

BIOTEATRO: VALIDAÇÃO DE UM MÉTODO DE INSERÇÃO DA BIOÉTICA NO ENSINO BÁSICO***BIOTHEATER: VALIDATION OF A BIOETHICS INSERTION METHOD IN BASIC EDUCATION******BIOTEATRO: VALIDACIÓN DE UN MÉTODO DE INSERCIÓN DE BIOÉTICA EN LA EDUCACIÓN BÁSICA***

Thierry Betazzi LUMMERTZ¹
Marta Luciane FISCHER²

RESUMO: A presente pesquisa teve como objetivo elaborar, aplicar e validar uma proposta educativa para a inserção da Bioética no Ensino Básico. Para tal, foi desenvolvida uma peça de teatro baseada no dilema moral dos “moranguinhos com agrotóxicos” e consequente aplicação, acompanhamento e avaliação da concepção das crianças antes e após a apresentação do espetáculo. O público-alvo consistiu em estudantes do Ensino Fundamental de um colégio estadual no município de Pinhais, Paraná. A avaliação dos participantes, divididos em atores, espectadores com participação direta e participação indireta, deu-se pela análise de desenhos e contação de história. Constatou-se a diminuição de argumentos antropocêntricos, em detrimento de perspectivas ecocêntricas e de valorização da natureza, revelando protagonismo engajado referente ao futuro e à preservação do planeta. O método proposto foi validado, uma vez que viabilizou a reflexão nos três grupos, bem como a inserção de valores bioéticos em alunos do ensino básico.

Palavras-chave: Arte-educação. Bioética Ambiental. Desenvolvimento moral.

ABSTRACT: *Our objective was to develop, apply and validate an educational proposal to insert bioethics in basic education. Thus, we developed a spectacle based on the moral dilemma of “strawberries with agrototoxic” and the consequent application, monitoring and evaluation of children's conception before and after the performance. The target audience consisted in children from an elementary school based in the city of Pinhais (PR). Attendants' evaluation - splited in three groups - actors and beholders with direct and indirect participation, was done by analyzing drawings and through storytelling. The evaluation of the participants divided into actors, spectators with direct participation and with indirect participation took place through the analysis of drawings and storytelling. There was a decrease in anthropocentric arguments, in detriment of ecocentric perspectives and valuing nature, revealing children's engaged role in the future and the preservation of the planet. The proposed method was validated, since it enabled reflection in the three groups, as well as the insertion of bioethical values in elementary school students.*

Keywords: *Art education. Environmental bioethics. Moral development.*

¹ Mestre em Bioética. Pontifícia Universidade Católica do Paraná, Brasil. <http://orcid.org/0000-0003-1468-8427>, E-mail: thierryl.bio@gmail.com.

² Bióloga doutora em zoologia. Pontifícia Universidade Católica do Paraná, Brasil. <http://orcid.org/0000-0002-1885-0535>, E-mail: marta.fischer@pucpr.br.

RESUMEN: *Nuestro objetivo fue desarrollar, aplicar y validar una propuesta educativa para la inserción de la Bioética en la Educación Básica. Se desarrolló una obra de teatro basada en el dilema moral de “fresas con agrotóxicos” y la consecuente aplicación, seguimiento y evaluación de la concepción de los niños antes y después del espectáculo. El público, niños de primaria de una escuela estatal en el municipio de Pinhais, Paraná, fueron divididos en actores, espectadores con participación directa y con participación indirecta. La evaluación se llevó a cabo a través del análisis de dibujos y narraciones. Hubo una disminución de los argumentos antropocéntricos, en detrimento de las perspectivas ecocéntricas y la valoración de la naturaleza, revelando el comprometimiento de los niños en el futuro y la preservación del planeta. El método propuesto fue validado, ya que permitió la reflexión en los tres grupos, así como la inserción de valores bioéticos en escolares de primaria.*

Palabras clave: *Arte educación. Bioética Ambiental. Desarrollo moral.*

Introdução

A Bioética Ambiental constitui-se de uma área do saber interdisciplinar que visa promover a confluência entre o saber científico e a sabedoria moral por meio do diálogo, tendo como valor comum a qualidade de vida de todos os seres vivos de gerações presentes e futuras (POTTER, 2016, FISCHER *et al.*, 2017a). Leopold (1949) e Potter (2016) imputaram questões morais e éticas na relação do homem com a natureza, intencionando assegurar a preservação do planeta por meio da educação, da alfabetização ecológica e da mudança dos hábitos de consumo. O ser humano possui uma necessidade inata de interação com elementos naturais como condicionantes da sua saúde física, mental, emocional e espiritual, um processo fixado ao longo da evolução e denominado de Biofilia, por Wilson (1984), no início da década de 1970. Essa teoria foi retomada cerca de 40 anos depois, embasando o transtorno de déficit de contato com a natureza, que tem apontado que estudantes isentos dessa relação demonstram maiores dificuldades cognitivas e emocionais (SANDRY *et al.*, 2013; SILVERMAN; CORNEAU, 2017).

A institucionalização da educação em Bioética agrega inúmeras metodologias e fundamentações teóricas (FISCHER *et al.*, 2017b, 2020) confluentes com os conceitos da Comissão Internacional sobre Educação para o Século XXI (DELORS, 1998), a qual promulga que o processo de educação depende da sinergia do aprender a conhecer, do aprender a fazer, do aprender a viver e do aprender a ser. Essa abordagem de educação integral, na qual o estudante desenvolve e aprende intelectual, social, físico, emocional e culturalmente, é compatível com os preceitos da Base Nacional Comum Curricular Brasileira (BRASIL, 2017). Contudo, mesmo a Bioética não compondo diretamente as propostas desses documentos, como área oficial de conhecimento, é plenamente

compatível, tendo em vista seu aspecto interdisciplinar, reflexivo e transversal às disciplinas com enfoque em direitos humanos e formação cidadã (FISCHER *et al.*, 2017a).

