



O TEATRO CIENTÍFICO NA ESCOLA: UMA EXPERIÊNCIA DA PRÁTICA EDUCATIVA NÃO FORMAL

Autor: Renan Sota Guimarães. Universidade Estadual de Maringá (UEM), renansota15@gmail.com

Tema. Eixo temático 6.

Modalidade. 2. Nível educativo médio.

Resumo. Este trabalho visa apresentar o relato de uma experiência que resulta da utilização do Teatro Científico na perspectiva da Educação não formal. A prática foi desenvolvida na disciplina de química em seis aulas do terceiro ano do Ensino Médio de uma escola pública no interior do Paraná-Brasil, levando em consideração o processo de construção e apresentação de uma peça de teatro com a temática radioatividade, por fim, apresentamos as percepções dos educandos em relação à montagem e apresentação do espetáculo e as relações e similaridades entre o campo do Teatro Científico e a Educação não formal.

Palavras chaves. Ensino de Ciências, Teatro Científico, Arte, Ciência, Educação não formal.

Introdução

O presente trabalho apresenta uma experiência resultante da utilização do Teatro Científico dentro da sala de aula, uma abordagem que promove o diálogo entre a Ciência e a Arte. Ao tratarmos da interação Ciência e Arte, Couchot (2003) salienta que a Arte tem olhar voltado para a Ciência desde o renascimento. Neste sentido, Ianni (2003) enfatiza que foram muitos os cientistas que trabalharam suas obras de forma artística, podemos trazer à tona as obras de Leonardo da Vinci, Bosch, Kepler, até mesmo Darwin em suas magníficas ilustrações. A Ciência também sempre foi objeto fundamental para a Arte, seja nos estudos das cores e pigmentos, da óptica, luz, movimento, projeção, reflexão, ou ainda no cinema, na voz e no corpo.

Diante disso, entende-se o Teatro Científico como um diálogo existente entre a Arte e a Ciência, nesta interação a Arte é representada pelo teatro e a Ciência pelos temas científicos que compõem os enredos encenados. O objetivo deste trabalho é relatar as experiências de um professor ao utilizar o Teatro Científico como prática educativa não formal no Ensino de Ciências. Por se tratar de um relato de experiência, opto por não trazer análises sistemáticas dos dados apresentados, apenas situamos este trabalho nos campos teóricos a que ele pertence: o Teatro Científico e a Educação não formal.

O Teatro Científico

Na educação brasileira, a utilização do teatro como prática pedagógica deu-se logo com a chegada dos portugueses ao Brasil, a primeira forma de teatro que os brasileiros conheceram foi trazida pelo Padre Anchieta, que tinha um caráter pedagógico baseado na Bíblia (Silva Junior e Medeiros, 2012). Ainda segundo os referidos autores, as peças produzidas por Anchieta buscavam de alguma forma ensinar os indígenas sobre as mensagens da Igreja Católica. Neste contexto, analisando as características do teatro trazido pelos portugueses, percebemos que desde a colonização das terras brasileiras o teatro tem caráter educativo, o que acaba por gerar reflexões sobre o papel comunicador e educativo do teatro. Diante disso, torna-se evidente a possibilidade da utilização do teatro como uma ferramenta de Alfabetização e Divulgação Científica no Ensino de Ciências.

Ao tratar-se do Teatro Científico no Ensino de Ciências, Guimarães e Silva (2017) salientam que ele vem ganhando espaço significativo, especialmente no processo de ensino e aprendizagem e na divulgação da Ciência. Neste sentido, Guimarães,

Souza e Freire (2018) enfatizam que o Teatro Científico pode ser encarado como um mediador na comunicação da ciência e, ainda, uma forma dinâmica, criativa e lúdica de se abordar a Ciência dentro da sala de aula.

Nas peças de Teatro Científico a Ciência deve ser o cerne das tramas, ou seja, o eixo central do enredo. Neste sentido, será utilizado neste trabalho o termo Teatro Científico para se referir a ações teatrais que promovem a Ciência e a educação científica. Oliveira (2012) refere-se às peças teatrais científicas como aquelas que têm o foco na Ciência e, ainda a ciência é a fonte de inspiração para a criação de cenas ou peças, promovendo uma abordagem das ideias científicas, tratando de temas que envolvam a relação humana e científica.

Em um levantamento bibliográfico feito por Guimarães, Souza e Freire (2018) a respeito de pesquisas sobre o Teatro Científico presentes nas atas do Encontro Nacional de Pesquisa em Ensino de Ciências (ENPEC) eles enfatizam que no Ensino de Ciências a criação e apresentação de peças para a divulgação e alfabetização científica são as pesquisas que aparecem em maior número.

Além de apresentar contribuições significativas para a aprendizagem dos educandos e para a Divulgação Científica, o Teatro Científico quando aplicado na formação inicial/continuada de professores também se apresenta com grande potencialidade, tanto na aprendizagem dos mesmos, quanto na forma de atuação em sala de aula, visto que nessa etapa de formação o discente constrói sua identidade como profissional, juntamente com algumas referências advindas de experiências de vida.

