanto, se é verdade que nem todos os alunos realizarão pesquisas de laboratório ou de campo, não é menos verdadeiro que todos, sem exceção, para elaborar os diversos trabalhos solicitados, deverão empreender pesquisas bibliográficas (ANDRADE, 2010, p. 25).

Para tanto, a intenção é analisar criticamente as teses e dissertações existentes na perspectiva que escolhi abordar, e a partir desse estudo, procurar responder questionamentos do tipo: Qual a relevância do teatro para a educação?; O que já existe sobre o uso do teatro nas aulas de matemática?; O que as pesquisas apontam sobre o uso do teatro como recurso didático nas aulas de matemática na Educação de Jovens e Adultos?.

Outro ponto positivo da pesquisa bibliográfica, é o baixo custo de se produzir os dados, visto que atualmente existem várias plataformas de acesso público como as citadas acima para a pesquisa, o que por sua vez permite obter uma quantidade maior de obras. Souza, Oliveira e Alves (2011) decorrem sobre as vantagens da pesquisa bibliográfica:

Os benefícios de utilizar a pesquisa bibliográfica são: o baixo custo, o pesquisador quase não precisa se deslocar para encontrar pesquisas científicas públicas, pois com a internet encontram-se inúmeras pesquisas já realizadas. O pesquisador tem a possibilidade de investigar uma vasta amplitude de obras publicadas para entender e conhecer melhor o fenômeno em estudo. Os pontos negativos são: se o pesquisador que não analisar as fontes bibliográficas de modo correto acarretará uma pesquisa sem qualidade, pois baseou em dados infundados, ou se a escolha do tema que cerca a pesquisa tiver poucas obras publicadas pode comprometer a qualidade da pesquisa.
(SOUZA, OLIVEIRA, ALVES, 2011, p. 5)

Todos esses itens foram verificados nas pesquisas provenientes sobre o tema deste trabalho, contudo, não consegui encontrar uma quantidade razoável de pesquisas sobre o “teatro nas aulas de matemática”, e quanto a busca para “teatro nas aulas de matemática na EJA”, são encontradas menos obras ainda, como veremos adiante.

Nesse viés bibliográfico, focamos a metodologia de pesquisa no Estado do Conhecimento, que é um ramo do Estado da Arte, pois restringimos os dados pesquisados à teses e dissertações. Para Romanowisk, Ens (2006):

Estados da arte podem significar uma contribuição importante na constituição do campo teórico de uma área de conhecimento, pois procuram identificar os aportes significativos da construção da teoria e prática pedagógica, apontar as restrições sobre o campo em que se move a pesquisa, as suas lacunas de disseminação, identificar experiências inovadoras investigadas que apontem alternativas de solução para os problemas da prática e reconhecer as contribuições da pesquisa na constituição de propostas na área focalizada.
(ROMANOWISK, ENS, 2006, p. 39)

Sendo assim, quando é algum tema é abordado com a restrição de apenas alguns setores de publicação, recebe o nome de Estado do Conhecimento, que é o que melhor se aplica a este trabalho, pois lida diretamente com teses e dissertações. Para tanto, este Estudo do Conhecimento foi realizado baseado nas etapas propostas por Romanowisk, Ens (2006, p. 43), que consistem em:

- Definição dos descritores para direcionar as buscas a serem realizadas;
- Localização dos bancos de pesquisas, teses e dissertações, catálogos, acervos de bibliotecas e biblioteca eletrônica;
- Estabelecimento de critérios para a seleção do material;
- Levantamento de teses e dissertações catalogadas;
- Coleta do material de pesquisa;

- Leitura das publicações com elaboração de síntese preliminar, considerando o tema, os objetivos, as problemáticas, metodologias, conclusões, e a relação entre o pesquisador e a área;
- Organização do relatório do estudo compondo a sistematização das sínteses, identificando as tendências dos temas abordados e as relações indicadas nas teses e dissertações;
- Análise e elaboração das conclusões preliminares.

3.1. Dados da pesquisa

Para a pesquisa de materiais já existentes relacionados ao tema escolhido, foram feitas buscas nos catálogos de teses e dissertações da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) e também na Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD). Para buscar os trabalhos nas plataformas mencionadas, buscamos por palavras chave que contemplavam nosso tema de pesquisa, *“O que as pesquisas apontam sobre o teatro como recurso didático e seu uso nas aulas de matemática e na Educação de Jovens e Adultos”*, e os descritores usados foram: “Teatro AND Educação”; “Teatro AND Educação AND Ensino”; “Teatro AND Educação AND Adultos”; Teatro AND Matemática”; “Teatro AND “Educação Matemática””; “Teatro AND EJA AND Ensino”; “Teatro AND Matemática AND EJA”; por fim, “Teatro AND Matemática AND EJA AND Ensino”. Tentamos outras combinações entre os descritores, todavia, retornaram resultados de busca semelhantes.

Os resultados obtidos na busca com os descritores listados são apresentados abaixo:

Tabela 1 – Descritores iniciais da pesquisa e quantidade de trabalhos encontrados na Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD) e no Catálogo de Teses e Dissertações (CAPES).

DESCRITORES	BDTD	CAPES
Teatro AND Educação	1286	1494
Teatro AND Educação AND Ensino	642	639
Teatro AND Educação AND Adultos	74	41
Teatro AND Matemática	56	71
Matemática AND “Atividade Teatral”	1	0
Teatro AND “Educação Matemática”	17	12
Teatro AND “Educação Matemática” AND Ensino	14	12
Teatro AND EJA AND Ensino	11	10
Teatro AND Matemática AND EJA	1	2
Teatro AND Matemática AND “Educação de Jovens e Adultos”	3	0
Teatro AND Matemática AND EJA AND Ensino	1	2

Fonte: Do autor (2023)

Além disso, inicialmente tentamos restringir o tempo das publicações para os últimos 5 anos, mas devido à pouca quantidade encontrada, retiramos o filtro de tempo. Como verificamos por meio da tabela, à medida que íamos realizando as interseções do nosso objetivo de pesquisa, a quantidade de trabalhos caía consideravelmente. Enquanto listávamos as teses e dissertações encontradas com os descritores acima, vimos que alguns trabalhos se repetiam em ambos os sites de busca, as informações a seguir mostram quantos dos trabalhos que utilizamos na pesquisa são comuns entre as plataformas pesquisadas. Para tanto, utilizamos os descritores que refinaram melhor a busca em ambos os sites. Sendo assim, optamos por não utilizar as duas primeiras linhas da tabela, pois os resultados obtidos foram muito amplos e gerais, distanciando-se dos nossos objetivos de pesquisa.

Tabela 2 – Teses e dissertações comuns a Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD) e o Catálogo de Teses e Dissertações (CAPES) de acordo com os descritores utilizados.

DESCRITORES	BDTD	CAPES	COMUNS
Teatro AND Educação AND Adultos	74	41	19
Teatro AND Matemática	56	71	21
Matemática AND “Atividade Teatral”	1	0	0
Teatro AND “Educação Matemática”	17	12	7
Teatro AND “Educação Matemática” AND Ensino	14	12	5
Teatro AND EJA AND Ensino	11	10	5
Teatro AND Matemática AND EJA	1	2	0
Teatro AND Matemática AND “Educação de Jovens e Adultos”	3	0	0
Teatro AND Matemática AND EJA AND Ensino	1	2	0

Fonte: Do autor (2023).

Uma vez que encontramos a quantidade de trabalhos listados anteriormente, percebemos que muitos não se adequavam com os temas, após ler seus títulos, resumos e palavras chaves. Sendo assim, começamos a etapa do mapeamento dos resultados de busca mencionados na tabela anterior.

3.2. Refinamento dos resultados obtidos

Dentre os resultados obtidos, verificamos os quais podiam contribuir para nosso objetivo de pesquisa, demos preferência aos trabalhos que relacionam o teatro com a Educação de Jovens e Adultos, e também o teatro com o ensino de matemática. Contudo, percebemos que

muitos dos trabalhos encontrados em ambas as plataformas, não se encaixavam com o assunto que nos interessava.

Então, separamos os trabalhos acadêmicos que apareceram nos resultados da pesquisa que mais se adequavam a área em que vamos focar os estudos, criando uma lista de leituras para o referencial teórico. Cabe mencionar que essa primeira classificação dos trabalhos foi feita após a leitura dos pontos da pesquisa que nos permitem ter um panorama geral dos trabalhos, como o título, palavras chave e resumo. Para tanto, criamos um documento com os trabalhos encontrados na pesquisa inicial, após analisar as partes citadas, fomos destacando com cores distintas. Os trabalhos grifados de vermelho foram os que não atendiam ao nosso objetivo, os trabalhos grifados de verde se relacionavam de certa forma com nosso objetivo de pesquisa, os trabalhos grifados de amarelo, iriam requerer uma análise da introdução para definir se realmente se relacionava com o tema a ser estudado, ou não. Segue uma imagem exemplificando as marcações.

Figura 1 – Fichamento dos dados por meio de marcações coloridas

2. COSTA, FRANCISCO JOSÉ DA. ARTE E QUÍMICA: O USO DO TEATRO COMO FERRAMENTA INTERDISCIPLINAR PARA TORNAR O ENSINO DE QUÍMICA MAIS ATRAENTE AOS ESTUDANTES DA PRIMEIRA SÉRIE DO ENSINO MÉDIO. 07/06/2011. 91 f. Mestrado Profissional em ENSINO DE CIÊNCIAS E MATEMÁTICA Instituição de Ensino: UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ, Fortaleza Biblioteca Depositária: Biblioteca da matemática UFC. Detalhes
3. OLIVEIRA, MARCELA SILVA DE. DESCONSTRUINDO A MAGIA DA CENA: O TEATRO DO OPRIMIDO NA MATEMÁTICA. 28/02/2023. 169 f. Mestrado em Educação Instituição de Ensino: UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE, Mossoró Biblioteca Depositária: UERN/Br. Detalhes
4. Pollicchio, Andréa Gonçalves. Teatro: materialização da narrativa matemática. 01/02/2012. 148 f. Mestrado em EDUCAÇÃO Instituição de Ensino: UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO, São Paulo Biblioteca Depositária: FEUSP. Trabalho anterior à Plataforma Sucupira
5. Rêhde, Luiz Fernando. A PRÁTICA TEATRAL COMO ESTRATÉGIA PARA EDUCAÇÃO AMBIENTAL: UMA METODOLOGIA LÚDICA. 01/07/2010. 137 f. Mestrado em ENSINO DE CIÊNCIAS E MATEMÁTICA Instituição de Ensino: UNIVERSIDADE LUTERANA DO BRASIL, Canoas Biblioteca Depositária: Martin Lutero. Trabalho anterior à Plataforma Sucupira
6. GRASSESCHI, M. CECÍLIA CASTRO. METODOS QUANTITATIVOS EM COMUNICAÇÕES: UMA PARTICULAR APLICACAO AO TEATRO. 01/07/1987. 164 f. Mestrado em CIÊNCIAS DA COMUNICACAO Instituição de Ensino: UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO, São Paulo Biblioteca Depositária: undefined. Trabalho anterior à Plataforma Sucupira

Fonte: Do autor (2023).