Embora a Bioética tenha sido abordada especialmente no Ensino Superior, Dumaresq *et al.* (2009) e Fischer *et al.* (2017b; 2020) estimularam a reflexão da inserção também no Ensino Básico. Para tal, faz-se necessária a capacitação e a atualização dos profissionais da educação, bem como a integração de toda a escola por meio de ações inter e transdisciplinares. Essa perspectiva corrobora a de Freire (1975) que fundamentou uma educação voltada à educação cidadã e comprometida com a justiça social. Segundo o educador, deve-se almejar cidadãos para uma sociedade pensante, que sabe ouvir e sentir de diferentes formas, e, para isso, a educação deve ser solidária, dialogada e sem a supremacia do educador. Conseqüentemente, deve-se enfatizar o saber, o conhecimento e as vivências de cada estudante, construindo assim um trabalho coletivo. Por isso, o ensino educacional não pode estar alheio à formação moral do educando, mas deve visar ao desenvolvimento de sua autonomia moral a fim de compreender o contexto e atuar de maneira crítica diante de valores e regras sociais (FISCHER *et al.*, 2016).

A concepção da aprendizagem por Vygotsky (1998) pontuava o lúdico como uma proposta educacional importante ao enfrentamento de dificuldades no processo de ensino-aprendizagem (BEZERRA *et al.*, 2018; SOUZA, 2020). As artes podem ser aplicadas como metodologias para a criação de pensamentos autônomos e críticos, bem como levantarem questionamentos e reflexões por meio da ludicidade. Assim, as artes inserem elementos que conduzem a pensar sobre a realidade, a sociedade e a relação do eu-social com o eu-individual (LUCKESI, 2002; CNU, 2006). Nesse contexto, a utilização do teatro, como metodologia artística em prática educativa, proporciona vivências e exposição de problemas que efetivam a conscientização e a construção de um cidadão ativo, sensível e responsável nas tomadas de decisões (BOAL, 2002; BAPTISTA, 2010; SILVA *et al.*, 2019).

O teatro como representação pedagógica (teatro-educação) possibilita a transcendência da realidade imediata, destruindo a objetividade das relações sociais estabelecidas, oferecendo uma nova dimensão da experiência e estimulando a ação transformadora (LINHARES, 1999; BAPTISTA, 2010; GEIN, 2005). Pensando nas possibilidades das artes em transformar cidadãos, Boal (2002) criou o Teatro do Oprimido, que retomou o seu viés político. Para o dramaturgo, a força do teatro intensifica-se quando o espectador participa do espetáculo, trazendo suas vivências,

verdades e histórias. Boal (2002) acreditava que somente o espectador é hábil em transpor a realidade de uma maneira pessoal, única e intrasferível. Dessa forma, o espetáculo é destruído e reconstruído junto ao espectador, trazendo ao teatro um teor pedagógico no sentido de aprendizagem coletiva. Nas palavras de Boal (2002, p. 27):

Um gato caça um rato, um leão persegue sua presa, porém nem um nem outro são capazes de se auto observar. Quando, porém, um ser humano caça um bisonte, ele se vê caçando, e é por isso que pode pintar, no teto da caverna onde vive, a imagem de um caçador – ele mesmo – no ato de caçar um bisonte. Ele inventa a pintura porque antes inventou o teatro: viu-se vendo. Aprendeu a ser espectador de si mesmo, embora continuando ator, continuando a atuar. E este espectador (Spect-Ator) é o sujeito e não apenas objeto porque também atua sobre o ator (é o ator, pode guiá-lo, modificá-lo). Spect-Ator: agente sobre o ator que atua.

No Teatro do Oprimido, os espetadores possuem outro papel além do simples ver, ou seja, significa que precisam também participar, intervir, preparar-se para a ação que permite ao Espect-Ator interferir no espetáculo. O objetivo do Teatro do Oprimido é provocar o desequilíbrio, o que dá início à ação, dinamizando e destruindo os bloqueios como uma purificação aos Espect-Atores, à produção de uma catarse. Nas palavras de Boal (2002, p. 83):

No caso de uma relação teatral convencional, o ator age no meu lugar, mas não em meu nome. Em um espetáculo do Teatro do Oprimido, todos podem intervir. O fato de não interferir já consiste numa forma de intervenção: eu decido entrar em cena, mas também posso resolver não fazê-lo; sou eu quem escolhe. Aquele que sobe ao palco para experimentar sua alternativa o faz em meu nome e não em meu lugar, porque eu, simbolicamente, estou lá com ele. Sou – como ele – um espectador de novo tipo: Spect-ator. Vejo e ajo.

Partindo da premissa de que a educação permite a utilização de diferentes ferramentas no processo de ensino-aprendizagem, a presente pesquisa tem como pergunta norteadora: O teatro é uma ferramenta educativa efetiva para a aplicação da Bioética na escola? Isso considerando que estudantes de Ensino Fundamental ainda não desenvolveram capacidades cognitivas referentes à moralidade e que permitam acessos a dilemas morais mais reflexivos como os utilizados no âmbito universitário (FISCHER *et al.*, 2016). A presente pesquisa testou a hipótese de que o teatro tem potencial para ser

uma ferramenta educativa de comunicação, porém, considerando a afirmação de Lummertz *et al.* (2017) da necessidade de se ponderar as peculiaridades de cada área – público, técnica, processos intrínsecos do teatro –, a ferramenta precisa ser efetivada e criar possibilidades reais de transformação. Consequentemente, o objetivo da presente intervenção foi elaborar, aplicar e validar um método de inserção da Bioética no Ensino Fundamental.

Métodos

Fundamentação teórica do roteiro do espetáculo

O autor âncora para a elaboração do espetáculo foi Van Rensselaer Potter e sua obra clássica *Bioética: ponte para o futuro* publicada em 1971. O texto é pautado na perspectiva da sobrevivência planetária e nos valores morais comuns que devem ser elaborados considerando a responsabilidade de cada indivíduo perante suas ações sobre a natureza. Para Potter (2016), a geração presente deve agir com responsabilidade perante o planeta para que as futuras gerações tenham a oportunidade de usufruir dignamente de um planeta com qualidade de vida. A perspectiva inovadora desta pesquisa projetou uma viagem no tempo, na qual Potter, vivenciando o catastrófico futuro imaginado, pudesse voltar ao presente e tentar, mais uma vez, conscientizar a população dos riscos da exploração predatória dos recursos naturais e do descaso com a saúde ambiental.

