

As implicações do Teatro Científico como prática educativa na perspectiva da educação não formal

The implications of the Scientific Theater as an educational practice in the perspective of non-formal education

Renan Sota Guimarães

Universidade Federal do Paraná, Mestrando do Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e em Matemática, Curitiba/PR
renansota@hotmail.com

Camila Silveira da Silva

Universidade Federal do Paraná, Docente do Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e em Matemática, Curitiba/PR
camila@quimica.ufpr.br

Resumo

O presente trabalho analisa as implicações do Teatro Científico como prática educativa na perspectiva da educação não formal. A pesquisa qualitativa do tipo participante abrangeu a produção e apresentação de uma peça teatral realizada com educandos do Ensino Fundamental, trazendo dados constituídos em diários de campos pelos participantes. Os dados foram agrupados por semelhanças em categorias (Análise de Conteúdo) definidas a partir dos fundamentos da educação não formal propostos por Maria da Glória Gohn. Evidenciamos que o Teatro Científico operacionalizou a aprendizagem de conteúdos, ampliando o repertório teórico dos indivíduos, possibilitando que os utilize em seu cotidiano. Além disso, proporcionou a conscientização, organização e salientou a importância de agir em grupos coletivos; resgatando sentimentos de valorização de si próprio, e ainda, possibilitando a valorização do ambiente, da cultura e de grupos sociais, além de gerar espírito crítico, podendo propiciar meios para que o indivíduo possa realizar sua leitura de mundo.

Palavras chave: teatro científico, educação não formal, ensino de ciências.

Abstract

The present work analyzes the implications of the use of the Scientific Theater as an educational practice in the perspective of non-formal education. The qualitative research of the participant type included the production and presentation of a theatrical play performed with students of Middle School, bringing data constituted in field diaries by the participants. The data were grouped by similarities in categories (Content Analysis) defined from the foundations of non-formal education proposed by Maria da Glória Gohn. We show that the Scientific Theater operationalized the learning of contents, expanding the theoretical repertoire of the individuals, allowing them to use them in their daily lives. In addition, it provided awareness, organization and stressed the importance of acting in collective groups; Rescuing feelings of appreciation of oneself, and also, making possible the valuation of the

environment, culture and social groups, besides generating critical spirit, being able to provide means so that the individual can realize his / her world reading.

Key words: Scientific theater, non-formal education, science teaching.

Teatro Científico e Educação não formal

O Teatro Científico tem como um de seus objetivos disseminar a Ciência através das Artes Cênicas. Segundo Moreira e Marandino (2015, p. 514) este tipo de teatro, que os autores fazem a opção por chamá-lo de teatro de temática científica, “não possui um significado único, podendo variar desde uma abordagem mais conceitual a práticas artísticas que procuram inspiração na ciência e suas problemáticas”.

Os espetáculos deste Teatro podem ocorrer em diferentes espaços, do campo formal e não formal, de escolas a museus de ciências (MOREIRA & MARANDINO, 2015) e “abordam conceitos científicos, muitas vezes complexos e complicados, visando torná-los mais acessíveis, remetendo, posteriormente, a discussão para a sala de aula” (MOREIRA & MARANDINO, 2015, p. 513). Nesta perspectiva, Brito, Silva e Silveira (2010) acreditam na comunicação da Ciência através do Teatro sendo uma maneira sensível e humanística de tratar temas científicos no palco, pois “pode ajudar na compreensão e a forma de pensar sobre aquele determinado assunto pelos diferentes públicos, causando interesse e aumentando a enculturação científica” (Pinto & Moreira, 2015, p. 1).

Massarani e Almeida (2006) atribuem papel importante ao Teatro no campo da Divulgação Científica:

O que o teatro faz é pensar a nossa existência, a nossa vida; se a ciência faz parte da nossa vida, então ela tem que estar no teatro [...] o teatro é uma ferramenta poderosa de divulgação científica, capaz de levar ao público a ciência em primeiro plano e de estimular a reflexão sobre a relação entre ciência e sociedade. (MASSARANI & ALMEIDA, 2006, p. 234)

Além disso, ao tratarmos do Teatro Científico estamos colocando em cena dois campos de produção de saberes em articulação: a Arte e a Ciência. Cada qual com suas peculiaridades, como salientam Moura e Teixeira (2008), mas ambas com o potencial de estimular diferentes modos de pensar, de fornecer elementos para discussão. Concordamos com Francisco Júnior e colaboradores (2014, p. 88) ao afirmarem que “o teatro, e as artes de um modo mais geral, podem ser mediadores entre a vida cotidiana e as atividades socioculturais não cotidianas”.