Muitos dos trabalhos que não foram usados em nossa pesquisa, estavam relacionados diretamente a outros conteúdos, se distanciando da matemática, como: astronomia, química, física, meio ambiente e fotografia; Por isso não tangenciavam nossa linha de pesquisa. Já outros trabalhos foram retirados pois abordavam o teatro em modalidades de ensino que não a EJA, também não estando dentre nosso objeto de estudo.

Os trabalhos lidos foram separados e catalogados em temas específicos, pois assim quando precisamos recorrer a eles durante a escrita deste documento ficou mais fácil identificar onde cada um se encontrava. Vale ressaltar que as teses e dissertações foram separadas após a leitura contendo os trechos mais relevantes para a pesquisa realizada, o que contribuiu para

otimizar o tempo no momento de escrever o trabalho, uma vez que não necessitava retomar toda a leitura já que as partes principais já haviam sido evidenciadas.

Após a separação inicial dos trabalhos encontrados, foi feita uma leitura mais minuciosa, a fim de confirmar se realmente convinham com o objetivo da pesquisa. As leituras contribuíram para a realização do estudo acerca do teatro como recurso didático de ensino, e ao observar as conclusões e considerações finais, pudemos ampliar nosso entendimento do tema. Além disso, ao ler alguns fragmentos dos trabalhos, identificamos muitos que não permeavam os objetivos da pesquisa.

Após refinar a busca geral obtida na “Tabela 2” pelos meios descritos acima, ficamos com os seguintes dados:

Tabela 3 – Refinamento das Teses e Dissertações encontradas na “tabela 2” de acordo com os objetivos da pesquisa.

DESCRITORES	BDTD	CAPES	COMUNS
Teatro AND Educação AND Adultos	9	10	7
Teatro AND Matemática	6	14	6
Matemática AND “Atividade Teatral”	0	0	0
Teatro AND “Educação Matemática”	17	12	7
Teatro AND “Educação Matemática” AND Ensino	5	7	4
Teatro AND EJA AND Ensino	4	3	2
Teatro AND Matemática AND EJA	0	0	0
Teatro AND Matemática AND “Educação de Jovens e Adultos”	0	0	0
Teatro AND Matemática AND EJA AND Ensino	0	0	0

Fonte: Do autor (2023).

A quantidade de trabalhos relacionadas aos descritores acima que continuaram a compor os dados da pesquisa após o refinamento, permaneceram pois abordavam o ensino de matemática por meio do teatro, o uso do teatro no ensino, sem restrições de conteúdo (contribuições gerais), ou o uso do teatro na EJA.

Durante o refinamento, alguns trabalhos do catálogo de teses e dissertações da CAPES, tiveram de ser encontrados de outras maneiras, pois continham a seguinte mensagem “Trabalho anterior à Plataforma Sucupira”, sendo assim, alguns encontrei em domínio público, ou nos repositórios das próprias instituições usando o Google Chrome ou Google Acadêmico. Todavia, não consegui localizar os trabalhos de titulações: “Dramaturgia em jogo - uma proposta de aprendizagem e criação em teatro” de Marcos Aurélio Bulhões Martins; e “O Teatro na Escola e a Trajetória Educacional de Estudantes Inseridos na Educação de Jovens e Adultos – EJA” de Edina Honorato Gonçalves, pois não possuíam divulgação autorizada.

Os 6 trabalhos encontrados anteriormente usando os descritores “Teatro AND Matemática AND EJA”, “Teatro AND Matemática AND “Educação de Jovens e Adultos””, e também “Teatro AND Matemática AND EJA AND Ensino” não condiziam com nossos objetivos de pesquisa, pois alguns não abordavam conteúdo matemático e o restante não lidava com a EJA, por isso foram descartados, sendo assim, acabaram não restando nenhum trabalho que ligasse ambos os temas.

Na Tabela 4, a seguir, poderemos encontrar os títulos dos trabalhos, o objetivo, o público ao qual foi destinado e o conteúdo abordado em cada um. Para designar o público alvo do trabalho, utilizamos EI para Educação Infantil, EFI para ensino fundamental I, EFII para Ensino Fundamental II e EM para Ensino Médio.

Tabela 4 – Síntese dos dados obtidos (Continua)

TRABALHOS	OBJETIVO	PÚBLICO	CONTEÚDO
A formação dos professores de matemática por meio dos jogos teatrais	Investigar como as atividades e os jogos cênicos podem contribuir na formação docente durante o curso de Licenciatura em Matemática	Graduandos em matemática	-
A procura da fórmula: teatro e matemática	Investigar que imagens os alunos atribuem à Matemática quando atuam como autores e atores em uma peça teatral com enredo matemático	EFII	Equações do 2º grau
Caminhos trilhados em versos: Teatro, cordel e Educação de Jovens e Adultos	Construir de forma dialógica, uma abordagem teóricometodológica para o ensino do teatro na Educação de Jovens e Adultos (EJA) a partir da associação entre suas memórias e narrativas de vida e a Literatura de Cordel	EJA	-
Desconstruindo a magia da cena: o teatro do oprimido na matemática	Apresentar uma proposta pedagógica com o Teatro do Oprimido, os conceitos de Paulo Freire e Etnomatemática	EFI	Abordou frações e porcentagem (mas não tem conteúdo específico)

Tabela 4 – Síntese dos dados obtidos (Continua)

Educação encena	matemática	Investigar as imagens sobre a Matemática e sobre equações e estudantes expressam quando desenvolvem performances matemáticas teatrais	EFII	Equações
Educação matemática, teatro e problematizações foucaultianas	matemática:	Analisar um conjunto de trabalhos inseridos no campo da Educação Matemática que se relacionam com o Teatro	-	-
Encontros e desencontros entre os jovens e a escola: sentidos da experiência escolar na educação de jovens e adultos – EJA		Investigar a relação dos jovens com a escola e os sentidos que eles próprios atribuem à sua experiência escolar	EJA	-
Estética do oprimido na educação de jovens e adultos		Visa desenhar uma identidade para o público da EJA a partir da visão da Educação Popular e de Paulo Freire	EJA	-
História da matemática e teatro nas aulas sobre teorema de Tales: um script proposto		Apresentar os resultados da investigação de como o teatro pode contribuir para a construção do conhecimento matemático	EFII	Teorema de Tales
Matemática em cena: aprendizagens por meio da montagem encenações de peças do teatro matemático		Analisar o uso do teatro como recurso didático-pedagógico no ensino e aprendizagem de matemática	EFII	Geometria
O jogo teatral como perspectiva de desenvolvimento da expressividade e do autoconhecimento de jovens e adultos		Investigar o uso do Jogo Teatral como uma alternativa terapêutica	EJA	-
O teatro como prática educ comunicativa na alfabetização de adultos		Investigar a eficácia do Teatro como prática educ comunicativa e ferramenta integrada ao Método de Alfabetização de Adultos	EJA	-
O teatro como recurso didático para motivar os alunos do 3º ano do ensino médio na aprendizagem de matemática		Desenvolver uma atividade diferenciada que consiste em utilizar o teatro como metodologia de ensino	EM	Geometria

Tabela 4 – Síntese dos dados obtidos (Continua)

O teatro como recurso pedagógico no ensino de matemática	Identificar as relações existentes entre teatro e o ensino de matemática e analisar como o teatro pode potencializar o desenvolvimento na aprendizagem de matemática na educação básica	Sem especificação	Potenciação
O teatro na Educação de Jovens e Adultos: contribuições para o processo de letramento e a formação da cidadania	Investigar a inserção da disciplina Teatro e suas implicações político-pedagógicas na formação do Letramento e da Cidadania na Educação de Jovens e Adultos	EJA	-
O(a) espectador(a) nos trilhos da emancipação: práticas de mediação teatral com estudantes da Educação de Jovens e Adultos	Trabalhar a emancipação de estudantes de duas turmas da EJA de uma escola municipal em Ouro Preto - MG por meio da mediação teatral de uma leitura dramática	EJA	-
Oficinas de jogos teatrais e suas repercussões em escolares	Teorizar e analisar acerca de repercussões de um conjunto de Oficinas de Jogos Teatrais	EFI	-
Prática teatral dialógica de inspiração freireana: uma experiência na escola, com jovens e adultos	Investigar como o teatro pode ser uma prática artístico-educativa que estimule a reflexão crítica	EJA	-
Práticas docentes de educação artística para o desenvolvimento da participação e diálogo: um estudo com os/as educandos/as do PROEJA no Instituto Federal do Espírito Santo	Investigar a contribuição de jogos teatrais como prática educativa no Programa Nacional de Integração da Educação Profissional	EJA	-
Teatrematizar: afetações de uma professora de matemática com escola, com teatro, com alunas, com...	Investigar que pode um grupo de estudantes produzir como experiências educativas junto a um processo teatral	Grupo de teatro	-
Teatro do oprimido – implicações metodológicas para a educação de adultos	Análise de uma proposta de Teatro do Oprimido com educandos adultos da EJA	EJA	-

Tabela 4 – Síntese dos dados obtidos

Teatro e matemática no mesmo palco: a produção de significados matemáticos	Fazer uma articulação entre teatro e educação matemática por meio das Performances Matemáticas Digitais	EFII	-
Teatro: materialização da narrativa matemática	Estabelecer relação entre o teatro e a matemática	-	-
Tragédia na sala de aula: um estudo de práticas de teatro na Educação de Jovens e Adultos	Estabelecer reflexões acerca do trabalho desenvolvido nas práticas de teatro na sala de aula com alunos do Programa EJA - Educação de Jovens e Adultos	EJA	-

Fonte: Do autor (2023).

