



remaa

## Educação ambiental e educação multicultural: promovendo a criticidade em uma trilha interpretativa indígena com estudantes de licenciatura em química

André Búrigo Leite<sup>1</sup>

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Bahia  
ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-6539-5117>

Rosiléia Oliveira de Almeida<sup>2</sup>

Faculdade de Educação da Universidade Federal da Bahia  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6804-1816>

Ana Cristina de Sousa<sup>3</sup>

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Bahia  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2751-7539>

Luciano da Silva Lima<sup>4</sup>

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Bahia  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0326-1009>

**Resumo:** Esta pesquisa teve como objetivo avaliar o processo de participação dos estudantes de Licenciatura em Química do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Bahia (IFBA) – Campus Porto Seguro, BA, em uma Trilha Interpretativa na Aldeia Pataxó da Reserva da Jaqueira em Porto Seguro, BA concebida segundo pressupostos da Educação Ambiental e da Educação Multicultural Críticas. Os resultados indicaram ser possível desenvolver a Educação Ambiental e Multicultural seguindo uma abordagem crítica em uma trilha indígena, favorecendo a sensibilização, a mudança em direção ao pensamento crítico e atitudes de reciprocidade para com o meio ambiente e a própria sociedade. Contudo, percebeu-se também a necessidade de uma maior discussão e debates desses temas em uma vertente interdisciplinar e crítica, no Curso Superior de Licenciatura em Química do IFBA, Campus Porto Seguro.

**Palavras-chave:** Educação Ambiental. Educação Multicultural. Reserva Indígena.

**Educación ambiental y educacion multicultural: promovendo lá criticidad en un sedero interpretativa indígena con estudiantes de pregrado en química**

<sup>1</sup>Doutor em Ensino Filosofia e História das Ciências pela Universidade Federal da Bahia – UFBA. Professor do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Bahia - IFBA. E-mail: [andreburigo@ifba.edu.br](mailto:andreburigo@ifba.edu.br)

<sup>2</sup>Doutora em Educação pela Universidade Estadual de Campinas – UNICAMP. Professora associada da Faculdade de Educação da Universidade Federal da Bahia (UFBA). E-mail: [rosileiaoalmeida@hotmail.com](mailto:rosileiaoalmeida@hotmail.com)

<sup>3</sup>Doutora em Ciências Sociais pela Universidade Federal da Bahia – UFBA. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Bahia - IFBA. E-mail: [anacris@ifba.edu.br](mailto:anacris@ifba.edu.br)

<sup>4</sup>Doutor em Química (Química Orgânica) pela Universidade Federal da Bahia - UFBA. Professor do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Bahia - IFBA. E-mail: [lucianolima@ifba.edu.br](mailto:lucianolima@ifba.edu.br)

**Resumen:** Esta investigación tuvo como objetivo evaluar el proceso de participación de estudiantes de pregrado en Química del Instituto Federal de Educación, Ciencia y Tecnología de Bahía (IFBA) - Campus Porto Seguro, BA, en un Sendero Interpretativo en la Aldea Pataxó de la Reserva da Jaqueira en Porto Seguro, BA concebida de acuerdo con los supuestos de Educación Ambiental y de Educación Multicultural Críticos. Los resultados indicaron que es posible desarrollar la Educación Ambiental y la Multicultural siguiendo un enfoque crítico en un sendero indígena, favoreciendo la conciencia, el cambio hacia el pensamiento crítico y las actitudes de reciprocidad hacia el medio ambiente y la sociedad misma. Sin embargo, también era necesario seguir discutiendo y debatiendo estos temas de manera interdisciplinaria y crítica, en el Curso Superior de Química en IFBA, Campus de Porto Seguro.

**Palabras-clave:** Educación Ambiental. Educación Multicultural. Sendero indígena.

### **Environmental education and multicultural education: promoting of criticality in an indigenous interpretative trail with chemistry undergraduate in chemistry**

**Abstract:** This research aimed to evaluate the process of participation of students of Chemistry Degree of Federal Institute of Education, Science and Technology of Bahia (IFBA)-Campus Porto Seguro, BA, in an Interpretative Trail in the Pataxó Village of Jaqueira Reserve in Porto Seguro, BA conceived according to assumptions of Critical Environmental Education and Critical Multicultural Education. The results indicated that it was possible to develop Environmental and Multicultural Education following a critical approach on an indigenous trail, favoring awareness, change towards critical thinking and attitudes of reciprocity towards the environment and society itself. However, it was also observed the need for further discussion and debate of these issues in an interdisciplinary and critical aspect in the Chemistry Undergraduate in Chemistry of IFBA, Campus Porto Seguro.