No campo do Ensino, Silveira, Silva e Ribeiro Filho (2009) nos dizem que:

O potencial comunicacional do teatro, quando bem feito, é indiscutível. Nas suas formas mais primitivas, os “atores” eram aqueles que compreendiam melhor a sua sociedade e o seu tempo, e buscavam comunicar esta sua compreensão numa representação crítica da realidade, incitando à reflexão. Dessa mesma receita podem se servir os profissionais educadores e utilizar o teatro para comunicar de forma mais efetiva e crítica o conhecimento científico. Efetiva e crítica, mas também lúdica e descontraída, já que se trata de um ensino não formal. (SILVEIRA, SILVA & RIBEIRO FILHO, 2009, p. 8)

De acordo com Boal (1979) Teatro e Educação estabelecem uma relação dialética com vias a contribuir para que os indivíduos tornem-se cidadãos atuantes em suas comunidades. O Teatro Científico também se fundamenta nos pilares da Educação Não Formal por colaborar

para que os sujeitos tornem-se cidadãos do mundo no mundo (GOHN, 2015). Segundo Gohn (2011, p. 108), “a educação não formal pode ser desenvolvida em diferentes locais ou organizações”, da mesma maneira que o Teatro também possui essa peculiaridade de atuação em diversos espaços. Gohn ao referir-se aos ambientes onde a educação não formal pode desdobrar-se diz que:

Os espaços onde se desenvolvem ou se exercitam as atividades da educação não formal são múltiplos, a saber: no bairro-associação, nas organizações que estruturam e coordenam os movimentos sociais, nas igrejas, nos sindicatos e nos partidos políticos, nas Organizações Não-Governamentais, nos espaços culturais, nas próprias escolas, nos espaços interativos das escolas com a comunidade educativa etc. (GOHN, 2011, p. 108)

Assim, a escola também pode ser local para o desenvolvimento de ações de educação não formal. O espaço escolar reúne um grupo de indivíduos de idades, gêneros, ideais e culturas diferentes, e quando essa instituição de ensino possuiu visão clara do que almeja e busca atingir seus objetivos, a mesma possibilita que os indivíduos saibam compreender processos, tomem decisões, sejam capazes de trabalhar em equipes, trabalhem a autoestima, sociabilidade e atuem como cidadãos.

De acordo com Gohn (2011, p. 111), “um dos supostos básicos da educação não formal é o de que a aprendizagem se dá por meio da prática social. É a experiência das pessoas em trabalhos coletivos que gera um aprendizado”. Ainda segundo a autora, “o conhecimento é gerado por meio da vivência de certas situações-problema” e “as ações interativas entre os indivíduos são fundamentais para a aquisição de novos saberes, e essas ações ocorrem fundamentalmente no plano da comunicação verbal, oral, carregadas de todo o conjunto de representações e tradições culturais que as expressões orais contém” Gohn (2011, p. 111).

Tais pressupostos se aproximam dos fundamentos do Teatro como prática educativa e formativa. Outra aproximação se dá ao considerar que:

a educação não formal tem sempre um caráter coletivo, passa por um processo de ação grupal, é vivida como práxis concreta de um grupo, ainda que o resultado do que se aprende seja absorvido individualmente. O processo ocorre a partir de relações sociais, mediadas por agentes assessores, e é profundamente marcado por elementos de intersubjetividade à medida que os mediadores desempenham o papel de comunicadores. (GOHN, 2011, p. 111)

Em trabalho mais recente, Gohn busca apresentar os preceitos da educação não formal no campo das Artes e coloca o Teatro em evidência neste cenário. Nesta vertente, estamos ancorando nossa pesquisa nas similaridades e nos possíveis resultados que ela nos apresenta:

Também podem ser apontadas muitas similaridades entre os resultados esperados de processos de educação não formal e aqueles que podem advir de atividades teatrais desenvolvidas em contextos escolares, tais como: o desenvolvimento de laços de pertencimento, a construção da identidade coletiva de um grupo, a conscientização de como agir em grupos sociais, a construção e reconstrução de concepções de mundo, a formação do indivíduo para a vida e suas adversidades e o resgate do sentimento de valorização de si mesmo. (Gohn, 2015, p. 61)

No contexto do Ensino de Ciências, Francisco Júnior e colaboradores (2014, p. 81) reforçam que o Teatro “contribui para a mediação entre a cognição, o mundo e as emoções”. Além disso, “possibilita o desenvolvimento cognitivo, criatividade, formação de conceitos, descontração, aprendizado e induz o indivíduo a expressar seus sentimentos de maneira não formal, catalisando a construção de conhecimentos de uma forma coletiva”.

Diante deste contexto, o presente trabalho tem como objetivo analisar as implicações do Teatro Científico como uma prática educativa na perspectiva da educação não formal no campo da Educação em Ciências.

Percursos metodológicos

Esta pesquisa foi desenvolvida na perspectiva da pesquisa qualitativa (BOGDAN & BIKLEN, 1994) do tipo participante (GIL, 1991). A investigação realizou-se com educandos da 6ª série do Ensino Fundamental de uma escola da rede privada de ensino do Estado do Paraná, onde os mesmos participaram de uma Oficina ocorrida em contra turno escolar, nas dependências da escola. A Oficina foi conduzida pelo pesquisador e dividida em quatro momentos: **i)** apresentação da proposta e seleção do tema; **ii)** pesquisa sobre o tema; **iii)** criação do roteiro e ensaio do mesmo; e **iv)** apresentação da peça teatral. Foram realizados nove encontros de uma hora cada, sendo dois encontros semanais, e uma apresentação final ao público.

O primeiro momento, realizado em um encontro, destinou-se à apresentação da proposta aos indivíduos participantes e a definição do tema a ser encenado, onde os mesmos decidiram que a representação teatral abordaria temas que circundam a construção de uma usina hidrelétrica, no caso, a Usina Hidrelétrica de Belo Monte. No segundo momento (dois encontros), foi realizada uma pesquisa, por parte dos educandos, sobre assuntos, notícias, curiosidades, conteúdos científicos, geográficos e culturais que envolviam o tema escolhido; para essa etapa utilizou-se o Laboratório de Informática da escola. A criação do roteiro deu-se no terceiro momento da Oficina, sendo destinados dois encontros para a referida etapa. As personagens foram definidas pelos participantes no momento da criação do roteiro, totalizando 18 personagens, sendo seis advogados, dois policiais, um ambientalista, um índio, um operário, um morador da região, um prefeito, um economista, dois repórteres, um escrivão e um juiz. Ainda no roteiro estava descrito figurino e cenário necessários para a apresentação da peça.

A peça teatral encenou um tribunal de justiça, cujo objetivo era julgar a construção da Usina Hidrelétrica de Belo Monte. As personagens foram divididas em três grupos: **i)** Acusação; **ii)** Defesa e **iii)** Neutros. O grupo da acusação, constituído por três advogados de acusação e três testemunhas (ambientalista, índio e morador da região), apresentou argumentos e testemunhos contra a construção da Usina. O grupo de defesa apresentou argumentos que contribuíam para que o pedido da construção da referida usina fosse concedido, para isso utilizou-se de três advogados de defesa e três testemunhas (operário, economista e prefeita). O grupo denominado neutro contava com seis personagens (juiz, escrivão, policiais e repórteres), assumindo o papel de condução, organização e informação do acontecimento. Os ensaios da peça totalizaram quatro encontros. Por fim, a apresentação da peça realizou-se na própria escola para os educandos e funcionários da mesma. A peça teatral foi filmada na íntegra.