O Teatro Científico e a Educação não formal

A Educação não formal apresenta características que a distingue da educação formal e informal: “ela não é organizada por séries/idade/conteúdos” (Gohn, 2010, p. 21), não é obrigatória e nem consta como prática obrigatória em documentos que norteiam a educação brasileira. Ao tratar da Educação não formal a autora apresenta diversos aspectos, a iniciar pelo mediador, onde diz que existe a figura do educador, contudo, é com o ‘outro’ que se aprende, a partir de interações e da ação em grupos coletivos. Ao abordar os contextos onde a Educação não formal se faz, a autora salienta que ocorre em ambientes interativos e a coletividade é essencial para o aprendizado.

O Teatro Científico possui algumas similaridades com a Educação não formal por colaborar para que os sujeitos tornem-se cidadãos do mundo no mundo (Gohn, 2015). “A educação não formal pode ser desenvolvida em diferentes locais ou organizações” (Gohn, 2011, p. 108), da mesma maneira que o Teatro também possui essa peculiaridade de atuação em diversos espaços, a flexibilidade de locais físicos onde o teatro acontece, é o que desperta a curiosidade e o torna mais acessível à população. Os espaços são fundamentais para que a educação não formal e o teatro se realizem, percebe-se a flexibilidade dos mesmos, sendo assim é possível adaptá-los para que ambos aconteçam.

Neste viés, Medina e Braga (2010) ao apresentarem os resultados de uma pesquisa que relaciona o Teatro Científico com uma prática realizada na perspectiva da educação formal na escola, salientam que o teatro ajuda os educandos participantes “a tomar consciência de que o seu sucesso é importante para o sucesso do projeto e de que este sucesso só é possível com disciplina e trabalho em equipe” (Medina e Braga, 2010, p. 318). Neste contexto, Montenegro et al. (2005) ao tratarem do papel do teatro na educação não formal, enfatizam que, por possuir caráter coletivo, o teatro possibilita ao indivíduo desenvolver-se pessoalmente não exclusivamente no campo da educação não formal, sobretudo permite ao participante ampliar, entre outras coisas, o senso crítico e o exercício da cidadania.

Guerra de poder – a experiência

Guerra de poder foi minha primeira experiência como professor utilizando o Teatro Científico como prática educativa. Aconteceu em uma turma de terceiro ano do Ensino Médio de uma escola pública no interior do Paraná. Participaram desta atividade vinte educandos. A prática se desenvolveu em seis aulas na disciplina de Química. Na tabela 1 estão elencados os procedimentos desenvolvidos durante o desenvolvimento da prática.

Tabela 1. Procedimentos desenvolvidos na preparação da peça.

Aula	Procedimentos desenvolvidos
1	Apresentação da proposta aos educandos.
2	Alongamentos, técnicas teatrais e jogos teatrais.
3	Pesquisas, discussão sobre o tema e criação do roteiro teatral.
4	Ensaio.
5	Ensaio.
6	Apresentação.

Fonte. O autor (2021).

A apresentação da proposta se deu na primeira aula, onde se definiu o tema da peça e discutiram-se as expectativas dos participantes em relação ao processo. A segunda aula foi destinada para que os educandos pudessem estrair em contato com algumas técnicas teatrais (voz, respiração, aterramento e olhar referencial), alongamento e jogos teatrais. Na terceira aula eles realizaram pesquisas, discutiram sobre o tema da peça e iniciaram a escrita do roteiro teatral. O processo de pesquisa pode ser observado na imagem 1. O roteiro foi finalizado de forma virtual. As aulas quatro e cinco foram utilizadas para o ensaio da peça.

Imagem 1. Processo de pesquisa para a criação do texto teatral.



Fonte. O autor.

O conteúdo abordado na peça foi a radioatividade, visto que é um conteúdo obrigatório no Ensino Médio no estado do Paraná-Brasil, mas também se optou pela temática por envolver questões controversas, de grande relevância social além de ser fundamental para a formação de cidadãos. O tema “guerra de poder” emergiu dos questionamentos e curiosidades dos participantes em relação à bomba de hidrogênio e os conflitos entre Estados Unidos e Coreia do Norte que estava instaurado na época.

O enredo da peça utiliza os ataques trocados virtualmente entre Donald Trump (presidente dos Estados Unidos) e Kim Jong-un (líder supremo da Coreia do Norte) para narrar o funcionamento de uma bomba de hidrogênio e os eventuais danos causados por ela. As personagens da peça eram: cientistas, jornalistas, médicos, cidadãos, Kim Jong-un e Trump. A peça foi escrita pelos participantes na terceira aula.

A apresentação da peça (imagem 2) aconteceu na sexta aula no auditório da escola e o público era composto de alunos e pais de alunos.

Imagem 2. Apresentação da peça.



Fonte. O autor.

As percepções dos participantes

Depois de apresentada a peça, os participantes participaram de um grupo focal para que apontassem suas percepções sobre o processo de construção e apresentação da peça. As percepções que apareceram com maior frequência estão relacionadas com a aprendizagem de conteúdos, importância do trabalho em grupo e a valorização de si mesmos.