**Keywords:** Environmental Education. Multicultural Education. Indigenous Trails.

#### **Introdução**

O crescimento desordenado das cidades, sem reais condições de absorver o aumento populacional, tornou-se fator negativo à qualidade de vida dos seres humanos. Diante deste cenário, a degradação urbana nas cidades é evidente, e cada vez mais vêm à tona problemas relacionados a habitação, saneamento básico, abastecimento de água, tratamento de esgoto, limpeza pública, drenagem pluvial, destinação de resíduos sólidos, poluição do ar, da água, do solo e sonora (LEITE, 2001).

Pode-se, então, dizer que as atividades humanas envolvem cada vez mais a transformação dos recursos naturais em bens e produtos, aumentando, com isso, os resíduos e seu descarte no solo, nos mananciais e no ar. Nesse sentido, a manutenção de hábitos e atitudes predatórias do ser humano em relação ao ambiente aumenta cada vez mais os problemas ambientais.

No entanto, é necessário não só mudar os hábitos, mas também promover uma mudança de pensamento em relação aos problemas ambientais, sendo primordial reconhecer que as práticas educativas que se inserem na lógica da metodologia da resolução de problemas ambientais locais, de modo pragmático, tornam, por exemplo, a reciclagem uma atividade-fim, ao invés de considerá-la um tema-gerador para o questionamento das causas e

consequências da questão do lixo, o que nos remete de forma alienada à discussão dos aspectos técnicos da reciclagem, evadindo-nos da dimensão política (LAYRARGUES, 2002).

Não podemos deixar à margem deste estudo a relação entre o consumo e o consumismo com a problemática ambiental. Segundo Brito e Dias (2011) o consumismo responde à ordem do capital, que assume novas formas e valores em diferentes contextos ao ponto de reformular a gramática, destituindo o verbo “ser” para a nova realidade assumida pelo verbo “ter”.

As possibilidades de promover mudanças nas práticas de consumo em busca da sustentabilidade são desafiadoras porque implicam em se conceber e repensar as estruturas que organizam as sociedades visando mudanças de longo prazo, além de uma diversidade de requisitos para intervenções em realidades específicas, considerando o consumo como um fenômeno multifacetado e complexo (OLIVEIRA, 2014).

O termo sustentabilidade, segundo Schultz (2002), refere-se ao equilíbrio entre a taxa de esgotamento de um determinado sistema e a taxa de reabastecimento. O uso pelo ser humano de quase todos os recursos naturais está ocorrendo a taxas insustentáveis e tem que mudar, obrigatoriamente. O modo de sociedade descartável, em que os produtos são usados apenas uma vez e depois deixados de lado não pode continuar por muito mais tempo.

A falta de sensibilização bem como a de um pensamento crítico, por parte da população mundial, em relação aos problemas ambientais e sociais tornam o meio ambiente cada vez mais devastado e poluído.

Por desconhecimento e, muitas vezes, por falta da utilização de recursos técnicos disponíveis, vêm se limitando os esforços para que o ambiente como um todo seja protegido. Essas ações resultam em impacto negativo na natureza (OLIVEIRA, 1996).

Um caminho para minimizar os efeitos da crise socioambiental, sem dúvida, é a Educação Ambiental (NARCIZO, 2009). O artigo 1º da Lei 9.795/99 define a Educação Ambiental como “o conjunto de processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua Sustentabilidade” (BRASIL, 1999).

Nesse contexto, uma das maneiras de se desenvolver atividades de Educação Ambiental e Educação Multicultural é através de trilhas interpretativas.

Segundo Marcuzzo *et al.* (2015), trilhas são ambientes naturais que permitem o aprendizado e construção de valores, bem como o desenvolvimento de atitudes e ações efetivas. As trilhas têm sido recomendadas em programas de Educação Ambiental para a interpretação de áreas naturais por oferecerem contato direto com o ambiente natural, direcionando o aprendizado e promovendo a sensibilização.

Para Silva e Cenci (2015), a integração entre a Educação Ambiental e a Educação Multicultural se faz necessária, uma vez que vivemos em uma sociedade multicultural, implicando em formas distintas de se relacionar com o meio ambiente.