Cabe mencionar, que o artigo mencionado na introdução, *“História de Mulheres na Matemática: uma proposta para a sala de aula”* de Mateus de Souza Galvão e Lucília Batista Dantas, foi recorte de uma pesquisa de mestrado, contudo, a pesquisa de mestrado não apareceu em nossas buscas nos sites da CAPES e da BDTD. Vimos que os descritores tinham diferença, pois não constava o descritor “Teatro”, mas sim, “Atividade teatral”, por isso acrescentamos esse descritor posteriormente, todavia, o trabalho ainda assim, não apareceu nos dados de busca.

4. ANÁLISE DOS DADOS

As pesquisas realizadas no catálogo de teses e dissertações da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior e também na Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações, visou realizar um estudo acerca do uso do teatro como recurso didático nas aulas de matemática e na Educação de Jovens e Adultos. Pudemos ver que a temática do teatro como recurso didático vem sendo alvo de pesquisas nos últimos anos. De 2007 a 2023, não encontramos nenhum trabalho, apenas nos anos de 2008, 2017 e 2022, contudo foram defendidos em média 1 trabalho por ano nos temas que tangenciam esta pesquisa (de 2007 a 2023).

Separamos os trabalhos selecionados em quatro temas, como consta na tabela 7, um deles que relaciona a quantidade de trabalhos sobre o uso do teatro como recurso didático na educação, outro que relaciona o uso do teatro como recurso didático na Educação de Jovens e Adultos, o terceiro relaciona o uso do teatro no ensino e aprendizagem de matemática de modo geral, e por fim o uso do teatro como recurso didático de matemática na EJA. Foi perceptível por meio dos dados obtidos a falta de relação do teatro, matemática e EJA, pois não conseguimos encontrar nenhum trabalho que perpassa estes três itens. A seguir mostraremos alguns aspectos dos trabalhos listados anteriormente.

4.1. Mapeamento

Após refinar os resultados obtidos nas buscas dos descritores citados no item anterior, e localizar os trabalhos que atendiam ao propósito desta pesquisa, foi feito um mapeamento mais detalhado, sobre regiões em que os trabalhos se desenvolveram e ano de publicação, como consta as próximas tabelas.

4.1.1. Trabalhos de acordo com as regiões brasileiras

Visando identificar as regiões que mais desenvolveram pesquisas sobre o uso do teatro nas aulas de matemática e também na EJA, montamos a tabela 5. Para tanto, usamos MP para Mestrado Profissional e MA para mestrado acadêmico.

Tabela 5 – Distribuição dos trabalhos por regiões brasileiras

Região	Estado	Instituição	Mestrado	MP	MA	Doutorado	Total
Norte	-	-	-			-	0
Nordeste	Juazeiro – BA	UNVASF	1	X			1
	Mossoró – RN	UERN	1	X			1
	Natal – RN	UFRN	1	X			1
	Salvador – BA	UFBA				1	1
	Salvador – BA	UNEB	1	X			1
Total							5
Centro-Oeste	Jataí - GO	IFG – Campus Jataí	1	X			1
Total							1
Sudeste	Belo Horizonte – MG	UFMG	2	X			2
	Campos dos Goytacazes – RJ	UENF	1	X			1
	Ouro Preto - MG	UFOP	1	X			1
	Rio Claro – SP	UNESP	1	X		1	2
	Rio de Janeiro – RJ	UNIRIO	1	X			1
	São João del- Rei – MG	UFSJ	1	X			1
	São Paulo - SP	USP	1		X		1
	São Paulo – SP	PUC-SP	1	X		1	2
	Vitória – ES	IFES – Campus Vitória	1	X			1
Total							12
Sul	Florianópolis – SC	UFSC				1	1
	Pelotas – RS	UFPEL	1	X			1
	Porto Alegre – RS	UFRGS	3	X			3
	Porto Alegre – RS	PUC-RS	1	X			1
Total							6

Fonte: Do autor (2023).

Com os dados elencados acima, totalizamos 24 trabalhos encontrados no mapeamento desta pesquisa, ou seja, foram encontrados 24 teses ou dissertações no catálogo da CAPES e da BDTD, que de algum modo permeavam nosso objeto de estudo. De acordo com as informações acima, vemos que as pesquisas que estão atreladas a este trabalho de conclusão de curso não estão distribuídas uniformemente em cada região brasileira. Sendo assim, temos que a região sudeste, concentra a maior parte dessas pesquisas, sendo 50% dos trabalhos produzidos oriundos dessa região. As demais produções assumiram as seguintes porcentagens: Região Sul – 25%; Região Nordeste – 20,83%; Região Centro-Oeste – 4,17%; e na região norte não teve nenhum trabalho dentre os 24 da pesquisa.

É importante ressaltar que grande parte dos trabalhos mapeados são oriundos de pesquisas de Mestrado, sendo 20 trabalhos, o equivalente a 83,3%. Deste total, 4 foram pesquisas de Doutorado, o equivalente a 16,7%.

4.1.2. Relação entre o número de trabalhos e o ano de publicação

Quando começamos o desenvolvimento desta pesquisa, havíamos pensado em restringir o período de publicação, para encontrar apenas trabalhos dos últimos 5 anos, na tentativa de deixar a pesquisa a mais atualizada possível, vendo o que os estudos recentes tratava sobre nosso objeto de estudo, contudo, como encontramos uma quantidade de trabalhos relativamente pequena, optamos por retirar o fator tempo dos refinamentos de busca, e como resultado obtivemos os dados da tabela abaixo.

Tabela 6 – Ano de defesa e quantidade de trabalhos

Ano de defesa	Quantidade de trabalhos
2000	1
2007	1
2009	2
2010	1
2011	3
2012	1
2013	1
2014	1
2015	2
2016	1
2018	3
2019	2
2020	2
2021	2
2023	1
Total	24

Fonte: Do autor (2023).

Quando expandimos o fator tempo nas pesquisas, encontramos trabalhos defendidos a partir do ano 2000. Por mais que não seja um campo de estudo bastante pesquisado, pudemos ver que de 2009 em diante, ao menos um trabalho por ano foi defendido com relação ao tema de pesquisa, relacionados à teatro e matemática ou teatro e EJA, exceto em 2017 e 2022. Esperamos que o tema continue a ser pesquisado continuamente, para que as contribuições do teatro no ensino em geral, no ensino e aprendizagem de matemática e também na EJA possam ser cada vez mais pesquisados para que suas potencialidades de ensino sejam cada vez mais difundidas.

4.1.3. O teatro nas pesquisas

Nas pesquisas relacionadas, em nenhuma delas o teatro estava diretamente ligado ao ensino de matemática e a Educação de Jovens e Adultos. Mas mesmo assim, alguns trabalhos contribuíram para a elaboração deste, em um panorama geral, temos:

Tabela 7 – A relação do teatro nas pesquisas

Abordam Teatro e Educação (de modo geral)	Abordam o Teatro e EJA	Abordam o Teatro e Matemática	Abordam o Teatro, EJA e Matemática	Total
1	11	12	0	24

Fonte: Do autor (2023).

Como podemos inferir da tabela acima, encontramos alguns trabalhos ligados ao uso do teatro na EJA e também do Teatro no campo da matemática, contudo, não foi localizado nenhum trabalho que relacione o uso do teatro na EJA para auxiliar no processo de ensino e aprendizagem de matemática.

Abaixo apresento uma tabela com os trabalhos listados na tabela 6 de acordo com a separação dos temas mencionados.

Tabela 8 – Catalogação dos trabalhos de acordo com os títulos escolhidos pelo autor (Continua)

Tema	Trabalho	Autor(a)	Ano de defesa
Abordam apenas teatro e Educação	Oficinas de jogos teatrais e suas repercussões em escolares	Ângela Balzano Neves	2012

Tabela 8 – Catalogação dos trabalhos de acordo com os títulos escolhidos pelo autor
(Continua)

Abordam o Teatro e EJA	Caminhos trilhados em versos: Teatro, cordel e Educação de Jovens e Adultos	Carla Meira Pires de Carvalho	2015
	Encontros e desencontros entre os jovens e a escola: sentidos da experiência escolar na educação de jovens e adultos – EJA	Zoé Margarida Chaves Vale	2007
	Estética do oprimido na educação de jovens e adultos	Danilo Dias Nardeli	2018
	O jogo teatral como perspectiva de desenvolvimento da expressividade e do autoconhecimento de jovens e adultos	Paulo Gaiger	2014
	O teatro como prática comunicativa na alfabetização de adultos	Carlos Henrique Chaves da Silva	2021
	O teatro na Educação de Jovens e Adultos: contribuições para o processo de letramento e a formação da cidadania	Carla Meira Pires de Carvalho	2009
	O(a) espectador(a) nos trilhos da emancipação: práticas de mediação teatral com estudantes da Educação de Jovens e Adultos	Ana Amaral Nunes Pereira	2018
	Prática teatral dialógica de inspiração freireana: uma experiência na escola, com jovens e adultos	Alexandre Saul Pinto	2011
	Práticas docentes de educação artística para o desenvolvimento da participação e diálogo: um estudo com os/as educandos/as do PROEJA no Instituto Federal do Espírito Santo	Verônica da Silva Cunha Cavati	2013
	Teatro do oprimido – implicações metodológicas para a educação de adultos	Waldimir Rodrigues Viana	2011
	Tragédia na sala de aula: um estudo de práticas de teatro na Educação de Jovens e Adultos	Márcio Silveira dos Santos	2010

Tabela 8 – Catalogação dos trabalhos de acordo com os títulos escolhidos pelo autor (Continua)

Abordam Teatro e Matemática	A formação dos professores de matemática por meio dos jogos teatrais	Thaís Philippsen Grutzmann	2009
	A procura da fórmula: teatro e matemática	Paula Tatiane Froehlich Sachser	2019
	Desconstruindo a magia da cena: o teatro do oprimido na matemática	Marcela Silva de Oliveira	2023
	Educação matemática encena	Hannah Dora de Garcia e Lacerda	2015
	Educação matemática, teatro e matemática: problematizações foucaultianas	Juliano Espezim Soares Faria	2020
	História da matemática e teatro nas aulas sobre teorema de Tales: um script proposto	Maria Edilande Braz	2014
	Matemática em cena: aprendizagens por meio da montagem encenações de peças do teatro matemático	Alvarito Mendes Filho	2016
	O teatro como recurso didático para motivar os alunos do 3º ano do ensino médio na aprendizagem de matemática	Eliete Gomes Torquato Gonzaga	2018
	O teatro como recurso pedagógico no ensino de matemática	Rivania Oliveira de Lima	2019
	Teatrematizar: afetações de uma professora de matemática com escola, com teatro, com alunas, com...	Hannah Dora de Garcia e Lacerda	2021
	Teatro e matemática no mesmo palco: a produção de significados matemáticos	Aires Francisco de Oliveira	2020
	Teatro: materialização da narrativa matemática	Andrea Gonçalves Poligicchio	2011

Fonte: Do autor (2023).