Para o embasamento da técnica teatral do Teatro do Oprimido (BOAL, 2002), foram inseridos no espetáculo momentos de diálogos com a plateia. Dessa forma, os personagens quebravam a quarta parede teatral e se direcionavam ao público, instigando-os a pensar as suas realidades e trazer para o espetáculo suas próprias histórias.

O projeto utilizou-se do dilema moral “moranguinhos com agrotóxicos”, de Biaggio (1999), o qual foi elaborado inicialmente para promover atitudes positivas em relação ao meio ambiente, por meio da discussão de dilemas de conteúdo ecológico e embasado na teoria de Julgamento Moral de Kohlberg, abordada na técnica criada por Blatt e Kohlberg (1975) (Figura 1). Para isso, buscou-se utilizar o dilema moral para direcionar a história do espetáculo adaptando-o, de maneira lúdica, para uma linguagem que permitisse a criança compreender o dilema.

A fundamentação teórica para a construção do roteiro utilizou temas do dilema moral, tais como: os fertilizantes e os agrotóxicos, a desigualdade social, a

industrialização, a agricultura familiar e o trabalho infantil. Esses temas foram pesquisados mediante o buscador Google.com, e em cada temática foram considerados os 10 primeiros resultados sugeridos, podendo ser sites populares, científicos ou governamentais. Todos os temas foram organizados utilizando-se da metodologia de diário de bordo, denominada por Barbier (2007) como registro de experiência vivida no decurso de um processo de pesquisa-ação, e posteriormente analisados para embasar a elaboração do roteiro do espetáculo (Figura 1).

Figura 1. Dilema moral dos Moranguinhos com Agrotóxicos.

Dilema Moral Moranguinhos.

“O caso dos Moranguinhos com agrotóxicos”.

João é um vendedor de frutas que tem uma banca na Rua da Praia. Na época dos moranguinhos, ele soube que eles estavam contaminados com agrotóxicos. Mas como a Secretaria de Saúde não havia proibido sua venda, João os estava vendendo. Um freguês comprou dois quilos de moranguinho, mas chegando na esquina, leu no jornal que estavam contaminados com pesticidas, que poderiam ser cancerígenos. O freguês voltou à banca de João para devolver os morangos e receber o dinheiro de volta.

- 1) Você acha que João tem obrigação de devolver o dinheiro? Por quê?
- 2) Você acha que João deveria vender os morangos sabendo que estavam contaminados? Por quê?
- 3) E se João precisasse muito do dinheiro para sustentar a si próprio e sua família, estaria justo em vender os morangos?
- 4) Você acha que o agricultor deve vaporizar as plantações com pesticidas, a fim de obter maiores lucros, mesmo sabendo que são prejudiciais a saúde?

Fonte: Biaggio, 1999.

Participantes do Projeto

A execução do projeto integrou o grupo de pesquisa em Bioética Ambiental CNPq/PUCPR e a colaboração de docentes, mestres, graduandos e estudantes vinculados ao Programa de Iniciação Científica, graduação e Ensino Médio.

O Processo

Os encontros envolveram atividades para o embasamento bioético, no qual foram apresentados o histórico e as bases conceituais. Também foram realizados exercícios de aquecimento vocal e corporal intrínsecos à preparação da encenação. Para a composição dos grupos focais do projeto, foram selecionadas crianças do Ensino Fundamental entre 11 e 13 anos que participam do projeto Formiguinha (SANTOS-JUNIOR, 2017), e realizados 14 encontros que aconteceram aos sábados, de abril a agosto de 2019.

Para compor os três grupos focais, além dos cinco atores, foram selecionadas 10 crianças: cinco delas só assistiram, enquanto as outras cinco interagiram com a peça respondendo perguntas durante o espetáculo, nos moldes do Teatro do Oprimido.

O espetáculo foi realizado no dia 2 de agosto de 2019, contemplando aproximadamente 200 crianças do colégio em Pinhais, sendo supervisionadas pelo professor responsável. A seguir o link do espetáculo na íntegra (Figura 2).

Figura 2. Código para acesso a Peça disponível no endereço:

<https://www.youtube.com/watch?v=sejktbzZ9bg>



Instrumento de avaliação

O acompanhamento do desempenho dos participantes foi registrado em todos os encontros por meio do instrumento de avaliação validado por Santos-Junior (2017) considerando-se as seguintes categorias: comportamento, noções éticas e participação. O primeiro ponto analisado foi o que todos os participantes tiveram em comum: a) “trabalho em equipe” (comportamento com os outros participantes); b) “autocuidado” (atitudes de autopreservação, saber seus limites); c) “comprometimento” (realização das atividades propostas); d) “cooperação” (manter um ambiente harmonioso); e) “paciência” (respeitar o tempo de todas as etapas); e f) “respeito” (respeitar o professor e os colegas em todas as etapas). Já com relação aos pontos específicos, analisou-se a ocorrência de: g) “criatividade” (aspectos referentes à atuação teatral como construção do personagem e figurino); h) “protagonismo” (atitudes de proatividade como realizar as atividades, construção conjunta do espetáculo); i) “autonomia” (atitudes que partiam dos participantes como organização e decorar o texto); e j) “senso crítico” (atitudes aprendidas e que apareceram no comportamento dos participantes, como chamar a atenção de más atitudes).