Diante deste cenário, surgiu a inquietação de saber se é possível o envolvimento de estudantes de Licenciatura no processo de implementação de temas pautados nos princípios da Educação Ambiental Crítica (EAC) e da Educação Multicultural Crítica (EMC), em uma trilha indígena.

Compreendendo que ações de EAC e de EMC proporcionam a aproximação dos seres humanos entre si e com o meio ambiente, permitindo o desenvolvimento de ações com a finalidade de defesa dos ambientes e das populações tradicionais que deles fazem parte, este trabalho teve como objetivo analisar o envolvimento de estudantes de Licenciatura em Química do IFBA – Campus Porto Seguro, BA, em um processo crítico de Educação Ambiental e Multicultural, na Trilha da Lagoa Seca na Aldeia Pataxó da Reserva da Jaqueira em Porto Seguro, BA.

A trilha estudada foi criada pelos indígenas para receber estudantes e turistas com a finalidade de expor a cultura indígena local, bem como estimular os visitantes na conservação das florestas, rios, mananciais, biodiversidade, tornando-se também um espaço dentro da aldeia destinado a desenvolver atividades de ensino e pesquisa, em colaboração com os indígenas.

## **Fundamentação**

### **Educação Ambiental Crítica e Multiculturalismo Crítico**

Nos dias de hoje, falamos e discutimos exaustivamente sobre a crise ambiental. Porém, não é o ambiente que está em crise e sim o ser humano. Vivemos uma crise existencial, de valores, que gera os diversos problemas na nossa sociedade, os quais, por sua vez, causam a ameaça ao meio ambiente.

A sociedade contemporânea ainda tenta se desvencilhar da visão antropocêntrica de mundo, a qual autorizava o ser humano a dominar a natureza, e a dela se utilizar como se a sua existência fosse exclusivamente para satisfazer as necessidades humanas. O resultado desse paradigma e das imposições do capitalismo é a crise socioambiental atual (GOMES, 2006).

Para que a Educação Ambiental seja realmente efetivada, acreditamos ser necessário entendê-la como um processo de transformação global, o que requer o pensamento crítico. Esse processo não será alcançado somente por meio de ações como coleta seletiva, não sujar as ruas, reutilização de óleo na produção de sabão, recolhimento de garrafas de plástico, entre outras. Tais ações podem ser realizadas de uma forma mecânica, fazendo com que o agente pouco pense sobre o que está fazendo.

Diante da complexidade dos problemas sociais e ambientais que ora vivenciamos e da necessidade da construção de uma sociedade mais justa, solidária e humana, torna-se importante ampliar concepções sobre o ambiente, indo de uma dimensão estritamente biológica para uma concepção que inclua as dimensões políticas, sociais, culturais e econômicas (CAVALCANTI; AMARAL, 2011).

A Educação Ambiental para a Sustentabilidade deve ser capaz de atuar na formação de sujeitos sociais críticos, participativos, que se pautem pela construção de uma sociedade em que a sustentabilidade seja entendida também como democracia, equidade, justiça, autonomia e emancipação (TOZONI-REIS, 2006).

Quando se avança com a reflexão crítica, a Educação Ambiental passa a considerar a conduta das pessoas na vida urbana, levando em conta e analisando ações, como a poluição advinda do uso dos automóveis, a contaminação dos rios pela liberação de esgotos não tratados, a poluição visual ligada ao consumo, entre outras, de uma maneira que possibilite perceber a responsabilidade real de indústrias, das pessoas, instituições públicas, na poluição e degradação do meio ambiente (BOMFIM; PICCOLO, 2011).

Tais ações citadas por Bonfim e Piccolo (2011), sem a perspectiva crítica, muitas vezes são tidas como simplistas, porém não negamos a sua relevância. Contudo, entendemos que esse fazer educativo tem grande possibilidade de não ser libertador, de não gerar mudanças, de não atingir alguma transformação substancial. A forma trabalhada com essas ações sem reflexão pode contribuir muito pouco ou quase nada na sensibilização dos atores envolvidos.

Sendo assim, entendemos que os educadores devem refletir sobre o seu trabalho, o modo de mediar o conhecimento e as suas atitudes com o objetivo de incentivar e aproximar o diálogo que abrange as interferências sociais e culturais na construção da ciência, sem desconsiderar os saberes prévios e a realidade dos estudantes no processo de ensino-aprendizagem.