Todos os participantes e o pesquisador possuíam um diário de bordo, onde foram anotadas as situações constatadas por eles durante o desenvolvimento da pesquisa; esses dados foram utilizados como fonte de informação. Além disso, o texto do roteiro, vídeo e questionários também produziram dados. Para a análise dos dados utilizou-se a metodologia da Análise de Conteúdo (MORAES, 1999), onde pudemos agrupar os mesmos por semelhanças em categorias definidas, sendo adotados os seguintes procedimentos: **i)** processo de preparação dos dados, onde os fragmentos dos textos foram codificados para que pudéssemos acessar o documento desejado quando necessário; **ii)** unitarização dos dados, com o intuito de definir a unidade de análise, utilizou-se suas mensagens em forma íntegra; **iii)** categorização, onde os dados foram agrupados considerando a parte comum existente entre eles, ou seja, classificou-os por semelhanças, sendo possível agrupá-los em categorias temáticas. Assim, a partir do

que Gohn (2010) apresenta como objetivos e resultados da educação não formal foram estabelecidas três categorias de análise, a partir dos registros escritos dos estudantes, sendo elas: 1) consciência, organização e importância de agir em grupos coletivos; 2) resgates do sentimento de valorização de si próprio; e 3) valorização do ambiente, da cultura e de grupos sociais.

A Categoria 1 congrega percepções que demonstram a importância de trabalhar em grupo, respeito e admiração pelos sujeitos pertencentes ao mesmo grupo, trocas de saberes e aprendizagem advindas dos participantes da prática. A Categoria 2 engloba as percepções que demonstram que a partir do Teatro Científico os participantes conseguiram superar obstáculos, resgatar a autovalorização e autoestima e ainda rejeitar preconceitos a eles concebidos. Na Categoria 3 estão contempladas todas as percepções dos educandos que demonstram o reconhecimento dos direitos dos indivíduos enquanto cidadãos, respeito ao próximo com todas as suas diferenças, entendimento da importância das diferentes culturas, consciência de preservação de culturas e da natureza.

A seguir, serão apresentados os dados e as análises dos mesmos com base nas categorias supracitadas. As falas e os registros escritos dos educandos serão sinalizados de acordo com a autoria: P1 a P12 (Participante 1 a Participante 12).

Resultados e Discussão

Através da análise do roteiro da peça teatral foi possível elencar os conteúdos que apareceram nas falas das personagens. Os mesmos foram classificados em quatro grupos, sendo: Biologia, Física, Química e outros, como se pode observar no Quadro 1.

BIOLOGIA	FÍSICA	QUÍMICA	OUTROS
Fauna Flora (espécies em extinção e devastação)	Calor e temperatura Tipos de energia (eólica, solar e hidrelétrica)	Reações Elementos químicos	Mudanças climáticas Cultura indígena Desenhos em cavernas Economia Geração de empregos Localização geográfica Territórios

Quadro 1 – Conteúdos abordados na peça teatral.

O tema central da peça teatral era a construção da Usina Hidrelétrica de Belo Monte e os conteúdos abordados apareceram mediante a pesquisa dos indivíduos para a construção do roteiro teatral. Os conteúdos apresentados surgiram nas falas dos personagens como argumentos e testemunhos na busca da defesa de seus pontos de vistas. Apresentamos como exemplo a fala da personagem ambientalista: “Com a construção da Usina Hidrelétrica de Belo Monte, será alagada uma área de 516 km², fazendo com que uma enorme área de mata desapareça, ocasionando um aumento da temperatura na região”.

Percebe-se na fala da personagem a relação da devastação da natureza com o aumento da temperatura na região da usina, revelando um argumento que leva em conta alguns princípios de cidadania e de sensibilização ambiental.

Para Gohn (2011) a educação não formal designa um processo com quatro campos ou dimensões, que correspondem às suas áreas de abrangência. O quarto campo refere-se ao conteúdo, onde o mesmo é um objeto importante para a aprendizagem na educação não formal. A autora salienta ainda a importância da aprendizagem de conteúdos que possibilitem ao indivíduo fazer uma leitura de mundo e solucionar problemas. A aprendizagem de conteúdos, sejam eles novos ou reelaborados, permite e proporciona o desenvolvimento do cognitivo do indivíduo exposto a essa prática educativa amparada pela educação não formal, e ainda ampliam o repertório teórico do indivíduo, possibilitando que os utilize em sua prática cidadã.