A análise dos desenhos utilizou-se dos indicadores emocionais de Luquet (1969), Gullén (1991) e Kellert (1997). Foram estabelecidas oito categorias: a) “seres humanos” (figuras que remetem a pessoas); b) “natureza” (representações de elemento da natureza); c) “desenho” (aspecto estético dos desenhos como colorido ou sem cor); d) “futuro” (representação de como será a vida das pessoas no futuro); e) “tecnologia” (representação

de elementos tecnológico como robôs, carros voadores); f) “elementos da peça” (representações de símbolos que estavam no espetáculo, como a árvore símbolo, o ano em que passa a peça); g) “esperança” (representação de um futuro preservado com árvores e animais em harmonia com o ser humano); h) “conscientização” (representações de ações que contribuem para a preservação do planeta). Foram identificadas 12 subcategorias: “pessoas felizes” (pessoas sorrindo); “pessoas tristes” (pessoas desanimadas); “dano ao seres humanos” (representações de seres humanos sofrendo); “danos à natureza” (representação da natureza sendo degradada); “natureza” (representação de elementos naturais, tal como: árvores, flores, rios); “preservação” (representação de atitudes de preservação da natureza, como catar o lixo, regar plantas); “órbita da terra” (representação de situações no sistema solar); “animais” (representação de animais); “colorido” (desenhos com cor); “sem cor” (desenhos sem cor); “individual” (representações de futuro pessoal, como fazer faculdade, viajar, casar); e “coletivo” (representação de futuro envolvendo outras pessoas). As categorias e subcategorias foram referentes aos temas identificados nos desenhos, e os grupos foram representados por Atores do espetáculo, Espectadores e Espect/Atores referentes às crianças que interagiram com o espetáculo.

A avaliação do pré-teste consistiu na elaboração de um desenho respondendo à pergunta: “Como você imagina o futuro?”. Posteriormente, os desenhos foram analisados e categorizados com embasamento nos autores Luquet (1969), Gullén (1991) e Kellert (1997). Como, a princípio, não se conhecia os estudantes que participariam dos grupos focais, 51 deles foram selecionados para o pré-teste.

O pós-teste foi aplicado após o espetáculo nos três grupos e em duas etapas. A primeira etapa utilizou a ferramenta contação de história, a qual consiste na elaboração de uma situação contada em forma de história que permite criar um contato com outras dimensões do ser e das realidades que o cercam (BUSATTO 2006). A narrativa da contação de história foi: “E o tempo passou... você cresceu e agora é você quem toma as decisões. Você está andando pelo caminho da sua vida e se depara com várias injustiças. O tempo passa, e você alcança o futuro de onde o Potter veio.

- 1) O que você vê nesse caminho?
- 2) O que você faz nesse caminho?
- 3) Quais são as decisões que você toma para combater as injustiças que você vê?
- 4) Chegando lá no final da estrada, o que você diz para o Potter?”

A segunda etapa foi a confecção de um desenho com um recado para o personagem Potter do Futuro.

Os estudantes participaram voluntariamente da pesquisa com a devida autorização dos pais e do Comitê de Ética em Pesquisa da PUCPR (CAEE: 69748817.4.0000.0020).

Resultados

Concepção do Roteiro

O espetáculo intitulado “As descobertas de Juca e Potter, que não era Harry” conta a história de Potter, que está no futuro devastado pela ação humana. Por isso, Potter se teletransporta para o presente com o intuito de tentar entender o motivo de o planeta estar tão destruído no futuro. Simbolicamente, foi construída uma árvore de garrafa de pet com o globo terrestre na ponta, representando a importância das árvores na manutenção da vida na terra.

O menino Juca, no presente, está vendendo morangos para ajudar sua família, pois seu pai ficou muito doente. A professora de Juca, preocupada com suas constantes faltas, decide procurá-lo e ajudá-lo a encontrar uma solução justa, exercendo o papel da Bioética. Utilizando os princípios do Teatro do Oprimido, ocorre uma quebra na cena, e a médica do postinho e a política aparecem para contar, cada uma, seu lado da história. Nesse momento, as crianças da plateia são instigadas a opinarem. Juca, pensativo sobre tudo o que aprendeu, encontra-se com Potter. Este fala sobre os princípios da Bioética e permite que o menino perceba a importância que suas atitudes têm com relação às pessoas e ao planeta. Os dois, então, vão em busca das respostas para os questionamentos e deparam-se com a real situação. O pai de Juca ficou doente porque teve contato com os morangos que continham agrotóxicos, e as pessoas do futuro estavam doentes pelo contato em longo prazo com esses alimentos contaminados. Surge então a vilã da história, a Indústria – utilizando o jargão “agropop”, ela, arrogantemente, afirma que apenas atende aos desejos das pessoas. A história finaliza com Potter mostrando para Juca que suas atitudes podem contribuir para que as pessoas no futuro tenham outras oportunidades e que ele pode fazer sua parte, informando-se e compartilhando a mensagem. Assim, Potter pode voltar para o futuro com esperanças de que as coisas mudem por lá.

A parte criativa do espetáculo foi executada pelos próprios participantes, os quais elaboraram seus figurinos e o cenário. Isso foi feito com o intuito de inseri-los nos processos de uma produção cênica. O cenário foi elaborado com base em materiais reciclados, como: caixas de leite, caixas de suco, galão de água, caixas de papelão e garrafas de pet.

Avaliação do Pré-teste e Pós-teste: desenhos

A análise dos desenhos demonstrou diferenças no pré e pós-teste e entre as crianças que assistiram, participaram e executaram o espetáculo (Tabela 1). Enquanto a representação de “seres humanos” diminuiu após a apresentação, os “danos à humanidade” não foram identificados no pós-teste (Tabela 1). No pré-teste, a “natureza” foi representada como uma figura decorativa, enquanto no pós-teste se transformou na figura central, e a representação dos “danos à natureza” aumentou no grupo dos Espectadores no pós-teste, imputando uma visão negativa acerca do que pode acontecer ao planeta se não for preservado. A representação da “preservação” pronunciou-se nos três grupos no pós-teste. No pré-teste, os animais foram utilizados como figura decorativa ou de estima, sendo integrados ao ambiente juntos aos seres humanos no pós-teste (Tabela 1). A utilização de cores foi maior no pós-teste para todos os grupos.