Tozoni-Reis (2006) também corrobora com esse pensamento, dizendo que para superar o tratamento conteudista, mecânico, vazio de significados concretos, os temas ambientais locais devem ser tratados como temas geradores de reflexões mais amplas para a formação crítica e transformadora dos sujeitos.

Entendemos que, por meio de uma educação crítica e emancipatória, poderemos promover o estudo socioambiental, por permear todas as áreas, formais ou não, e tendo na interdisciplinaridade sua maior aliada.

Para Brito (2018) a preocupação com o meio ambiente sempre foi motivo de discussão, mas a sua evidência surgiu a partir do contexto econômico e social do processo de industrialização, com a chegada do capitalismo na sociedade moderna, quando as intervenções dos seres humanos, que são os principais causadores de danos na natureza e no meio ambiente, passaram a acontecer com mais intensidade.

Segundo a autora, com as inovações tecnológicas e o desenvolvimento, a produção de bens de consumo se tornou maiores e mais rápida, o que significa dizer que, para atingir uma produção maior, surge a necessidade de mais matéria-prima, causando, assim, maior degradação no meio ambiente.

O conceito inicial de desenvolvimento, para Layrargues (1997), se baseia na ideia de sucessão evolutiva de estágios, onde tal qual na natureza, as sociedades humanas evoluíram de formas inferiores para superiores. Nesta hipótese, parte-se de um modelo de sociedade rudimentar culminando no modelo da civilização ocidental industrializada de consumo, considerada única e universal.

Consideramos que esse modelo de civilização é o causador de todo o desgaste ambiental que está acontecendo. A industrialização, tida como um bem, é uma das principais responsáveis pela crise ambiental que o mundo vive atualmente.

Segundo Brito (2018), aos efeitos nocivos sobre o meio ambiente, propriamente sobre os entes naturais, causados pelo chamado desenvolvimento, juntam-se os efeitos das

inovações tecnológicas, que não têm sido considerados como deveriam. Esse é o motivo pelo qual devemos compreender que a crise ambiental se configura na verdade como uma crise socioambiental, que possui vínculos diretos com o processo de industrialização.

Assim, diante da possibilidade de esgotamento dos bens naturais, podemos considerar o meio ambiente seriamente ameaçado, ameaça essa que recai também nas futuras gerações, mas, principalmente, na própria sociedade atual.

Dessa forma, torna-se necessária a construção de uma nova postura ética. Nesse caso, o Multiculturalismo, em sua vertente crítica, desponta com profunda importância no campo da educação.

Silva e Cenci (2015) enfatizam a relação entre o Multiculturalismo e a Educação Ambiental, a qual se destaca como uma forma de oposição a toda e qualquer manifestação de etnocentrismo, de preconceito, de repúdio e de desrespeito às diferenças, seja de gênero, de classe, de etnias, de cor, traduzida no reconhecimento e no cuidado com o meio ambiente e com o indivíduo.

Por esse prisma, segundo Oliveira e Miranda (2004) o Multiculturalismo pode ajudar na inclusão dos grupos com representação minoritária, excluídos e posicionados como subalternos.

Segundo Pansini e Nenevé (2008), o Multiculturalismo começou a ser debatido em países que adotam políticas multiculturais, como Estados Unidos, Canadá, Portugal, entre outros. No Brasil, o termo passou a ser incorporado às pesquisas realizadas sob a influência principalmente dos estudos culturais e vêm crescendo cada vez mais o seu estudo e discussão na área da educação.

Em linhas gerais, o Multiculturalismo pode consistir na justaposição ou presença de várias culturas em uma mesma sociedade e, também, na relação entre elas. Através do Multiculturalismo, é reconhecida a igualdade dos seres humanos, respeitando os direitos individuais e de liberdade de cada cultura (WERNECK, 2008).

Lopes (2010) lança as seguintes perguntas: Será que, para o Multiculturalismo, todo costume deve ser aceito em função do respeito à diversidade cultural? Será que passivamente devemos aceitar que, em outras partes do mundo, as mulheres tenham que usar véu e não possam estudar, trabalhar e nem sequer escolher seus próprios maridos?

Em resposta, a autora afirma que a indignação que provoca ter que aceitar o que se considera como uma violação dos direitos de outros seres humanos, em nome do respeito à diversidade cultural e à autodeterminação dos povos é, sem dúvida, válida.