Mais adiante, abordaremos o que as pesquisas listadas acima apresentaram sobre os títulos mencionados para classificação.

4.2. Sobre os dados

Posteriormente ao mapeamento realizado, mesmo não encontrado as três interseções citadas anteriormente em uma única pesquisa, encontramos autores que relacionaram o teatro e a educação, e também o teatro e a matemática de forma muito positiva, relatando as potencialidades do uso do teatro no ensino, como citados ao longo desse trabalho. É o caso de Poligicchio (2011), que nos apresenta a representação teatral como

Um canal importante que liga o desenvolvimento de competências à pessoa, objeto principal da educação. Ao pensar no desenvolvimento das competências pessoais estamos nos referindo aos múltiplos papéis que representamos ao longo da vida. Desse ponto, emerge a natural associação entre Teatro e Educação, ambos relacionados à representação de papéis, seja no palco cênico, seja no palco que é a vida. (POLIGICCHIO, 2011, p. 11)

No que se refere a matemática e o teatro a autora ainda aborda que

Enquanto metáfora corporificada, o Teatro materializa a narrativa, logo, se a narrativa for matemática, contextualiza conceitos abstratos. Esse conceito apresentado por Ortega y Gasset iluminou nosso caminho em busca de referendar a importância do trabalho conjunto entre Teatro e Matemática. (POLIGICCHIO, 2011, p. 135)

Ademais, encontramos também resultados do uso do teatro como recurso didático na EJA. Carla Meira Pires de Carvalho (2009) nos apresenta algumas das contribuições do teatro na educação de jovens e adultos em sua dissertação de mestrado, a autora comenta sobre a percepção dos estudantes da EJA ao lidarem com o teatro, segundo ela:

Os alunos descobrem-se seduzidos pelo teatro, pelos elementos que esta disciplina traz do dia a dia da sala de aula, pela interação que conseguem desenvolver com os membros dos diferentes grupos ali presentes. Assim, compreendem através das Artes que estudar não constitui um esforço sobre-humano, que o ato de estudar pode e deve estar associado ao prazer em produzir novos conhecimentos, em fazer novas descobertas e em compartilhar com seus pares tais descobertas. (CARVALHO, 2009, p. 159)

Por fim, podemos perceber que o teatro não é comumente ligado a disciplinas da área de exatas, pois como apresentamos após o mapeamento, dos quase dois mil trabalhos encontrados que relacionam os descritores “Teatro AND Educação”, apenas doze estavam realmente ligados ao teatro e matemática, os outros doze trabalhos quem compõem esta pesquisa relacionam o teatro com a EJA e com a educação, de modo geral.

4.3. O teatro nas pesquisas

Como apresentado ao longo de nosso trabalho, concordamos com as pesquisas encontradas durante nosso mapeamento, que mostraram o teatro como um aliado educacional, e as possibilidades e potencialidades ao se inserir o teatro no ambiente escolar. Contudo, a intenção deste recurso, não é apenas praticar jogos teatrais, nem apresentar um espetáculo, o que mais vale deste recurso didático e pedagógico, são os conhecimentos produzidos e ressignificados ao longo de toda a preparação, pois antes de passar uma mensagem ao público, os primeiros a aprenderem são os próprios atores (LIMA, 2019).

De modo geral, ao longo das leituras e aprofundamento do referencial teórico desta pesquisa, percebemos que muitas práticas teatrais se iniciam com a prática de alguns jogos teatrais¹⁴, isso para que os estudantes se sintam mais à vontade uns com os outros, tenham uma melhor percepção de seu próprio corpo e também do espaço, além de também ajudar a desinibi-los, fortalecer os laços de amizades existentes e propiciar a formação de novos e a melhorar a expressão e colaboração como um todo. Oliveira (2020) relatou a necessidade desse uso,

[...] não se trata de ensinar teatro nas escolas, mas, sim, de usar o teatro como ferramenta pedagógica, é importante entender como funciona o seu ensino e sua prática [...] Para executar o projeto, foi necessário fazer oficinas com jogos teatrais e práticas de interpretação, contribuindo, diretamente, com a disciplina de Arte, mesmo que com os poucos alunos envolvidos no processo de construção da peça teatral. (OLIVEIRA, 2020, p. 32)

Para tanto, Conceição In Martins (2014, citados por Pereira 2018) complementam que

Os jogos teatrais se configuram como conteúdo, metodologia e estratégia didática valiosos, já que é conteúdo fundamental para o iniciante e para o mais experiente, e estratégia significativa para o trabalho docente. Com os jogos de Viola Spolin os alunos passam a ter noção de elementos da narrativa, tais como: personagem, tempo, espaço. Pode-se dizer que a vivência da representação de um personagem fará com que olhe de forma mais atenta para a representação dos atores quando for ao teatro, por exemplo. (CONCEIÇÃO In MARTINS, 2014, n/p)

Vale comentar que nas pesquisas realizadas, foram relatadas que a participação dos estudantes desde o início das atividades, contribuem consideravelmente para o bom andamento das atividades. Lacerda (2015) apresenta em seus resultados que percebeu

¹⁴ Os jogos teatrais são: procedimentos lúdicos com regras explícitas. [...] No jogo teatral, o grupo de sujeitos que joga pode se dividir em equipes que se alternam nas funções de “jogadores” e “observadores”, isto é, os sujeitos jogam deliberadamente para outros que os observam. (JAPIASSU, 2005, p. 25)

[...] a autonomia que esse trabalho proporcionou aos alunos, que estiveram à frente de todo o processo de aprendizagem: eles escolheram o conteúdo, estudaram suas propriedades e particularidades, significaram-no a partir de suas experiências, interpretaram a importância de tal conceito no cotidiano, criaram situações para que o texto teatral fosse escrito e, ainda, participaram do processo de filmagem do trabalho, objetivando a publicação em rede online, participando ativamente do processo. (LACERDA, 2015, p. 72)

Adiante, comentaremos sobre os trabalhos relacionados aos três temas subdivididos na tabela 7, que foram listados na tabela 8. Cabe mencionar que todos os trabalhos relacionam o teatro com a educação, contudo, separei um primeiro tema com os que abordam apenas teatro e educação em âmbito geral e posteriormente os que trataram do teatro na EJA e do teatro na disciplina de matemática.

Além disso, como o objetivo pesquisar sobre as contribuições do teatro na educação de modo geral, não restringimos a apenas um único tipo de teatro, vistos que existem diferentes tipos de teatros ligados a educação. Os tipos de relação teatral mais vistos nas pesquisas foram: peça teatral, teatro do oprimido, jogos teatrais, drama, teatro fórum e teatro científico.

4.3.1. O teatro como recurso didático

Neves (2012) assim como alguns dos autores pesquisados, baseia-se na metodologia de Jogos Teatrais de Spolin (2001), que é uma das formas de se explorar o teatro como recurso didático. A autora comenta que “as propostas dos jogos teatrais priorizam o estético, por meio da aprendizagem dos elementos teatrais, proporcionando um espaço para que o aluno traga seus anseios, suas experiências de vida, para serem trabalhadas nas atividades teatrais” (NEVES, 2012, p. 29). Spolin (2001, citada por NEVES, 2012, p. 29) complementa que “ao vivenciar um papel, os jogadores atuam no momento presente, experienciando a si mesmos e aos outros. Dessa forma, todos atingem um nível mais elevado de compreensão ao se relacionarem consigo mesmos e com os outros”.

Neves (2012), ainda comenta como trabalhar com os jogos teatrais no ambiente escolar respaldada pelas pesquisas de Spolin (2001), a autora descreve as três fases da metodologia para serem usadas uma vez que os estudantes já estão familiarizados com ela, a estrutura das fases são: Onde, Quem e O Quê. “O termo onde significa o local que se passa a cena; Quem determina o personagem que o aluno irá interpretar e O Quê representa a ação, o acontecimento” (NEVES, 2012, p. 30). Outro ponto a ser mencionado é o critério de avaliação, onde não se

enquadra o jeito tradicional de avaliar em certo ou errado, uma vez que a avaliação estas tão é feita sobre o desenrolar da cena, atentando-se aos três momentos necessários mencionados.

Por fim,

[...] concluiu que o Jogo Teatral pode levar o aluno a colocar-se no papel do outro, identificando-se com ele, comportamento que favorece o autoconhecimento e o reconhecimento do outro. Também observou que o Jogo Teatral promove no estudante a aprendizagem da autonomia, pois o uso desses Jogos permite o diálogo, a interação grupal e a produção coletiva de conhecimentos. (NEVES, 2012, p. 33)

Na tentativa de melhorar o entendimento das potencialidades do teatro como recurso didático, segue a tabela 9, que elenca algumas contribuições desse uso citadas ao longo da pesquisa.

Tabela 9 – Contribuições do teatro como recurso didático

O teatro como recurso didático	<ul style="list-style-type: none"> • Ajuda a desinibir os estudantes • Leva os estudantes a se colocarem no lugar do outro • Melhora a percepção do próprio corpo e do espaço • Os primeiros a aprender são os próprios atores • Promove aprendizagem e/da autonomia • Propicia a criação de novos laços e fortalece os vínculos existentes • Trabalho em equipe
---------------------------------------	---

Fonte: Do autor (2023).

A seguir, os trabalhos encontrados que pesquisaram o uso do teatro na Educação de Jovens e Adultos.