O “futuro” que no pré-teste foi representado de maneira incerta, no pós-teste indicou uma intenção de preservar a natureza. Já o “consumo”, que no pré-teste foi representado com elementos referentes a poder aquisitivo e desejo, no pós-teste, foram inseridos elementos de consumo que se transformaram em produtos descartáveis, como o lixo que é gerado (Tabela 1). Por fim, a “tecnologia” esteve presente em todos os grupos no pré-teste, representada por robôs e carros voadores, sendo, após o espetáculo, ilustrada por ações reais e factíveis, mostrando que todos podem contribuir com a preservação do planeta, seja por meio da comunicação, seja de boas ações (Tabela 1).

Tabela 1. Categorização e comparação dos desenhos dos três grupos focais no pré-teste e no pós-teste.

		Geral (N=56)		Atores		Espectadores		Espect/Atores	
Categoria	Subcategoria	Geral N=36	Pré N=5	Pós N=5	Pré N=5	Pós N=5	Pré N=5	Pós N=5	
Seres Humanos	Pessoas Felizes	55,5%	3	3	3	2	2	2	

	Pessoas Tristes	19,4%	3	2	2	0	2	0
	Danos	25%	0	1	1	0	1	0
		N=51	N=5	N=5	N=5	N=5	N=5	N=5
Natureza	Danos	19,6%	2	1	0	4	0	0
	Natureza	31,3%	1	5	0	5	0	5
	Preservação	7,8%	2	5	0	1	1	5
	Órbita da Terra	33,3%	0	1	1	0	2	0
	Animais	7,8%	0	2	0	4	2	1
		N=56	N=5	N=5	N=5	N=5	N=5	N=5
Desenho	Colorido	39,2%	2	5	2	3	2	3
	Sem cor	60,7%	3	0	4	2	3	2
		N=42	N=5	N=5	N=5	N=5	N=5	N=5
Futuro	Individual	45,2%	1	0	3	0	3	0
	Coletivo	54,7%	4	5	4	5	1	5
Consumo		11,9%	0	1	4	3	2	1
Tecnologia		19%	4	0	3	1	3	1
Elementos da Peça		0	0	3	0	0	0	2
Esperança		0	0	5	0	1	0	3
Conscientização		0	0	5	0	5	0	5

Fonte: Elaboração dos autores, 2019.

As categorias identificadas apenas no pós-teste foram: os “elementos da peça”, com elementos simbólicos presentes no espetáculo, com mais evidência no grupo dos Atores; a “esperança”; e a “conscientização”, sendo a esperança representada de modo positivo no grupo dos Atores e dos Espect/Atores, e de maneira negativa no grupo dos Espectadores (Figura 3).

Figura 3. Comparação dos desenhos no pré-teste e pós-teste.





Fonte: Elaboração dos autores, 2019.

Na contação de história, o grupo dos Atores e dos Espectadores apresentou uma visão positiva com relação às mudanças de comportamento e protagonismo em atitudes que direcionam para a construção de novos hábitos, enquanto o grupo dos Espect/Atores apresentou uma visão negativa do futuro, mas mostrou também atitudes de protagonismo e autonomia por meio de profissões que permitam criar mudanças, como cientistas, professores, policial e bombeiro. Destacam-se as frases: a) atores: “A importância de cuidar da natureza”; “A importância de se preocupar uns com os outros”; “A importância de ter empatia”; b) Espectadores: “destruição, morte, poluição e doenças”; c) Os Espect/Atores: “Os EUA brigou com a China e teve a Terceira Guerra Mundial. Todo mundo morreu. Eu sobrei, ela sobrou”; “Lixo na rua que não dá pra passar”; “Tem como, poluição, gente com falta de emprego, muita gente morando na rua porque o governo não tá fazendo casa, tão sem dinheiro pra ajudar as famílias”; “Eu acho que o mundo pode melhorar se o governo colaborar”; “Os governos são as pessoas”.

Para o questionamento do que faz nesse caminho, os Atores e os Espectadores demonstraram ações de protagonismo e autonomia direcionando a efetivação na realidade: *“Cuidar da natureza”*; *“Cuidar dos outros”*; *“Saber lidar com as pessoas, e a natureza, e os animais”*; *“Fazer com que o próximo não se machuque com suas atitudes”*; *“Que eles tenha consciência, que a gente tenha consciência que a natureza não é infinita”*; *“Separação do lixo, não poluir e economizar”*. Já os Espect/Atores listaram profissões nas quais poderiam contribuir com mudanças nas atitudes, como: cientista, professor, astronauta, biólogo, policial federal e bombeiro.

As decisões no combate às injustiças igualmente indicaram nos Atores e nos Espectadores o protagonismo em compartilhar o conhecimento adquirido com as pessoas ou as ações que cada um pode fazer efetivamente: *“Espalhe para os outros saberem a sua opinião”*; *“Chamar a atenção, catar as coisas”*; *“Ajudar a pessoa a ver se tá fazendo certo”*; *“Faria justiça”*; *“Catar o lixo”*; *“Falar que tá poluindo o lugar, fazer uma propaganda”*; *“Fazer cartazes”*; *“Fazer manifesto”*. Já os Espect/Atores questionaram o papel do governo e dos profissionais: *“Gente com falta de comer, muita gente morando na rua”*; *“O governo não faz nada, tão sem dinheiro”*.

A mensagem dos Atores para Potter demonstrou conscientização por meio dos ensinamentos do personagem, o que gerou mudanças como: *“Que foi importante a vinda dele pra cá pra alertar a gente”*; *“Que o que ele disse e o que ele fez vai mudar muitas coisas no mundo. Que várias pessoas vão ficar sabendo o que a gente apresentou e vai fazer melhor”*; *“A gente levou pra nossa vida”*; *“Que a gente conseguiu mudar o mundo, que não tá mais poluído e que tudo melhorou, que no futuro a gente vai ter ar, vai tá como a gente tá, não como a gente tá, vai tá melhor, não pior”*. Os Espect/Atores e os Espectadores também demonstraram conscientização e esperança na possibilidade de mudar as atitudes. Espect/Atores: *“Desculpa”*; *“Que todos podemos mudar e colaborar”*; *“Corrupção, chorar de raiva”*; *“Fazer diferente, pedir pras pessoas colaborarem”*; *“Bioética é estudar o meio ambiente”*. Espectadores: *“Que foi um sucesso”*; *“Obrigado por você ter voltado no passado e avisado a gente”*; *“Agradecer ele”*.