Acreditamos que o Multiculturalismo não é a favor nem faz a defesa da desconsideração dos direitos humanos. Ao contrário, o Multiculturalismo afirma que todo povo deve ter consciência de sua própria história. Somente dessa forma cada ser humano, cada povo, conseguirá assumir a responsabilidade sobre a violação dos direitos de seus pares.

Outro aspecto importante a ser ressaltado, é a Interculturalidade. O presente nesse trabalho, Nesse aspecto, entendemos a importância do diálogo intercultural, situação marcante nesse trabalho. O diálogo com os indígenas da Aldeia da Jaqueira mostrou a importância de se ouvir quem está no lugar de fala. que toda essa situação precisa ser passada aos visitantes. O folclore envolvendo os indígenas é bonito, bem como o artesanato por eles produzidos, mas a realidade tem sido ser muito cruel para eles. A trilha pode ser um momento para mostrar o que a mídia e os livros didáticos não mostram. A real história dos indígenas no Brasil. Quem tem o poder escreve a história, impondo sua vontade. É muito mais fácil, e até mesmo lucrativo, criticar o indígena e acusá-lo, do que buscar as verdadeiras fontes de destruição do ambiente.

## **Metodologia**

Essa pesquisa acadêmica contou com a participação de 12 estudantes do sexto semestre do Curso de Licenciatura em Química do IFBA – Instituto Federal de Pesquisa, Ciência e Tecnologia da Bahia – Campus Porto Seguro, BA, em atividades que foram realizadas em sala de aula e na Aldeia Pataxó da Jaqueira.

As atividades realizadas em sala de aula tiveram por objetivo observar o olhar crítico dos estudantes, sendo que o processo foi analisado como um grupo focal, para fins de produção de dados de pesquisa, bem como para apresentar implicações curriculares. As atividades realizadas no campo foram de grande importância, pois possibilitaram analisar as atitudes dos estudantes no diálogo intercultural, com base nos pressupostos da Educação Ambiental Crítica e do Multiculturalismo Crítico.

Nessa pesquisa, adotou-se a abordagem qualitativa para a produção e análise dos dados, seguindo o paradigma da teoria crítica (ALVESSON; DEETZ, 1999). Para a análise das respostas, seguiu-se a abordagem da Análise Crítica do Discurso (ACD).



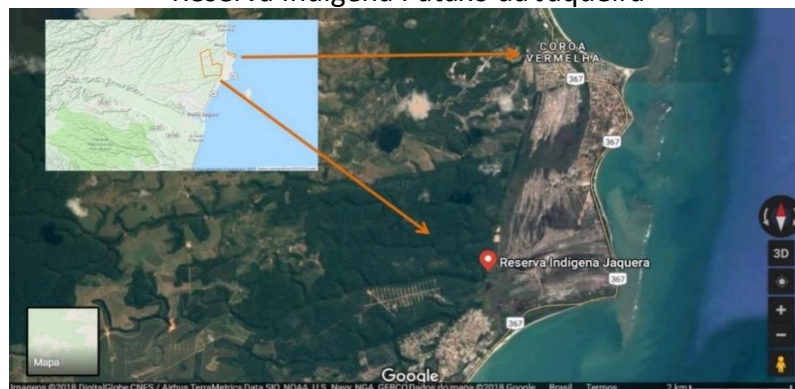
Para a produção de dados utilizou-se como primeiro instrumento um questionário, que foi respondido na sala de aula, com o objetivo de entender o que os estudantes conheciam sobre os temas que seriam discutidos posteriormente no grupo focal. A análise dos dados foi realizada através da identificação das respostas mais frequentes, com base em Gil (2017).

Para a obtenção colaborativa dos dados, ocorreram doze encontros que, no conjunto, contabilizaram 34 h/a (horas/aula). Esses encontros aconteceram no horário de aula, no período noturno, na disciplina de Práticas de Ensino, e na Aldeia da Jaqueira. Após uma apresentação teórica por parte do pesquisador, os estudantes foram abordados e discutiram, através da técnica de grupo focal, os seguintes temas: Educação Ambiental Crítica, Educação Multicultural Crítica, Sustentabilidade e Consumo. Buscou-se, nesses momentos, a compreensão que os estudantes possuíam a respeito desses temas, dentro de um contexto educacional e pessoal, como também proporcionar a possibilidade de discussão e ampliação do entendimento a respeito de tais temas por todo o grupo.

No momento seguinte, os estudantes, já com um entendimento ampliado pela discussão em sala de aula, conseguiriam pensar em possibilidades de temas que pudessem incorporar um olhar crítico sobre a realidade sociocultural local, a serem discutidos na trilha.