4.3.2. O teatro na educação de jovens e adultos

A escola, comumente, ignora as capacidades artísticas e criativas dos seus alunos, apoiando-se em concepções tradicionais de ensino-aprendizagem – utilizando-se de métodos conteudísticos, que incentivam a memorização em detrimento da reflexão – propondo-se em seu discurso a formar cidadãos respeitáveis no âmbito social, mas não compreende que o conceito de cidadania extrapola a simples apreensão de conteúdos. De que adianta, então, o sujeito ter o domínio da escrita e da leitura se, ao passar por uma casa de teatro, por exemplo, não consegue compreender sua contribuição na formação da sociedade? (CARVALHO, 2009, p. 86)

Retomando o que já havíamos comentado, a EJA é composta por um público peculiar em muitos sentidos, pensando nisso, vimos que alguns autores relatam as peculiaridades de se utilizar o teatro com este público. Nardeli (2018) relata que

Trabalhar na EJA se configura um grande desafio. O primeiro é como lidar com este aluno que chega já estigmatizado pelo fracasso escolar, e devolvê-lo a autoestima. Geralmente quando são propostos trabalhos diferenciados, que exigem deles pensamento crítico, autonomia de escolhas, diálogo e construção de conhecimento e não apenas absorção, a primeira atitude é de negação. Não só por desacreditarem de suas potências, mas também pelo medo de romperem com as prescrições. (NARDELI, 2018, p. 19)

O autor ainda complementa que

A EJA ao reproduzir a lógica do ensino formal, acaba por negar o direito a uma educação diferenciada a milhares de jovens e adultos cujas trajetórias de vida são incompatíveis com a maneira como a educação é organizada. É necessária uma reinvenção do fazer pedagógico. Para Miguel Arroyo um bom caminho é a radicalização dos legados da Educação Popular onde as expressões culturais são o foco das situações de aprendizagem. (NARDELI, 2018, p. 22)

Novamente vemos um dos aspectos já mencionados, a inserção do estudante e seu cotidiano em seu processo de ensino e aprendizagem. Mas será que o teatro pode vir a contribuir no ambiente escolar para alunos nessa faixa etária, ou é uma atividade mais voltada para o ensino regular, onde o lúdico está mais presente nas brincadeiras do dia a dia?

Quando nos deparamos com esses assuntos fomos pegos em um momento de reflexão, realmente o lúdico é comumente associado às crianças, todavia, pode trazer contribuições para jovens e adultos. Gaiger (2014) comenta que

O conjunto das práticas do Jogo Teatral contém, em sua essência, um caráter lúdico que não indica, de forma alguma, a criação de espaço privilegiado para reminiscências e retorno à idade infantil. Percebo, no entanto, que o preconceito em relação ao jogo e ao seu caráter lúdico se manifesta especialmente quando vivenciado por jovens e adultos. Chamo a atenção para este fenômeno, porque são relevantes a atenção, o respeito e a seriedade das crianças ao brincar e jogar, posturas estas que são necessárias também no jogo de adultos. (GAIGER, 2014, p. 28)

Vemos então que para essa prática poder funcionar se faz necessária uma seriedade ao lidar com o teatro, em especial sua parte lúdica, e tanto professor quanto alunos lembrarem

constantemente que o que está sendo construído é um momento único e peculiar de aprendizagem, que se bem conduzido pode vir a gerar bons frutos de aprendizagem para ambos, docente e discente.

Enquanto professores, independentemente da disciplina, é apresentado na BNCC (BRASIL, 2018) que devemos ajudar na formação dos nossos alunos para que consigam viver em sociedade, saber opinar, respeitar, refletir, enfim serem cidadãos críticos. Mas será que o teatro pode ajudar também nisso? Deixo com vocês algumas indagações de Pereira (2018) que servem inclusive para repensarmos situações que as vezes passam despercebidas.

Nessa turma da EJA, observei, em muitos momentos, que os (as) estudantes tinham vergonha de falar. Por quais motivos os integrantes diversas vezes falavam com a cabeça baixa e envergonhados? O que os levou a essa postura de submissão? Seria olhando de frente a frente, de forma igualitária, olho no olho, como se trabalhou neste jogo, dizendo a sua palavra, tudo isso transposto para a vida diária, que se poderia contribuir para a valorização de cada sujeito? A mudança deste olhar seria uma das ferramentas no caminho da emancipação? (PEREIRA, 2018, p. 113)

As ideias apresentadas acima, estão de acordo com o exposto por Carvalho (2009) onde, segundo a autora,

Quando falamos em educação de qualidade no contexto de EJA, podemos nos referir, primeiramente, ao desafio de despertar nesses sujeitos o prazer de estudar. E isso significa não apenas respeitar, mas valorizar a fala desses sujeitos, compreendendo que, historicamente, esses jovens e adultos mantêm-se silenciados nas relações estabelecidas pela sociedade, preservando-se em condição de inferioridade e submissão devido à carência escolar. Numa atitude de reparação social, a voz desses sujeitos deve ser ouvida, respeitada, creditada, valorizada e incentivada pela instituição escolar, pois é essa instituição que certifica o sujeito - através da conclusão de sua escolaridade - para participar ativamente na sociedade como profissional e como cidadão. (CARVALHO, 2009, p. 79)

E o teatro pode proporcionar essa voz necessária aos estudantes, pois propicia um espaço de escuta, onde eles mesmos devem opinar e chegar a um consenso expondo seus pensamentos e “pontos de vista”. Sem medo de parecer redundante, voltamos a perceber que a participação dos estudantes desde o início das atividades pode contribuir durante todo o restante do processo. A autora continua dizendo que

Para construir uma proposta de ensino do Teatro em EJA, era preciso compreender as demandas e necessidades dos alunos que, muitas vezes, não estão claramente definidas por eles próprios quando decidem retomar, ou

iniciar, o processo de escolarização nessa faixa etária. (CARVALHO, 2009, p. 155)

Sendo assim, para sabermos se realmente o teatro pode vir a contribuir no processo de formação dos estudantes da EJA, temos de ver a própria percepção dos estudantes após o contado com esse recurso didático. Deste modo, fizemos um recorte de alguns trechos das pesquisas onde os estudantes ou pesquisadores relataram essas experiências:

Os alunos descobrem-se seduzidos pelo Teatro, pelos elementos que esta disciplina traz do dia a dia da sala de aula, pela interação que conseguem desenvolver com os membros dos diferentes grupos ali presentes. Assim, compreendem através das Artes que estudar não constitui um esforço sobrehumano, que o ato de estudar pode e deve estar associado ao prazer em produzir novos conhecimentos, em fazer novas descobertas e em compartilhar com seus pares tais descobertas. (CARVALHO, 2009, p. 159)

Dimir - Nós começamos o processo fazendo jogos do Teatro do Oprimido. O que vocês podem falar sobre eles?

José Luiz – Principalmente essa parte do corpo e da mente, a liberação do corpo e da mente, que nos jogos você tem uma condição, você se liberta dos problemas, você fica assim mais livre, principalmente nesses jogos que a gente nunca tinha visto e nunca tinha visto uma situação igual e parece que a gente captou essa idéia [...]. A gente captou isso com toda, com toda voracidade que precisava tá?

João Batista – Eu achei que aqueles jogos, no momento, eu achei não [...] que era coisa assim pra gente passar o tempo. Depois eu fui ver que dentro dos jogos a gente estava, na verdade, aprendendo alguma dinâmica do processo, não sei se [...] Eu achei muito bacana, achei interessante que tirou a inibição da gente de ter contato com o companheiro não é? Que a gente ficava meio sem jeito. Então, mudou muita coisa, eu achei muito interessante os jogos.

Rosalý – Eu acho que libera porque eu nunca pensava [...] Posso falar?

Dimir – pode falar o que der vontade...

Rosalý – Porque eu trato de depressão há bem tempo e meu médico falou, assim, que está fantástica a minha ficha, que eu melhorei demais. Então, ele, ele falou assim – nossa senhora, eu que sou médico jamais teria coragem de dar a cara num teatro, esse professor seu deve ser nota dez – e eu falei – é mesmo, porque, se não fosse ele, eu num [...] Se não tiver incentivo, eu num estaria não, eu sou muito tímida mesmo.

Dimir – Então os jogos ajudaram muito...

Rosalý – Ajudaram! Ajudaram! (VIANA, 2011, p. 98-99)

Pelos relatos, vimos que em âmbito pessoal o teatro contribuiu para ambos, cada um em um aspecto diferente. Desta forma, pudemos perceber na fala dos estudantes algumas das contribuições anteriormente mencionadas que o teatro pode gerar no âmbito educacional.

Na tentativa de melhorar o entendimento das potencialidades do teatro como recurso didático na Educação de Jovens e Adultos, segue a tabela 10, que elenca algumas contribuições desse uso citadas ao longo da pesquisa.

Tabela 10 – Contribuições do teatro na EJA

O teatro na educação de jovens e adultos	<ul style="list-style-type: none"> • Atende as demandas e necessidades dos estudantes • Autonomia de escolhas • Construção do conhecimento • Fomenta o diálogo e a escuta • Participação dos estudantes em todos os momentos da atividade • Relatos positivos dos estudantes
---	--

Fonte: Do autor (2023).

Agora veremos o que as pesquisas trouxeram sobre o teatro como recurso didático nas aulas de matemática.

4.4. O teatro nas aulas de matemática

A quem pretende utilizar o Teatro para comunicar conteúdos matemáticos, fique atento ao interesse dos alunos, aos assuntos que os motivam, aos seus ídolos, aos seus dramas pessoais. Cada peça de teatro que idealizamos surgiu da observação do movimento natural dos alunos, de sus gostos, suas paixões, seus temores, tanto referentes à disciplina, como temores de cunho moral. (POLIGICCHIO, 2011, p. 99)

Pela citação acima, percebemos algo que havíamos mencionado anteriormente, que é a participação dos estudantes desde as etapas iniciais das atividades teatrais, essa inserção pode fazer com que eles se sintam participantes ativos da atividade, proporcionando-lhes não somente aprender matemática, como também fazê-la. Por mais que não achamos pesquisas que relacionem o uso do teatro nas aulas de matemática na EJA, encontramos alguns trabalhos desenvolvidos no ensino regular ou pensados para se trabalhar teatro e matemática de modo geral.

Com a ajuda de Grutzmann (2009), podemos entender que “O Teatro não foi utilizado para disfarçar a dificuldade que muitos encontram em Matemática, mas, sim, como uma metodologia que auxilie o aluno a relacioná-la ao seu cotidiano, tornando o aprendizado prazeroso e com significado” (GRUTZMANN, 2009, p. 37). Vemos então que o intuito não é

mascarar as dificuldades dos estudantes usando de algo lúdico como o teatro, mas sim, dar-lhes a oportunidade de aprender fazendo de um modo diferente dos quais estão acostumados, ao invés de ficarem sentados recebendo conteúdo e mais conteúdo, se tornaram parte da construção do conhecimento, talvez assim consigam se apropriar melhor os conceitos apontados pelo professor.