Discussão

A presente pesquisa validou o uso do teatro como ferramenta educativa de comunicação e inserção da Bioética no Ensino Fundamental, uma vez que atestou que as

crianças, independente do nível de participação na peça, transpuseram da percepção do futuro infactível e individualista para o real e comunitário.

A análise do processo da intervenção desta pesquisa ilustrou as etapas intrínsecas da técnica teatral, na qual a adaptação e o amadurecimento são esperados, mesmo o roteiro sendo fundamentado em referenciais teóricos. Para alcançar esse ajuste, que integra o roteiro à realidade, Boal (2002) discutiu diferentes técnicas envolvendo exercícios físicos, jogos estéticos, imagens e improvisações. Essas técnicas devem ser hábeis em desenvolver e redimensionar o público para que a atividade teatral seja um instrumento eficaz para a busca de soluções referentes a questões políticas, sociais e interpessoais. Embora a ferramenta teatro seja importante para promover a comunicação, deve-se considerar os elementos que potencializam a sua eficiência. Lummertz *et al.* (2017) e Fischer *et al.* (2019) elucidaram que aspectos como objetivos, metodologia, linguagem associados ao conhecimento das realidades e das vivências do público-alvo são elementos que devem ser diagnosticados previamente. Para isso, é importante que a intervenção envolva uma equipe multidisciplinar, congregando professores de diferentes disciplinas, mas impreterivelmente o professor de teatro que domina a técnica. Caso contrário, a intervenção pode ser concebida como entretenimento, não cumprindo a expectativa pedagógica.

Os dados deste estudo evidenciaram que, após assistirem ao espetáculo, os estudantes transpuseram a visão antropocêntrica demonstrando valores ecocêntricos, uma vez que a figura humana foi representada em segundo plano ou dando a ela uma ação voltada à preservação, ressaltando a importância da natureza. Os resultados da presente pesquisa corroboram a visão ecocêntrica de Leopold (1949), permitindo compreender o papel do ser humano inserido em um sistema maior, e não acima deste.

Os resultados do presente estudo demonstraram que a intervenção promoveu a valorização da natureza em todos os grupos, admitindo inferir que a mensagem intrínseca ao espetáculo estimulou a reflexão das crianças referente à natureza e a importância da preservação ambiental. Segundo Kellert (1997) e Gullén (1991), diversos fatores contribuem para o comportamento de atitudes voltadas à natureza, sendo necessário o conhecimento acerca do objeto de estudo para criar um elo de afetividade. Esse pensamento relaciona-se com as ideias de Wilson (1984) e Boff (1999), os quais afirmaram que só por meio da biofilia e do cuidado é que a humanidade garantirá um ambiente saudável para esta e as próximas gerações.

Os desenhos das crianças apresentaram um refinamento no pós-teste, sendo incluído mais detalhes, cores e simbolismos. Segundo Luquet (1969), esse resultado demonstra a importância da imagem e do contexto para a criança, inserindo no desenho os fatos mais marcantes, estruturados numa narrativa gráfica. Isso conseqüentemente indica, nesta pesquisa, que a experiência criou nos participantes significado e importância referente à natureza.

A representação de um futuro distante e incerto transposto para algo real e palpável demonstrou que as crianças compreenderam que as soluções para um planeta melhor estão em atitudes concretas. O futuro individual substituído por uma perspectiva coletiva corrobora a perspectiva da Bioética. Segundo Fischer *et al.* (2018), a cognição, aliada à afetividade, permite uma apreensão efetiva e particular, direcionando a um consenso coletivo, por isso é fundamental a alfabetização ecológica. Por outro lado, os desenhos dos Espectadores apresentaram uma visão pessimista dos fatos, com ambientes degradados e frases prevendo acontecimentos negativos, caso os seres humanos não mudem suas atitudes. Esses resultados confirmam as perspectivas de Jonas (2006) de responsabilização do ser humano sobre suas ações conclamando por atitudes de precaução diante da compreensão do risco de suas decisões. Ambas as perspectivas ilustram meios distintos de se alcançar o mesmo propósito.

A representação das crianças demonstrou a imaginação e a criatividade na expectativa do que acontecerá com o planeta e os seres vivos, envolvendo elementos da tecnologia e do consumo, principalmente antes do espetáculo. Esse fato ilustra o valor capitalista que está inserido na sociedade, tal como preconizado por Potter (2018). Contudo, a mudança na representação após a intervenção indicou que a tecnologia e o consumo individual passaram a ser inseridos em um futuro coletivo e palpável, em que as ações conscientes e de preservação têm a possibilidade de serem realizadas no presente. Portanto, os dados mostraram que a reflexão a respeito das atitudes palpáveis e protagonistas influenciou na visão dos grupos analisados corroborando a orientação de Potter (2018) sobre a necessidade de mudança de hábitos, costumes e, principalmente, de consumo.

Os dados do presente estudo atestaram com a análise do pós-teste, sendo possível imputar o protagonismo, a esperança, a autonomia e o realismo por meio de uma intervenção educativa que congregue um processo de comunicação efetiva. De acordo com Boal (2002), o Teatro do Oprimido desperta o protagonismo no espectador, pois este não apenas assiste ao espetáculo como também é instigado a interagir e ajudar naquele

espaço para transpor a própria realidade. Para Gein (2005), a arte estimula a ação transformadora, já que permite uma reflexão descontraída e alegre, criando esperança e responsabilidade ao encarar as realidades, instigando a autonomia, porque a arte só se completa no outro.