Após os estudantes percorrerem a Trilha Média da Lagoa Seca, Figura 1, e, durante o percurso, divididos em dois grupos, definiram pontos estratégicos em que os guias indígenas poderiam abordar tais temas.

**Figura 1:** Terra indígena Coroa Vermelha, com identificação da Reserva Indígena Pataxó da Jaqueira



**Fonte:** <http://terras-indigenas.org.br/em/terras-indigenas/3651> e GoogleEarth, 2018

De volta à sala de aula, os grupos construíram e apresentaram, entre si, as suas propostas de inclusão dos novos temas. No encontro seguinte, na aldeia, foram apresentadas, para os indígenas, as propostas de implementação de tais temas e como seriam as abordagens na trilha, Figura 2.

O próximo encontro, em sala de aula, foi utilizado para a alteração e melhoria das propostas apresentadas no encontro com os indígenas. Foi definida uma proposta final que foi entregue para os indígenas da aldeia, como produto desse trabalho.

**Figura 2:** Reunião para apresentação dos novos temas para a trilha



Fonte: Autor

## Resultados e discussão

Como produto e resultado dessa pesquisa, obteve-se a proposta de inclusão de oito novos temas a serem discutidos, no percurso da trilha, pelos guias e os visitantes, como veremos a seguir.

Porém o trabalho nos mostrou, ao longo do seu desenvolvimento, que os estudantes foram remodelando os seus discursos. Se no início palavras como sensibilização, conscientização, preservação e conservação predominavam em seus discursos, ao se referirem a Educação Ambiental, sem uma compreensão do seu sentido, com o desenvolvimento das discussões os termos passaram a ser empregados de uma maneira mais consistente e comprometida com a proposta de implementação da trilha em uma perspectiva crítica, como se observa nas falas: *“Pra mim, quando fala em crítica é ligar a EA ou o meio*

*ambiente às situações do dia a dia, a política e o lado social” (estudante Carla). O estudante Fábio comentou: “Quando fala em crítica eu penso sempre em combater o que acontece. O rico mais rico e o pobre ficando mais pobre. Na área ambiental concordo com a Rita, temos que questionar tudo o que recebemos de informação. Assim é ser crítico”. O estudante Pedro comentou: “Eu vejo ser crítico na EA ou em outros [ramos da educação] comparando com a cidadania. Cada pessoa é portadora dos direitos e deveres. Temos que cumprir com os deveres, mas precisamos cobrar sempre os nossos direitos. Precisamos questionar, cobrar para que as coisas aconteçam. A EA, ela não tá sozinha. A política, a cultura, a parte social, como já falamos, tem que levar todos em consideração”.*

Em relação ao Multiculturalismo, os estudantes manifestaram ter conhecimentos do termo, associando-o à relação entre diversas culturas, às suas diferenças, à necessária busca de convivência harmoniosa entre elas e que entre elas acontecem relações de poder e dominação. Também questionaram as práticas de preconceito em todas as formas, ao entenderem que o “diferente” não é melhor nem pior que ninguém, e deve ter todos os seus direitos resguardados, como podemos observar nas falas dos estudantes: *“Para mim é a interação de várias culturas e uma tentando entender a outra ou vivendo em conjunto”* (estudante Rita). A estudante Claudia acrescentou: *“Acho que são as diversas culturas vivendo junto, só que uma não pode mandar na outra. Todas têm que ter o seu direito igualmente”*. A estudante Ielva também se posicionou: *“Concordo com a Claudia, mas acho que essa interação não existe e nunca vai existir. Sempre uma vai dominar a outra”*. O estudante Fábio comentou: *“É isso, várias culturas vivendo juntas em harmonia. Mas sei que isso é difícil”*.

Embora nas respostas ao questionário os estudantes não tenham manifestado criticidade ao conceituarem Educação Ambiental e Educação Multicultural, observamos que, nos grupos focais, visões e argumentos críticos emergiram de forma contundente. Uma possível interpretação para esse fato foi o amadurecimento de pensamento dos estudantes devido às leituras dos textos solicitadas anteriormente, bem como pelas próprias discussões no grupo focal.

Isso nos mostra que devemos priorizar o diálogo crítico em sala de aula, nas mais diversas disciplinas. Devemos, a partir do debate da Educação Ambiental e da Educação Multicultural, atingirmos a criticidade, na busca de tentarmos encontrar a melhor forma de se

abordar os temas. Uma discussão mais profunda, bem fundamentada, onde estejam inseridos os problemas sociais, ambientais, políticos e culturais em suas múltiplas interfaces.