Então, onde encaixamos os conteúdos matemáticos ao falar de teatro? Quem nos ajuda com esse questionamento é Lima (2019), segundo a autora,

A matemática pode aparecer nas falas dos personagens, no enredo e até no cenário com o intuito de os alunos absorverem melhor os conteúdos. Ao assistir a um espetáculo, faz-se necessário um esforço tanto por parte do ator quanto por parte do público. O exercício de abstração é inversamente proporcional aos recursos cênicos disponíveis, isto é, quanto menor for o arsenal de recursos cênicos, maior será a necessidade da capacidade de abstração. (LIMA, 2019, p. 21)

A pesquisadora Poligicchio (2011), que escreveu um dos trabalhos que constam no mapeamento e foi referência para outros, relaciona o teatro com o ensino e aprendizagem de matemática em vários âmbitos, dentre eles, a transcendência da realidade, materialização da narrativa matemática, encenação de temas matemáticos, contos e contas, a oralidade do teatro emprestada à matemática, ator e incógnita: aqueles que representam, a aula farsesca, ensaio: explicando o conteúdo e a intenção da cena, comédia: uma equação matemática, técnicas: dramatizar e calcular, a lógica do elenco. Todas estas relações estão bem explicitadas no capítulo 3 de sua pesquisa, denominado “Relações entre teatro e matemática”, e também há um resumo das principais ideias na seção 5.1 deste trabalho.

Além disso, a autora ainda escreve um capítulo sobre como planejar uma peça teatral com tema matemático. As etapas do planejamento sugeridos pela autora, são: imaginação; seleção de temas; redação do texto teatral; leitura dramática; seleção de funções; ensaios; aprender fazendo; efeitos, trilha sonora, figurino e cenário; sistematizando a teoria; e apresentação: concretização das ideias.

Algumas das relações do teatro e da matemática apresentada por Poligicchio (2011) que mais nos chamou a atenção estão evidenciadas a seguir:

O Teatro é um palco propício para o desenvolvimento da imaginação, extrapolação e abstração. O estudo da Matemática exige tais habilidades para resolução de problemas, aplicação de algoritmos e raciocínios algébricos, geométricos, dentre outros. (POLIGICCHIO, 2011, p. 12)

Especialmente em Matemática, o trabalho com o Teatro consubstancia a convergência entre abstração e ficção. Ambos pertencem ao mesmo eixo de competências pessoais (Machado, 2009) e seu anverso é a concretude ou o contexto. Ao pensarmos numa peça teatral com conteúdos matemáticos, veremos os conceitos matemáticos abstratos se materializarem por meio do Teatro. A narrativa e a abstração dos conceitos matemáticos se concretizam no palco. Por outro lado, a trama teatral é o contexto para o conceito abstrato. Ocorre assim, um livre trânsito no eixo de competências contextualização/imaginação: indo e vindo de um lado para o outro, o aluno transita entre a concretude e a abstração, entre o contexto e a imaginação, entre a realidade e a ficção. E o veículo para esse trânsito é o Teatro; o passageiro que carrega é a Matemática. (POLIGICCHIO, 2011, p. 15-16)

As técnicas matemáticas são análogas às técnicas artísticas, no que diz respeito a conhecê-las, treiná-las e dominá-las. São técnicas específicas para resolver problemas de lógica, de construções geométricas, de álgebra ou cálculo, e dentro de cada especificidade há outras, pois calcular no universo dos números reais exige técnicas distintas e mais amplas que as de calcular no universo dos números naturais. (POLIGICCHIO, 2011, p. 96)

Por fim, a autora ainda comenta que

Enquanto metáfora corporificada, o Teatro materializa a narrativa, logo, se a narrativa for matemática, contextualiza conceitos abstratos. Esse conceito apresentado por Ortega y Gasset iluminou nosso caminho em busca de referendar a importância do trabalho conjunto entre Teatro e Matemática. (POLIGICCHIO, 2011, p. 136)

Todas essas relações entre o teatro e a matemática são colocadas de modo geral e podem ser utilizadas também na EJA, todavia, como já relatado não obtivemos nenhum resultado que possa nos dar algum retorno dessa aplicação. Porém, alguns autores trazem as experiências de seus estudantes após utilizarem o teatro relacionado ao ensino e aprendizagem de matemática. Será que funcionou? Veja por você mesmo!

De acordo com os relatos de Gonzaga (2018) sobre o uso do teatro como recurso didático para o ensino de matemática com alunos do 3º ano do ensino médio, seus pontos foram bastante positivos, segue alguns trechos que abordam os resultados desse uso na perspectiva dos estudantes e da pesquisadora:

Eu gostei muito, inclusive, me incentivou a perder a minha timidez [...] E eu me superei, eu vi que eu era capaz, apesar de não, tipo... dominar muito a Matemática consegui ir lá na frente explicar, coisa que nem durante minha vida toda estudantil eu não tinha entendido direito, mas ali na hora eu consegui desenvolver melhor. (GONZAGA, 2018, p. 56)

A construção do teatro despertou nos discentes participantes da pesquisa a motivação em buscar e se envolver com a própria aprendizagem. Embora familiarizados com essa prática, foram potencializadas competências importantes para o dia a dia, dentro e fora da escola e para toda vida, uma delas foi o trabalho em equipe. Conseguimos ainda, mostrar que a Matemática está além de fórmulas e algoritmos, uma vez que faz parte da nossa vida cotidiana. (GONZAGA, 2018, p. 62)

Lacerda (2015) também comenta sobre o uso desse recurso didático. Em um diálogo com os estudantes podemos ver o que alguns deles pensaram sobre a relação do teatro com a matemática:

Hannah – E o que você acha de estudar Matemática de formas diferentes?

Matheus – Eu acho legal e interessante, interessante porque não fica só naquela coisa teórica, a gente aprende fazendo ação, ensinando, fazendo a música, dançando, aprende de várias formas.

Hannah – Mas qual é o problema de aprender na forma teórica só?

Matheus – Assim, a gente fica só naquela coisa, aprende, a gente vai ter que gravar tudo. Fazer uma coisa diferente se interessa cada vez mais e fica mais fácil de aprender. Só na parte teórica fica meio confuso, mais difícil de aprender, nem todo mundo presta atenção, dorme na sala de aula. [...]

Hannah – Mas você falou que mudou um pouquinho a visão, mas só daqui ou também da sala de aula?

Matheus – Da sala de aula, mudou um pouco. Às vezes, eu me interessava mais pela Matemática. Agora estamos aprendendo Teorema de Pitágoras, eu estou achando muito mais interessante do que o Teorema de Tales, por causa da evolução aqui no teatro, ficou muito diferente a minha visão sobre a Matemática, mais interessante. Hannah – Em que sentido?

Matheus – No sentido de aprender mesmo, fico mais interessado pela matéria [...] Hannah – Antes de a gente começar o Teatro, você lembra o que você falou sobre Matemática? Como que era a Matemática pra você, o que você achava?

Mariane – Achava chata, muito chata. [...] Ah, também varia de professor. Antes o professor não ensinava, então, eu não sabia fazer e acaba sendo mais chato. [...] Agora é bem legal, mudou também o professor, e o Teatro ajudando a fazer as contas, acaba sendo mais fácil, porque aí você já aprende e já está certo.

Hannah – E o que o Teatro te influenciou nessa sua visão da Matemática?

Mariane – Tudo.

Hannah – Tudo o quê? Em que sentido, você consegue me explicar?

Mariane – Não sei explicar, professora. Acaba ficando mais divertida a própria Matemática, e o jeito de aprender, porque era mais complicado, era tanta coisa e você não entendia, você estava fazendo e não entendia. Agora acaba sendo mais fácil, porque você já entendeu, já sabe que é divertido, então acaba sendo mais fácil.

Hannah – E como está para você essa questão do jeito que você olhava para a Matemática, o que você achava que era Matemática, e agora, nesse trabalho?

Gabi – Horrível, eu nunca me dei bem com Matemática, agora a gente já está se dando bem melhor. Professora, eu nunca gostei de Matemática, nunca. Nunca, nunca, nunca. Acho que isso é genética de família, porque meu irmão também é assim. Aí, agora, eu não a vejo como uma maldição mais.

[...] Priscila – Eu achei bem legal, porque a gente avançou mais ainda, porque a gente teve que procurar, teve que fazer as cenas, e isso mostrou mais do Teatro e da Matemática para a gente. A Matemática está em tudo, tudo o que a gente vai fazer tem a Matemática, e a Matemática pode ajudar a gente em várias situações, como no mercado, no jogo, em um monte de lugares. (LACERDA, 2015, p. 137-141)

Com os relatos acima, foi possível perceber alguns aspectos contidos no referencial teórico deste trabalho, como a capacidade do teatro de dar sentido a matemática e mostrar aos estudantes que ela está também no cotidiano de cada um, a oportunidade de propiciar aos estudantes o “fazer matemática”, e também aprender de forma mais lúdica, como comenta Braz (2014) com o relato de um estudante, “No teatro nos divertimos, podemos ser outras pessoas e ainda aumenta o interesse pelas aulas de matemática.” (BRAZ, 2014, p. 65)

Na tentativa de melhorar o entendimento das potencialidades do teatro como recurso didático no ensino de matemática, segue a tabela 11, que elenca algumas contribuições desse uso citadas ao longo da pesquisa.

Tabela 11 – Contribuições do teatro no ensino de matemática

O teatro nas aulas de matemática	<ul style="list-style-type: none"> • Comunica conteúdos matemáticos • Encenação de temas matemáticos • Estimula o foco, memorização • Humanização de conteúdos matemáticos • Lida com a imaginação e abstração • Exemplifica a matemática no cotidiano • Materialização da narrativa matemática • Motivação e novo olhar sobre a matemática • Relação entre técnicas teatrais e matemáticas • Transcende a realidade
---	--

Fonte: Do autor (2023).

Com isso, concluímos a apresentação de um panorama geral dos resultados obtidos em nossas pesquisas, mapeamentos e leituras acerca do teatro como recurso didático nas aulas de matemática na EJA. E pelos resultados, vimos que o teatro é um recurso didático com grandes potencialidades na disciplina de matemática e também na Educação de Jovens e Adultos. Lembramos mais uma vez que não encontramos nenhum trabalho que apresenta essa intercessão, e justamente por isso, observamos de maneira particular as pesquisas que abordaram sobre o teatro na EJA e sobre o teatro com a matemática.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao longo deste trabalho, vimos a utilização do teatro como recurso didático nas aulas de matemática e que também pode ser utilizado na Educação de Jovens e Adultos (EJA). Nesse contexto, procuramos investigar como essa abordagem pedagógica pode contribuir para o aprendizado dos estudantes jovens e adultos, tornando o ensino da matemática mais atrativo, significativo e efetivo.