A técnica de contação de história elucidou a importância de atividades que instigue no participante reflexões acerca das questões ambientais, pois a cognição, integrada à afetividade, encaminha o entendimento individual para uma visão coletiva. As falas das crianças corroboram os resultados de Souza *et al.* (2013), as quais caracterizaram as representações sociais a respeito dos animais e da bioética de proteção, bem como as perspectivas de Fischer *et al.* (2018) quanto à efetividade da inserção da Bioética no Ensino Básico.

Os resultados desta pesquisa confirmaram a efetividade da aplicação da Bioética no Ensino Básico pela sua capacidade de inserção e desenvolvimento de valores éticos nas decisões que envolve o indivíduo, o coletivo, o presente e o futuro. No entanto, como alertaram Fischer *et al.* (2017) e Dumaresq *et al.* (2009), o ensino da Bioética deve ser aplicado de maneira diferente ao do tradicional, com metodologias que estimulem o pensamento e a reflexão para que, assim, as transformações possam transpor a sala de aula. Os autores relataram, ainda, que na era da tecnologia, a informação é gerada e disseminada instantaneamente; logo, é preciso que as escolas ensinem o estudante a compreender e selecionar essas informações de maneira crítica, autônoma e responsável. Fischer *et al.* (2016) reforçaram que a promoção de um espaço para a reflexão dos valores utilizados na tomada de decisões desperta o desenvolvimento cognitivo, social e físico na criança. Ressalva-se que, por estarem em um momento do desenvolvimento no qual o julgamento se baseia nas consequências, é importante que ela presencie a reflexão de outras crianças, principalmente com uma compreensão mais ampla. Biaggio *et al.* (1999) propuseram a utilização de dilemas morais na formação de crianças como um instrumento importante para instigar uma reflexão capaz de aguçar a percepção.

O uso de atividades lúdicas no processo de comunicação com a criança estimula a imaginação e cria relações e momentos que marcam a vida do estudante. Fischer *et al.* (2017b; 2020) relataram uma intervenção não formal de Bioética no Ensino Básico intitulada “Caminhos do Diálogo”, cujos resultados correspondem aos dados do presente estudo que entende a criança como capaz de discutir e desenvolver questões éticas e morais com a metodologia adequada. Isso reitera a necessidade de investimento em uma educação que priorize o estudante e suas vivências trazendo para sua realidade os

questionamentos e mostrando que elas serão os futuros tomadores de decisões. Portanto, é necessário estimular o pensamento crítico e a responsabilidade voltados para a preservação do meio ambiente, permitindo, assim, um futuro saudável para as futuras gerações.

Considerações Finais

Os dados do presente estudo permitiram elucidar o potencial do teatro como ferramenta em atividades educativas voltadas ao ensino da Bioética para o Ensino Fundamental. Contudo, o roteiro, a produção e a execução devem ser estruturados e baseados nas técnicas teatrais, admitindo adaptações de acordo com o público-alvo e os objetivos, bem como a integração de uma equipe multidisciplinar. Os resultados igualmente atestam que a participação da criança no espetáculo, seja como Ator, seja como Espectador, seja como Espect/Ator, possibilitou assimilação de valores ambientais e comunitários, e estimulou o protagonismo e o senso crítico dos estudantes.

A educação é o caminho necessário para a sobrevivência da espécie humana e de todo o planeta, pois é por meio dela que se constrói conhecimento e conscientização. Além de criar afeto, respeito, cidadania, permite também que o estudante perceba seu futuro papel na sociedade como cidadão tomador de decisões. Dessa forma, o teatro mostrou-se uma ferramenta educativa para se trabalhar os princípios da Bioética Ambiental, com sua perspectiva dialogante, intermediadora de conflitos estabelecidos entre diferentes atores, identificando e mitigando vulnerabilidades por meio da confluência de valores e interesses comuns.

Portanto, a presente intervenção contribuiu para elucidar o potencial do teatro como ferramenta educativa e atestar a sua potencialidade independentemente se as crianças fizeram parte da peça, se participaram do espetáculo ou se apenas assistiram. Igualmente, foi demonstrado a importância da Bioética no contexto escolar por meio de processos que oportunizem o diálogo e a reflexão crítica. Logo, recomenda-se o uso do teatro como ferramenta de comunicação, principalmente no contexto das questões ambientais que, por sua natureza, são complexas, plurais e globais, demandando de ferramentas facilitadoras da comunicação, compreensão e envolvimento com a temática.

Referências

- BAPTISTA, M. C. A linguagem escrita e o direito à educação na primeira infância: centro de alfabetização leitura e escrita. **Currículo em movimento**. Ministério da Educação, 2010. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/docman/dezembro-2010-pdf/7159-2-7-linguagem-escrita-direito-educacao-monica-correia/file_ Acesso em: 3 out. 2020.
- BARBIER, R. **A pesquisa-ação**. Rio de Janeiro: Liber Livros, 2007.
- BEZERRA, E. C. F.; SANTOS, T. C. M.; PACÍFICO, J. M. Oralidade e a linguagem musical: encontros e desencontros na educação infantil. **Educa – Revista Multidisciplinar em Educação**, Porto Velho, v. 4, n. 9, p. 159-176, 2018.
- BIAGGIO, Â. M. B. *et al.* Promoção de atitudes ambientais favoráveis através de debates de dilemas ecológicos. **Estudos de Psicologia**, Porto Alegre, v. 4, n. 2, p. 221-238, 1999.
- BOAL, A. **O arco-íris do desejo, método Boal de teatro e terapia**. Civilização Brasileira. Rio de Janeiro: Record, 2002.
- BOFF, L. **Saber cuidar: ética do humano – compaixão pela terra**. Petrópolis: Vozes, 1999.
- BUSATTO, C. **A arte de contar histórias no século XXI**. Petrópolis: Vozes, 2006.
- BLATT, M.; KOHLBERG, L. The effects of classroom moral discussion upon children's level of moral judgment. **Journal of Moral Education**, v. 4, n. 2, p. 129-161, 1975.
- BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília: MEC/SEB, 2017. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br>. Acesso em: 24 fev. 2020.
- CONSELHO NACIONAL DA UNESCO. **Roteiro para a Educação Artística: desenvolver as capacidades criativas para o século XXI**. Lisboa: Comissão Nacional da Unesco, 2006. Disponível em: <https://crispasuper.files.wordpress.com/2012/06/roteiro2.pdf>. Acesso em: 3 out. 2020.
- DELORS, J. Educação: um tesouro a descobrir. *In: Relatório para a Unesco da Comissão Internacional sobre Educação para o século XXI*, 1998. Disponível em: http://files.beaescd.webnode.pt/2000003111533a17273/r_unesco_educ_tesouro_descobrir.pdf 1998. Acesso em: 3 out. 2020.
- DUMARESQ, M. I. A.; PRIEL, M. R.; ROSITO, M. M. B. A educação bioética no Ensino Fundamental: um estudo a partir da LDB e do PCN. **Revista Contrapontos**, Itajaí, v. 9, n. 2 p. 66-76, 2009.