Um dos temas que também nos chamou a atenção foi o consumo. Os estudantes mostraram ter o entendimento que devemos mudar os nossos hábitos de compra e reconheceram que estamos passando por um período no qual a ação de comprar é percebida como mais essencial e importante do que a posse em si do produto, o que é incompatível com a sustentabilidade. As práticas consumistas, influenciadas pela mídia e por grupos econômicos, não cabem mais. Precisamos mudar de pensamento, diminuir ao máximo o consumo e, ao mesmo tempo, acabar com a hegemonia dominante de diversos países e classes que impõem suas concepções e práticas colonizadoras sobre os menos favorecidos.

Diante desse amadurecimento, os temas definidos, juntamente com os indígenas da aldeia, para a implementação na trilha, foram diversos e seguiram a vertente crítica, conforme discutido nos grupos focais, abrangendo a Educação Ambiental e a Educação Multicultural, considerando os contextos histórico, cultural, político e social.

Os pontos de inclusão dos novos temas estão apresentados na Figura 3 e os temas apresentados na Tabela 1.

**Figura 3:** Mapa da trilha com os novos pontos



Fonte: Autor

**Tabela 1:** Localização, na trilha, dos novos temas.

PONTOS	TEMAS
1	Demarcação de terra
2	Discussão sobre gênero e raça
3	Aspectos da relação dos indígenas com os não indígenas no que diz respeito à alimentação
4	Consumo e o consumismo
5	A cultura indígena e a discriminação
6	Importância dos mais velhos
7	Conhecimentos tradicionais e a ciência
8	Desmatamento e a terra indígena

Fonte: Autor

O primeiro tema proposto é a “demarcação de terra” e seria abordado na entrada da aldeia. Nesse momento, se contaria a história da demarcação da aldeia, a conquista pelo espaço, que lhes é de direito, e a luta que travaram contra os invasores de terra, os ataques sofridos, as estratégias utilizadas para a sobrevivência. Luta, essa, que trazem até os dias de hoje.

Dessa maneira, os visitantes seriam sensibilizados para o que os indígenas passam e como são atingidos pelo preconceito e discriminação. Seria uma oportunidade para mostrarem que não são invasores e nem querem acabar com as reservas, e sim o contrário, querem protegê-las. Eles explicariam que a luta não é por um pedaço de terra, mas pela possibilidade de existência. Segundo Nitynawã<sup>5</sup>, *“tem gente que pensa que é o governo que dá terra para o índio. Eles não sabem a nossa realidade. Eu sempre falo para os turistas que, no Brasil, ser uma liderança indígena, um Cacique, é um desafio de sobrevivência. Um Cacique, ou uma liderança, é um guerreiro, porque a gente sofre muita ameaça. Quantas lideranças saem por um caminho e não voltam mais? E tudo isso, é por questão das terras. Os povos*

<sup>5</sup> Líder indígena e que junto com suas irmãs Nayara, Jandaya, foram as idealizadoras da Aldeia da Jaqueira.

*indígenas foram expulsos, [os colonizadores] acabaram com as matas e hoje, qualquer coisa de ruim que acontece, o índio que é o culpado”.* Siratã<sup>6</sup> complementou: *“os Caciques hoje em dia estão sob ameaça. Qualquer coisa que a gente fizer, é levado preso”.*

O diálogo com os indígenas mostrou que toda essa situação precisa ser informada aos visitantes. O folclore envolvendo os indígenas é bonito, bem como o artesanato por eles produzidos, mas a realidade tem sido ser muito cruel para eles. A trilha pode ser um momento para mostrar o que a mídia e os livros didáticos não mostram: a real história dos indígenas no Brasil. Quem tem o poder escreve a história, impondo sua vontade. É muito mais fácil, e até mesmo lucrativo, criticar o indígena e acusá-lo, do que buscar as verdadeiras fontes de destruição do ambiente.

O segundo tema proposto é a “discussão sobre gênero e raça”. Durante a palestra inicial, no *kijeme*<sup>7</sup> central, seria explicado aos visitantes sobre a importância da mulher indígena, e em especial na Aldeia da Jaqueira, desde a fundação, expondo a luta que elas travam pelo seu povo, bem como a liderança que elas exercem.