Em uma atividade de educação não formal, segundo Gohn (2011), existe a flexibilidade no estabelecimento dos conteúdos, e ainda, na forma de operacionalizar os mesmos. O Teatro Científico demonstrou-se uma maneira eficaz de operacionalização de conteúdos e isso se deve ao seu caráter lúdico, dinâmico e diferenciado no processo de trocas de conhecimentos e saberes.

Consciência, organização e importância de agir em grupos coletivos

Na presente categoria, estão contemplados os aspectos referentes ao trabalho em grupo e os indicativos sobre a produção de conhecimento por meio da elaboração e apresentação da Peça. A fala do Participante 2 revela suas motivações e meios de aprendizado:

P2: *“A parte mais legal foi a parte da criação do teatro, principalmente a parte de debate, gostei do meu papel e do figurino que arrumei, consegui aprender coisas novas nas pesquisas, nas falas e nos debates”.*

Diante da fala dele, a importância de agir em grupo é evidenciada quando enfatiza que adquiriu conhecimentos a partir de debates com outros sujeitos participantes da criação do espetáculo, na produção de conhecimentos, concordando com Gohn (2011) quando salienta que o conhecimento é gerado a partir da troca de saberes. O Participante 3 exalta e reconhece o valor do grupo:

P3: *“Eu acho que conseguimos atingir objetivo da peça, acho que o público conseguiu entender o que a gente queria passar, o grupo foi show de bola”.*

O Teatro apresentou-se como uma ferramenta potente de prática educativa, principalmente pelo caráter coletivo, o que está de acordo com o que Ledubino (2009, p. 1) diz: “o Teatro é, por excelência, uma arte coletiva”. Para Gohn (2015, p. 55) “quando um indivíduo torna-se integrante de um grupo teatral ele passa a fazer parte do que podemos considerar como uma “pequena comunidade”, cujo sucesso dependerá do esforço coletivo”. O alcance do objetivo final depende do engajamento e comprometimento de todos. Para que uma peça teatral chegue até o público, com êxito, é necessário que os sujeitos do grupo pautem sua participação neste coletivo em valores que superem os individualismos.

O processo de elaboração de um espetáculo teatral, devidamente mediado, promove e estimula reflexões sobre os valores sociais, com tomada de consciência, reforçando a importância do agir em grupos coletivos. Além disso, gera o sentimento de pertencimento ao grupo. Quanto a isso, Francisco Júnior e colaboradores (2014) ao apresentarem resultados sobre pesquisa realizada no âmbito do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID) também ressaltaram que o sentimento de pertencimento a um grupo foi um dos resultados mais expressivos encontrados, potencializando o papel formativo do Teatro.

Resgates do sentimento de valorização de si próprio

Os depoimentos que apareceram com maior frequência ao finalizar o processo de preparação e apresentação do espetáculo referem-se ao resgate de sentimentos e valorização de si próprio. Podemos observar nas falas dos participantes de 4 a 8:

P4: *“Eu gostei muito de expor minha opinião, eu pela primeira vez me senti orgulhado”.*

P5: *“Eu me senti bem importante na frente do público”.*

P6: *“Eu me senti com uma ‘vitória’, porque eu tenho muita vergonha e mesmo assim consegui apresentar”.*

P7: *“Eu aprendi a controlar meu nervosismo, e tive coragem de falar em público”.*

P8: *“No começo eu achei que não ia conseguir lembrar tudo o que eu tinha ensaiado, mas depois da apresentação me senti feliz, com alívio e agora sei que sou capaz de fazer muita coisa”.*

A dinâmica de trabalho do teatro suscitou o resgate dos sentimentos e a valorização de si próprio nos participantes. As falas apresentam indícios de que a educação não formal “dá condições aos indivíduos para desenvolverem sentimentos de autovalorização” e ainda de superação de obstáculos (GOHN, 2010, p. 21).