Em um primeiro momento, pretendíamos adaptar uma atividade teatral para a EJA, todavia, não encontramos nenhuma pesquisa que evidenciasse o uso do teatro como recurso didático de matemática para este público. Esse fator aliado a falta de contato do autor com esse público, contribuíram para uma reestruturação da pesquisa. Então optamos por realizar uma pesquisa bibliográfica do tipo “Estado do Conhecimento”, buscando por teses e dissertações que estivessem relacionadas ao nosso tema. Encontramos 24 trabalhos que foram separados em três temáticas durante o mapeamento para posterior análise de dados. Todavia, não descartamos a ideia inicial, e esperamos poder utilizá-la em outra pesquisa posteriormente.

Nossa pesquisa se deu por meio de buscas por teses e dissertações na Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) e também na Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD), usando descritores que permeavam nossa intencionalidade de pesquisa. Nosso objetivo era fazer um estudo sobre os conhecimentos acadêmicos existentes que evidenciavam o uso do teatro nas aulas de matemática da EJA, para tanto, pretendíamos responder a seguinte pergunta: *“O que as pesquisas apontam sobre o teatro como recurso didático e seu uso nas aulas de matemática e na Educação de Jovens e Adultos?”*. Todavia, como não encontramos nenhum trabalho que relatasse esse feito, optamos por pesquisar os temas separadamente, sendo assim, estudamos: as contribuições do teatro para a educação em geral, o teatro na EJA e o teatro na disciplina de matemática.

De acordo com nossos estudos para esta pesquisa, é possível inferir que o teatro tem potencial no ensino e aprendizagem de matemática, com possibilidades na Educação de Jovens e Adultos. Contudo, carece de ser trabalhado e pensado especificamente para cada turma, com suas singularidades sendo levadas em consideração em todas as etapas do processo. Então, aos professores que pretendem incorporar este recurso didático em suas práticas, alguns autores (SACHSER, 2019; FARIA, 2020; GUIMARÃES, 2020), sugerem projetos interdisciplinares¹⁵,

¹⁵ Interação existente entre duas ou mais disciplinas. (SACHSER, 2019, p. 26)

ou até mesmo, multidisciplinares¹⁶, pois assim docentes de outras áreas poderão ajudar e contribuir de diferentes formas para a elaboração da atividade.

No tocante ao uso do teatro nas aulas de matemática, todos os pesquisadores relataram boas experiências com o uso deste recurso didático, elementos como: maior interesse dos estudantes pela atividade, maior interesse pela disciplina, melhor entendimento de determinados conteúdos, melhora nas relações pessoais, mudança de visão sobre a matemática, e enxergar a matemática no cotidiano, foram relatados por autores e estudantes nos trabalhos acadêmicos encontrados.

Sendo assim, deixamos aqui registrada a importância da continuidade de pesquisas nessa área, e nossa vontade de que pesquisadores (ou até nós mesmos, no futuro) possam fazer a ligação que não encontramos nas pesquisas de Teatro+Matemática+EJA, relatando as contribuições deste recurso didático quando aplicado nas aulas de matemática da EJA e também as especificidades e dificuldades encontradas durante o processo, como modo de incentivar cada vez mais as pesquisas nesse campo.

Encerro¹⁷ este trabalho de conclusão de curso realizado por ter conseguido pesquisar algo que realmente me fascina, que é mesclar áreas que amo, a matemática, a EJA e o teatro. Mas não só por conseguir concluir a pesquisa, mas por ela ter atendido as minhas expectativas e realmente ser possível ensinar matemática por meio do teatro e levá-lo para as salas de aula na EJA. Agora é aguardar as cenas dos próximos episódios que estão por vir, e quem sabe um dia, conseguir aplicar os resultados dessa pesquisa em sala de aula, como professor.

¹⁶ Justaposição de disciplinas diversas, desprovidas de relação aparente entre elas. Ex: música+matemática+historia. (SACHSER, 2019, p. 26)

¹⁷ Verbos a partir daqui na 1ª pessoa do singular para relatar as impressões pessoais e experiências do autor.

6. REFERÊNCIAS

ARANHA, Maria Lúcia de Arruda. **História da educação e da pedagogia: geral e Brasil**. 3 ed. rev. e ampl. São Paulo: Moderna, 2006.

BAIÃO, Ana; GUERREIRO, António. **Conceitos matemáticos práticas teatrais em educação social**. Revista Interações, v. 17, n. 60, p. 73-91, 2021. DOI: 10.25755/int.24082. Disponível em: <https://revistas.rcaap.pt/interaccoes/article/view/24082>. Acesso em: 30/06/2023.

BESERRA, Valesca; BARRETO, Maribel Oliveira. **Trajetória da Educação de Jovens e Adultos: Histórico no Brasil, perspectivas atuais e conscientização na alfabetização de adultos**. Cairu em Revista. Jul/Ago 2014, Ano 03, n° 04, p. 164-190, ISSN 22377719.

BIBLIOTECA Prof. Paulo de Carvalho Mattos. **Tipos de revisão de literatura**. 2015. Faculdade de Ciências Agrônômicas – Universidade Estadual de São Paulo, Campus Botucatu, Botucatu, 2015.

BOAL, Augusto. **Teatro do Oprimido e Outras Poéticas Políticas**. 6. ed. Rio de Janeiro: EDITORA CIVILIZAÇÃO BRASILEIRA S.A., 1991.

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

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

BRASIL. Ministério da Educação. **Currículo Referência de Minas Gerais**. Minas Gerais, 2018.

BRASIL. Ministério de Educação e Cultura. **LDB - Lei nº 9394/96**, de 20 de dezembro de 1996.

BRASIL. **Parecer CNE/CEB11/2000** - Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena. Brasília: MEC, 2000. BRASIL.

BRASIL. **Parecer CNE/CEB3/2010** - Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena. Brasília: MEC, 2010. BRASIL.

BRASIL. **Parecer CNE/CEB6/2020** - Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena. Brasília: MEC, 2020. BRASIL.

BRASIL. **Parecer CNE/CEB1/2021** - Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena. Brasília: MEC, 2021. BRASIL.

BRAZ, Maria Edilande. **História da matemática e teatro nas aulas sobre teorema de Tales: um script proposto.** 2014. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências Naturais e Matemática) – Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2014.

CAMPANINI, B; ROCHA, R. (2021). **Educação de Jovens e Adultos: Políticas e Práticas no Brasil.** Editora Penso.

CAMPANINI, Bárbara Doukay; ROCHA, Marcelo Borges. **O teatro na educação brasileira para a construção do pensamento científico: um estudo na formação inicial de professores.** 2021. Ciência e Educação, Bauru, v. 27, e21073, 2021.

CAMPOS, Elisa Padinha. **Arte e matemática: nas interfaces do Teatro e da Educação.** 2015. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2015.

CANDA, Cilene Nascimento; CARVALHO, Carla Mira Pires de. **Para além das fronteiras: ensinar e aprender teatro na educação de jovens e adultos.** Interfaces da Educação, [s.l.], v. 12, n. 35, p. 138-161, 2021. DOI: 10.26514/inter.v12i35.4640. Disponível em: <https://periodicosonline.uems.br/index.php/interfaces/article/view/4640>. Acesso em: 11/07/2023.

CARVALHO, Carla Meira Pires de. **Caminhos trilhados em versos: Teatro, Cordel, e Educação de Jovens e Adultos.** 2015. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2015.

CARVALHO, Carla Meira Pires de. **O teatro na educação de jovens e adultos: contribuições para o processo de letramento e a formação da cidadania.** 2009. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade do Estado da Bahia, Salvador, 2009.

CAVATI, Verônica da Silva Cunha. **Práticas docentes de educação artística para o desenvolvimento da participação e diálogo: um estudo com os/as educandos/as do Proeja no Instituto Federal do Espírito Santo.** 2013. Tese (Doutorado em Educação) – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2013.

FARIA, Juliano Espezim Soares. **Educação matemática, teatro e matemática escolar: problematizações foucaultianas!** 2020. Tese (Doutorado em educação científica e tecnológica) – Universidade Federal de Santa Catarina, 2020.

FERNANDES, Gilvana Benevides Costa; SILVA, Ana Paula Bispo da. **O teatro do oprimido na Educação de Jovens e Adultos para refletir sobre a natureza da ciência: um exemplo com obras do Renascimento.** 2020. 17º Seminário Nacional de História da Ciência e da Tecnologia, Anais Eletrônicos, novembro de 2020. Disponível em: https://www.17snhct.sbhct.org.br/resources/anais/11/snhct2020/1597439431_ARQUIVO_af920d2e946f1b2e6257199ca472c2ba.pdf Acesso em: 30/06/2023.

FILHO, Alvarito Mendes. **Matemática em cena: Aprendizagens por meio da montagem e encenações de peças do teatro matemático.** 2016. Dissertação (Mestrado em Educação em Ciências e Matemática) – Instituto Federal do Espírito Santo, Vitória, 2016.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa.** São Paulo: Paz e Terra, 1996.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do Oprimido**. São Paulo: 17ª edição, Paz e Terra, 1987.

GALGER, Paulo. **“O jogo teatral como perspectiva de desenvolvimento da expressividade e do autoconhecimento de jovens e adultos”**. 2014. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2014.

GALVÃO, Mateus de Souza; PEREIRA, Lucília Batista Dantas. **História das Mulheres na Matemática: uma proposta para a sala de aula**. Instituto Federal de São Paulo, v. 6, n. 1, p.18-39, jun 2021.

GALVÃO, Maria Cristiane Barbosa. **O levantamento bibliográfico e a pesquisa científica**. Fundamentos de Epidemiologia. Tradução. Barueri: Manole, 2011. Acesso em: 30/06/2023.

GIMENEZ, Hercules; CINTI, Cíntia Débora de Moraes. **Teatro didático: um diálogo entre a matemática e a arte na educação de jovens e adultos**. Relato de Experiência. Educação Matemática na Contemporaneidade: desafios e possibilidades, 13 a 16 de julho, São Paulo, 2016.

GONZAGA, Eliete Gomes Torquato. **O teatro como recurso didático para motivar os alunos do 3º ano do ensino médio na aprendizagem de matemática**. 2018. Dissertação (Mestrado em Matemática) – Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro, Campos dos Goytacazes, 2018.