FISCHER, M. L. *et al.* Educação Ambiental e Bioética Ambiental: uma reflexão a partir dos instrumentos de avaliação. **Revista Intersaberes**, Curitiba, v. 14, n. 33, p. 609, 2019.

FISCHER, M. L. *et al.* Da Ética Ambiental à Bioética Ambiental: antecedentes, trajetórias e perspectivas. **História, Ciências, Saúde – Manguinhos**, Rio de Janeiro, v. 24, n. 2, p. 391-409, 2017a.

FISCHER, M. L. *et al.* Caminho do diálogo: uma experiência bioética no Ensino Fundamental. **Revista Bioética**, Brasília, v. 25, n. 1, 2017b.

FISCHER, M.L. *et al.* Caminhos do diálogo II: ampliando a experiência bioética para o Ensino Médio. **Revista Bioética**, Brasília, v. 28, n. 1, p. 47-57, 2020.

FISCHER, M. L.; FURLAN, A. L. D. Interfaces entre a Bioética Ambiental e a Educação Ambiental. In: SGANZERLA, A.; RAULI, P. M. F.; RENK, V. E. (org.). **Bioética Ambiental**. Curitiba: Pucpress, 2018.

FISCHER, M. L.; MOSER, A. M.; DINIZ, A. L. F. Bioética e educação: utilização do nivelamento moral como balizador para construção de um agente moral consciente, autônomo e reflexivo. In: RENK, V. E. (org.) **Bioética e educação: múltiplos olhares**. Curitiba: Prismas, 2016.

FREIRE, P. **Pedagogia do oprimido**. 3. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1975.

GEIN, E. A. Ambientar Arte na educação. In: PHILIPPI JR., A.; PELICIONI, M. C. F. (ed.). **Educação Ambiental e sustentabilidade**. Barueri: Malone, 2005.

GUILLÉN, D. M. G. Ecología y Bioética. In: GAFO, J. (ed.). **Ética y ecología**. Madrid: Universidade Pontificia Comillas, 1991.

JONAS, H. **O princípio da responsabilidade**: ensaio de uma ética para a civilização tecnológica. Rio de Janeiro: Contraponto, 2006.

KELLERT, S. R. **The value of life biological diversity and human society**. Washington D. C.: Island Press, 1997.

LEOPOLD, A. **A sand county almanac**. Oxford: Oxford University Press, 1949.

LINHARES, A. M. B. **O tortuoso e doce caminho da sensibilidade**: um estudo sobre arte-educação. Porto Alegre: Urujui, 1999.

LUCKESI, C. C. **Avaliação da aprendizagem escolar**. São Paulo: Cortez, 2002.

LUQUET, G. H. **O desenho infantil**. Porto: Editora do Minho, 1969.

LUMMERTZ, T. B.; FISCHER, M. L. O teatro como ferramenta de promoção de Educação Ambiental. **Revista Brasileira de Educação Ambiental**, São Paulo, v. 12, n. 5, p. 56-72, 2017.

- POTTER, V. R. **Bioética**: ponte para o futuro. São Paulo: Loyola, 2016.
- POTTER, V. R. **Bioética global**: construindo a partir do legado de Leopold. São Paulo: Loyola, 2018.
- SANDRY, N. Nature deficit disorder. **Educating young children: Learning and teaching in the early childhood years**, Gympie, v. 19, n. 2, p. 32, 2013.
- SANTOS-JUNIOR, R. J. Bioética na escola: batalhão mirim de Bioética Ambiental. *In*: FISCHER, M. L.; MARTINS, G. Z. (org.). **O caminho do diálogo**: proporcionando a vivência da Bioética no Ensino Fundamental. Brasília: CFM/SBB, 2017. p. 187-208.
- SILVA, M. G.; LIMA, D. T. N.; JUNG, H. S. Cantar, divertir-se, aprender: um relato de experiência docente com música. **Educa – Revista Multidisciplinar em Educação**, Porto Velho, v. 6, n 14, p. 178-191, 2019.
- SILVERMAN, J.; CORNEAU, N. From nature deficit to outdoor exploration: Curriculum for sustainability in Vermont’s public schools. **Journal of Adventure Education and Outdoor Learning**, v. 17, n. 3, p. 258-273, 2017.
- SOUZA, J. F. J.; SHIMIZU, H. E. Representação social acerca dos animais e bioética de proteção: subsídios à construção da educação humanitária. **Revista Bioética**. Brasília, v. 21, n. 3, p. 546-56, 2013.
- SOUZA, T. O.; CONSTANTINO, E. P. O papel do brincar e do desenho no desenvolvimento da linguagem escrita. **Educa – Revista Multidisciplinar em Educação**, Porto Velho, v. 7, n. 17, p. 23-43, 2020.
- VYGOTSKY, L. S. **A formação social da mente**. São Paulo: Fontes, 1998.
- WILSON, E. O. **Biophilia**. Cambridge: Mass, 1984.

Enviado em: 06/10/2020.
Aceito em: 20/06/2021.
Publicado em: 02/12/2021.