De acordo com Francisco Júnior e colaboradores (2014, p. 87) “quando são proporcionadas situações que permitem equilíbrio entre as limitações e a vontade de comunicar-se em público, como pode acontecer no teatro, é possível que as barreiras sejam diminuídas gradativamente, de acordo com o ritmo individual”. Nesta mesma vertente, os autores também colocam que “o teatro possibilita, dessa forma, esse momento comunicativo, seja pela fala, expressão corporal ou mensagem veiculada no roteiro, que pode se tornar um momento criticamente comunicativo à medida que os sujeitos envolvidos no processo o tomem enquanto processo de conhecimento de si e de sua realidade”.

Podemos salientar ainda que o teatro científico pode aumentar a autoestima, melhorar timidez, aprimorar a habilidade de relacionar-se com o outro, ajudar no autoconhecimento, desenvolver consciência corporal e coordenação motora, ensinar a trabalhar em grupo, desenvolver habilidades cognitivas como memória e raciocínio, expandir o repertório cultural, melhorar o rendimento escola e por fim, propiciar o fazer poético.

Valorização do ambiente, da cultura e de grupos sociais

Ao se tratar da valorização da cultura, Gohn (2011) define cultura como modos, formas e processos de atuação dos homens na história, onde ela se constrói. Na educação não formal a cultura, seja ela qual for, deve ser respeitada e valorizada. Esse aspecto se fez presente nas falas dos educandos, como exemplificado com os participantes de 9 a 12:

P9: *“Aprendi que nunca devemos destruir a natureza por uma coisa que nunca vamos utilizar, ainda mais quando vai acabar com a cultura de um povo, retirar alimentos dos ribeirinhos.”*

P10: *“Devemos tentar outras coisas que não prejudiquem o meio ambiente e a cultura de um povo.”*

P11: *“[...] Eu consegui entender que só construindo uma usina iria afetar muito o meio ambiente os índios e a cultura indígena, a região do Xingú poderia morrer.”*

P12: *“A cultura dos índios que moram na região é muito bonita, por isso temos que preservar, e sei que fazemos os índios sofrer com nossas atitudes.”*

Pode-se perceber diante das falas dos participantes que o teatro científico apresenta-se como motivador na valorização do ambiente e da cultura. Segundo Bauman (2007) é possível pensar o teatro como uma via alternativa, como uma ferramenta para a preservação e valorização da heterogeneidade cultural. Ao valorizar ambientes, culturas e grupos sociais, os indivíduos estão tornando-se cidadãos.

Frente à fala dos participantes 9, 10 e 11 percebe-se o sentimento de preservação da natureza e da cultura dos povos que habitam a região da instalação da Usina Hidrelétrica, e o P10 salienta a necessidade de se repensar as práticas utilizadas para que seja preservada a cultura dos indígenas e o meio ambiente.

O Teatro Científico, na perspectiva da educação não formal, contribui para que o indivíduo torne-se crítico em relação aos assuntos que está envolvido no momento da prática, podendo assim, repensar atitudes, mudar concepções errôneas. Cria-se, junto aos sujeitos envolvidos uma prática educativa que privilegia a valorização do próximo, de grupos sociais, de culturas e de si mesmo. Gohn (2015) enfatiza a potencialidade da atuação do Teatro na educação não formal como uma ferramenta capaz de aguçar a criticidade nos envolvidos na prática educativa.

Considerações finais

A realização da peça teatral sobre a construção da Usina Hidrelétrica de Belo monte, evidenciou que o Teatro Científico é uma ferramenta potente como prática educativa de educação não formal, pois operacionalizou a aprendizagem de conteúdos, ampliando o repertório teórico dos indivíduos, possibilitando que os utilize em seu cotidiano. De acordo com Francisco Júnior e colaboradores (2014, p. 94) “o teatro pode ser um instrumento de desenvolvimento cognitivo, motor, afetivo e emocional do aluno, por estar associado à interação social e à liberdade de se expressar”. Além disso, proporciona conscientização, organização e salienta a importância de agir em grupos coletivos; resgata sentimentos de valorização de si próprio, e ainda, possibilita a valorização do ambiente, da cultura e de grupos sociais, além de gerar espírito crítico, podendo propiciar meios para que o indivíduo possa realizar sua leitura de mundo.