Ao tratarmos da aprendizagem de conteúdos podemos perceber essa percepção na fala do P1.

P1: Depois da apresentação do teatro, eu tinha até comentado com o outro professor, o de geografia, que era muito interessante a gente falar do conteúdo que teve na aula dele, seria muito interessante colocar o teatro, porque a gente tem mais interesse, nós aprendemos e, além do que aprendemos, a gente passa consegue passar um conhecimento em forma de mensagem para quem está assistindo.



Lema.

¿Cuál educación científica es deseable frente a los desafíos en nuestros contextos latinoamericanos? Implicaciones para la formación de profesores.

O P1 aponta que houve aprendizagem do conteúdo por meio do Teatro Científico e, ainda, salienta que o conhecimento não fica restrito apenas para quem está apresentando a peça, visto que, o espectador também pode entrar em contato com a mensagem que está sendo enviada. O campo da Educação não formal, Gohn (2011) designa um processo com quatro campos. O quarto campo refere-se ao conteúdo, onde ele é um objeto importante para a aprendizagem na Educação não formal. Gohn (2011) aponta ainda a importância da aprendizagem de conteúdos que possibilitem ao indivíduo ampliar a leitura de mundo e tornar-se mais consciente em relação ao seu papel na sociedade.

Outro relato que pode ser apontado está relacionado com a importância do trabalho em grupo, como é possível perceber na fala de P2.

P2: [...] a peça foi feita em grupo, nada foi decidido sozinho. O legal é que muitas vezes a gente tinha que tentar convencer os outros para colocar algo no texto, nossas ideias e pensamentos. Acho que não teria ficado interessante se tivéssemos pensado sozinho, na verdade acho que não tem como fazer o teatro sozinho.

Diante da percepção de P2 fica evidente que a prática realizada em grupo foi importante para o resultado final da peça. Para Gohn (2011) ao abordar o caráter coletivo da educação não formal. Diz 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)

Ao realizar a aproximação do Teatro Científico com o campo da Educação não formal notam-se algumas similaridades geradas nesta interação, entre elas estão a aprendizagem de conteúdos e o trabalho feito de maneira coletiva. Gohn (2015) aponta também o desenvolvimento de laços de pertencimento e a construção e reconstrução de concepções de mundo.

Conclusão

Neste trabalho apresentamos aspectos relativos à utilização do Teatro Científico como uma prática educativa. A partir dos apontamentos realizados pelos participantes da peça, entendemos que a utilização do Teatro Científico na escola no viés da Educação não formal é viável e apresenta resultados consideráveis. Diante dos apontamentos dos participantes pudemos encontrar algumas similaridades entre o Teatro Científico e a educação não formal, como a mobilização do conhecimento e o entendimento da importância do coletivo.

Referencias bibliográficas

- Couchot, E. (2003). *A tecnologia na arte: da fotografia à realidade virtual*. Porto Alegre: Editora da UFRGS.
- Gohn, M. G. (2010). *Educação não formal e o educador social*. São Paulo: Cortez.
- Gohn, M. G. (2011). *Educação não formal e cultura política*. São Paulo: Cortez.
- Gohn, M. G. (2015). *Educação não formal no campo das artes*. São Paulo: Cortez.
- Guimarães, R. S. & Silva, C. S. (2016). A presença do Teatro Científico nos Anais do ENEQ: um levantamento bibliográfico dos últimos 10 anos do evento. In: Encontro Nacional De Ensino De Química, 18, Anais, Florianópolis, 1-12.



Bogotá, 13 a 15 de octubre de 2021
Modalidad On Line – Sincrónico

Revista Tecné, Episteme y Didaxis: TED. Año 2021. Número Extraordinario. ISSN impreso 0121-3814. E-ISSN 2323-0126.
Memorias del IX Congreso Internacional Sobre Formación de Profesores de Ciencias.

Lema.

¿Cuál educación científica es deseable frente a los desafíos en nuestros contextos latinoamericanos? Implicaciones para la formación de profesores.

-
- Guimarães, R. S., Souza, L. B. P. & Freire, L. I. F. (2018). O lugar do Teatro Científico na pesquisa em ensino de Ciências: uma revisão bibliográfica nas Atas do ENPEC. *Revista Valore*. 3(1), 165-176.
- Ianni, O. (2003). A polêmica sobre ciências e humanidades. In: SEMINÁRIOS UNICAMP: Diversidade na Ciência, Anais, Campinas, 1-15.
- Medina, M. & Braga, M. (2010). O teatro como ferramenta de aprendizagem da física e problematização da natureza da ciência. *Caderno Brasileiro de Ensino de Física*. 27(2), 313-333.
- Oliveira, T. R. M. (2012). Encontros possíveis: experiências com jogos teatrais no ensino de ciências. *Ciência e Educação*, 2(2), 559 – 573.
- Silva Junior, A. R. S. & Medeiros, A. C. M. (2012). Micro história do Teatro Colonial Brasileiro: Padre Anchieta e a Festa de São Lourenço. *Cena*. 12(1), 1-10.