GRUTZMANN, Thaís Philipsen. **A formação dos professores de matemática por meio dos jogos teatrais**. 2009. Dissertação (Mestrado em educação em Ciências e Matemática) – Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2009.

GUIMARÃES, Amanda Rodrigues. **Teatro científico e leitura dramática: uma aproximação como proposta de sequência didática**. 2020. Trabalho de Conclusão do Curso (Física) – Universidade Federal de Pernambuco, Caruaru, 2020.

JAPIASSU, Ricardo Ottoni Vaz. **Metodologia do ensino de teatro**. Campinas, São Paulo: 7ª edição, Papirus, 2008.

JUNIOR, Marlon Luiz Dal Pasquale; GRACILIANO, Eliana Cláudia. **Teatro uma alternativa ao ensino de conteúdos de história da matemática**. Encontro Paranaense de Educação Matemática, Uniãoeste de Cascavel, 21 a 23 de setembro de 2017.

LACERDA, Hannah Dora de Garcia e. **Educação Matemática Encena**. 2015. Dissertação (Mestrado em Educação Matemática) – Universidade Estadual Paulista, Rio Claro, 2015.

LACERDA, Hannah Dora de Garcia e. **Teatrematizar: afetações de uma professora de Matemática com scola, com teatro, com alunas, com....** 2021. Tese (Doutorado em Educação Matemática) – Universidade Estadual Paulista, Rio Claro, 2021.

LACERDA, Hannah Dora de Garcia e. **Teatro e Educação Matemática: O ensino do conceito de média por meio da linguagem teatral**. XI Encontro Nacional de Educação Matemática. Curitiba – Paraná, 18 a 21 de julho de 2013.

LIMA, Rivania Oliveira. **O teatro como recurso pedagógico no ensino de matemática**. 2019. Dissertação (Mestrado em Matemática) – Universidade Federal do Vale do São Francisco, Juazeiro, 2019.

LUCKESI, Cipriano Carlos. **Avaliação da Aprendizagem Escolar: um ato amoroso**. Avaliação da aprendizagem escolar. 19ª ed. São Paulo: Cortez, p. 168-171, 2008.

MACIEL, Laise de França. **Letramento e matemática na EJA: desenvolvendo uma sequência didática para o ciclo II**. 2020. Trabalho de Conclusão de Curso – Universidade Federal da Paraíba, Paraíba, 2020.

MARTINS, Antônio Pereira. **O teatro como possibilidade metodológica de ensino e aprendizagem para a Educação de Jovens e Adultos – EJA**. 2013. Monografia – Universidade de Brasília, Brasília - Distrito Federal, 2013.

NARDELI, Danilo Dias. **Estética do oprimido na educação de jovens e adultos**. 2018. Dissertação (Mestrado Profissional em Ensino das Artes Cênicas) – Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2018.

NEVES, Ângela Balzano. **Oficinas de jogos teatrais e suas repercussões em escolares**. 2012. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, 2012.

OLIVEIRA, Aires Francisco de. **Teatro e matemática no mesmo palco: a produção de significados matemáticos**. 2020. Dissertação (Mestrado Profissional em Educação para Ciências e Matemática) – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás, Jataí, 2020.

OLIVEIRA, Marcela Silva de. **Desconstruindo a magia da cena: o teatro do oprimido na matemática**. 2023. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade do Estado do Rio Grande do Norte, Mossoró, 2023.

PASSOS, Joana Célia dos. **As desigualdades educacionais, a população negra e a Educação de Jovens e Adultos**. 2014. EJA em Debate, Florianópolis, vol.1, n.1, nov.2012. Online. Disponível em: <https://periodicos.ifsc.edu.br/index.php/EJA/article/view/998>. Acesso em: 29/06/2023.

PEDROSO, Ana Paula Ferreira. **Trajetória histórica, social e política da EJA**. Revista interdisciplinar SULEAR, ano 1, nº 3. UEMG, novembro de 2018.

PEREIRA, Ana Amaral Nunes. **O(A) espectador (a) nos trilhos da emancipação: práticas de mediação teatral com estudantes da Educação de Jovens e Adultos**. 2018. Dissertação (Mestrado em Artes Cênicas) – Universidade Federal de Ouro Preto, Ouro Preto, 2018.

PEREIRA, Renata Vanessa Souza Gonçalves. **O espetáculo dos números: o teatro como uma proposta para o ensino da matemática**. 2017. Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Matemática) – Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Toledo, 2017.

PESSOA, Esther Bahr; JÚNIOR, Valdir Damázio. **Contribuições da Educação Matemática Crítica para o processo de matricialidade nas séries iniciais do Ensino Fundamental: um olhar através dos Parâmetros Curriculares Nacionais**. Joinville, 2013.

PINTO, Alexandre Saul. **Prática teatral dialógica de inspiração freireana: uma experiência na escola, com jovens e adultos**. 2011. Dissertação (Mestrado em Educação) – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2011.

POLIGICCHIO, Andrea Gonçalves. **Teatro: materialização da narrativa matemática**. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Federal de São Paulo, São Paulo, 2011.

RODRIGUES, Lisinei Fátima Dieguez; SILVA, Carmem Silvia Soares da; ALMEIDA, Marcelo Kozorosky; FUCHS, Ana Carolina Muller. **Reflexões sobre ensino-aprendizagem em teatro na educação de jovens e adultos (EJA)**. Cadernos do Aplicação. Porto Alegre, v. 21, n. 2 (jul./dez. 2008), p. 337-355. Disponível em: <http://hdl.handle.net/10183/25477>. Acesso em: 11/07/2023.

ROMANOWISKI, Joana Paulin; ENS, Romilda Teodora. **As pesquisas denominadas do tipo “Estado da Arte” em educação**. Diálogo Educ., Curitiba, v. 6, n. 19, p. 37-50, set./dez. 2006.

SACHSER, Paula Tatiane Froehlich. **A Procura Da Fórmula: Teatro e Matemática**. 2019. Dissertação (Mestrado em Ensino de Matemática) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2019.

SANTANA, Vinicius Borovoy de. **Teatro como prática para professores dos anos iniciais atuantes em matemática**. 2019. Dissertação (Mestrado Profissional em Ensino em Educação Básica) – Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2019.

SANTANA, Vinicius Borovoy de; PORTO, Maria Beatriz Dias da Silva Maia. **Dramatemática: Teatro e Matemática**. IX Seminário de Pesquisa em Educação Matemática do Rio de Janeiro – SPEM. Edição Virtual, 2020.

SANTOS, Edvan Ferreira dos; GONÇALVES, Harryson Júnio Lessa. **A interface entre Arte e Matemática: em busca de perspectivas curriculares críticas e criativas**. Bolema, Rio Claro, v. 34, n. 68, p. 1144-1173, dezembro de 2020.

SANTOS, Márcio Silveira dos. **Tragédia na sala de aula: um estudo de práticas de teatro na Educação de Jovens e Adultos**. 2010. Dissertação (Mestrado em Artes Cênicas) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2010.

SILVA, Carlos Henrique Chaves da. **O teatro como prática educomunicativa na alfabetização de adultos**. 2021. Dissertação (Mestrado em Artes, Urbanidades e Sustentabilidade) – Universidade Federal de São João del-Rei, São João del-Rei, 2021.

SILVA, Francisca Veridiana da. **Uma breve discussão sobre quem são os sujeitos da EJA e quais suas expectativas na sala de aula**. 2017. Trabalho de conclusão de curso – Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2017.

SILVA, Jeane do Socorro Costa da; SANTOS, Everaldo Roberto Monteiro dos; ROSSY, Nayra da Cunha. **A história dos números através do teatro: uma necessidade urgente e necessária para uma aprendizagem significativa em matemática**. X Encontro Nacional de Educação Matemática, Salvador. Relato de experiência. Julho de 2010.

SILVA, Livete Brito da; GONZAGA, Amarildo Menezes. **Teatro, alternativa de formação e cidadania na EJA**. Ministério da Educação, 2008. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf3/tcc_teatro.pdf. Acesso em: 11/07/2023.

SILVA, Waleska M. da; GOBARA, Shirley T. **Teatro-Fórum: Sequência didática e livreto para o ensino de biologia**. 2015. Polyphonia, v. 26/2, jul./dez., p. 518-541, 2015.

SORDI, Mônica Marina; MUCELINI, Pablo; PETRY, Vitor José. **Teatro no ensino da matemática: possibilidades para o estudo de funções exponenciais e progressões geométricas**. Educação Matemática sem fronteiras: Pesquisa em Educação Matemática. 2022, p. 62-80.

SOUZA, Angélica Silva de; OLIVEIRA, Guilherme Saramago de; ALVES, Laís Hilário. **A pesquisa bibliográfica: princípios e fundamentos**. 2021. Cadernos da Fucamp, v. 20, n. 43, p. 64-83/2021.

SPOLIN, Viola; KOUDELA, Ingrid Dormien. **Jogos teatrais na sala de aula: um manual para o professor**. São Paulo: Perspectiva, 2007.

TEDESCO, Murilo Ferulino Gomes; OLIVEIRA, Jenifer Cassandra da Silva; LUZ, Bruno Ferreira da; SILVA, Fabiana Geresa Leindeker Silva. **Teatro e história da Matemática: uma possibilidade para o ensino de funções e equações do segundo grau**. Relato de Experiência, Ano 7, Nº 7 – dezembro de 2019, p. 82-87.

THEES, Andréa. **Estudo sobre as práticas não letivas de professores de matemática da EJA**. 36º Reunião Nacional da ANPEd – 29 de setembro a 02 de outubro, Goiânia, 2013. Disponível em: https://www.anped.org.br/sites/default/files/gt19_2950_texto.pdf Acesso em: 30/06/2023.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE LAVRAS. Biblioteca Universitária. **Manual de normalização e estrutura de trabalhos acadêmicos: TCC's, monografias, dissertações e teses**. 3. ed. rev., atual. e ampl. Lavras, 2020. Disponível em: <http://repositorio.ufla.br/jspui/handle/1/11017>. Acesso em: 16/07/2023.

VALE, Zoé Margarida Chaves. **Encontros e desencontros entre os jovens e a escola: Sentido da experiência escolar na educação de jovens e adultos – EJA**. 2007. Dissertação (Mestrado em Psicologia) – Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2007.

VIANA, Waldimir Rodrigues. **Teatro do oprimido – implicações metodológicas para a Educação de Jovens e Adultos**. 2011. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2011.