Concordamos com Francisco Júnior e colaboradores (2014, p. 81) ao enfatizarem que o teatro científico “se constitui numa estratégia interessante para a divulgação e formação científica, haja vista que somente a educação escolar tem se mostrado insuficiente para prover uma formação mais ampla no âmbito das ciências”.

Assim como Gohn (2015, p. 62), também compreendemos que “atividades teatrais desenvolvidas em escolas articulam a dimensão espacial da educação formal com aspectos relativos a características, métodos e objetivos da educação não formal” e que, assim, “muitas das características da educação não formal estão presentes em processos teatrais desenvolvidos em escolas e que, portanto, tais processos podem contribuir de forma efetiva para a formação cidadã de seus alunos”.

Reforçamos, assim como outros pesquisadores da área, que o “fomento à pesquisa na interface teatro e ciência é indispensável para que essa temática seja discutida com fundamentação científica” (Moreira & Marandino, 2015, p. 521). Esta pesquisa subsidiou uma melhor compreensão sobre o papel mais amplo que o Teatro desempenha no campo do

Ensino de Ciências, com aportes da Educação Não Formal e que podem (e devem) se aprofundar e se estender a outras experiências. Outras possibilidades de investigação são inúmeras e urgentes.

Agradecimentos

Ao colégio e aos educandos participantes.

Referências

- BAUMAN, Z. **Vida Líquida**. Tradução Carlos Medeiros. 1ª ed. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor Ltda., 2007. 212 p.
- BOAL, A. **Técnicas Latino-Americanas de Teatro Popular** - Uma revolução copernicana ao contrário. São Paulo: Editora Hucitec, 1979. 165 p.
- BOGDAN, R. C.; BIKLEN, S. K. **Investigação qualitativa em educação**: uma introdução à teoria e aos métodos. Porto: Porto editora, 1994. 336 p.
- BRITO, N., SILVA, A. P. B.; SILVEIRA, A. F. O Teatro como Estratégia de Comunicação da Ciência. In: I CONGRESSO DE CIÊNCIAS DA COMUNICAÇÃO NA REGIÃO NORDESTE., 12, 2010, Campina Grande. **Anais...** Campina Grande, 2010.
- FRANCISCO JUNIOR, W. E.; et al. O teatro científico como ferramenta para a formação docente: uma pesquisa no âmbito do PIBID. **Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências**. Belo Horizonte. V. 14, n. 3, 2014, p. 79-100.
- GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 3. Ed. São Paulo: Atlas, 1991. 175 p.
- GOHN, M. G. **Educação não formal e o educador social**. São Paulo: Cortez, 2010. 103 p.
- _____. **Educação não formal e cultura política**. São Paulo: Cortez, 2011. 128 p.
- _____. **Educação não formal no campo das artes**. São Paulo: Cortez, 2015. 65 p.
- LEDUBINO, A. D. **O processo colaborativo na formação do ator**. 2009. 148 f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2009.
- MASSARANI, L., ALMEIDA, C. Arte e Ciência no palco. **História, Ciência e Saúde – Manguinhos**. Rio de Janeiro. v. 13, 2006, p. 233-246.
- MORAES, R. Análise de conteúdo. **Revista Educação**. Porto Alegre. V. 22, n. 37, 1999, p. 7-32
- MOREIRA, L. M.; MARANDINO, M. Teatro de temática científica: conceituação, conflitos, papel pedagógico e contexto brasileiro. **Ciência & Educação**, v. 21, n. 2, 2015, p. 511-523.
- MOURA, D. A.; TEIXEIRA, R. R. P. O Teatro Científico e o Ensino de Física: Análise de uma Experiência Didática. **Revista Ciência e Tecnologia**. Piracicaba. v. 11, 2008, p. 65-64.
- PINTO, G. A.; MOREIRA, L. M. A presença do teatro científico em periódicos listados no WEBQualis CAPES. In: X Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências, 2015, Águas de Lindóia. **Atas...** ABRAPEC: Águas de Lindóia, 2015.
- SILVEIRA, A. F.; SILVA, A. P. B.; RIBEIRO FILHO, A. A divulgação da ciência através do teatro: um estudo em Copenhague de Michael Frayn. In: VII Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências, 2009, Florianópolis. **Atas...** ABRAPEC: Florianópolis, 2009.