Nesse instante, poderia ser abordada a importância da mulher na sociedade e a necessidade de ampliar a sua representatividade, comparando as realidades das mulheres indígenas e não indígenas. Seriam abordados também os problemas do assédio e do feminicídio, relacionando com o pensamento e as práticas coloniais. Esses temas são altamente relevantes, permitindo ressaltar os direitos das mulheres.

Também poderá ser abordado sobre o preconceito existente, quanto ao sexo e raça, que estão enraizados na nossa sociedade.

Segundo Nitynawã: *“Os massacres, a violência contra as mulheres, as crianças, o preconceito acontece no nosso cotidiano”. A gente sai e eles perguntam: quanto que o governo dá pra vocês de salário. Eles não sabem o que a gente passa”.*

Nitynawã complementa com um exemplo preconceituoso e repugnante: *“Semana passada eu tava no Rio de Janeiro, e fui fazer um passeio no Museu do Amanhã. Um grupo de professor que levou a gente pra conhecer. Eu tava em pé conversando com Raposa do Sol, de Roraima, e passou um senhor de idade com uma criança. Ele parou, olhou pra nós e falou assim pra criança: Foi eles que colocaram fogo na Amazônia. Eu podia até ter ido falar com ele, mas*

---

<sup>6</sup> Cacique da Aldeia da Jaqueira.

<sup>7</sup> Casa Pataxó na língua *patxohã*.

*eu aprendi que quando os mais velhos falam a gente tem que ficar quieto. Se fosse mais novo eu ia falar com ele. Ele fez uma crítica muito grande. E da forma que ele tá passando pra essa criança, mais tarde ele pode ser um desses que queimou Galdino, porque o avô tá ensinando isso pra ele. Isso é pra ver o quanto ainda tem preconceito com o nosso povo”.*

O terceiro tema seria abordado na cozinha comunitária, referindo-se a “aspectos da relação dos indígenas com os não indígenas no que diz respeito à alimentação”.

Na palestra inicial, é relatado aos visitantes que os indígenas da aldeia não caçam e o espaço utilizado para o plantio é mínimo. Esse processo leva à mudança de práticas alimentares e à incorporação de doenças antes restritas aos não indígenas, como diabetes, hipertensão, cárie, entre outras.

A cultura da alimentação saudável, através da caça e pesca, não ocorre mais na Aldeia da Jaqueira e em outras aldeias demarcadas. Esse fato se deve à falta de espaço para viver, ao enclausuramento dos indígenas em pequenos territórios onde não conseguem manter as suas práticas de sobrevivência. Se os indígenas ainda tivessem seus vastos territórios, poderiam, além de protegê-los do desmatamento e da poluição, praticar a sua cultura alimentar. É a dominação do não indígena que está causando uma mudança de hábitos, a qual, por sua vez, acarreta sérias doenças nos indígenas.

Segundo Benfatti (2017), uma pesquisa coordenada pela professora Suely Godoy Agostinho Gimeno, vinculada ao Departamento de Medicina Preventiva da Escola Paulista de Medicina (EPM) da Unifesp – Campus São Paulo – e do programa de pós-graduação em Saúde Coletiva, nos períodos de julho de 2010 e agosto e setembro de 2011, apontou que 10,3% dos indígenas, tanto do sexo masculino quanto do feminino, apresentaram sintomas de hipertensão arterial. A intolerância à glicose foi observada em 30,5% das mulheres – quase 7% com diabetes mellitus – e em 17% dos homens. A dislipidemia (presença excessiva ou anormal de colesterol e triglicérides no sangue) foi detectada em 84,4% dos participantes da pesquisa. Por fim, constatou-se que 57% dos homens e 36% das mulheres sofriam com excesso de peso. Já a obesidade central (acúmulo de gordura na parte superior do corpo) predominou entre as indígenas com 68%.

Segundo Nitynawã: *“Hoje a gente tem que comprar alimentos de fora pra suprir. Por isso essas doenças. Porque foi a gente que escolheu não caçar e desmatar para plantar. Não*

*foi nenhuma lei. Quando a gente chupa uma fruta ela é doce. Mas é o doce da fruta, não é o açúcar de fora. Nós hoje não temos mais espaço para plantar”.*

O quarto tema seria no ponto onde se encontra a armadilha laço de força, que está ao lado da árvore imbiriba, da qual os indígenas retiram as fibras para as suas roupas. Nesse momento se falaria sobre o “consumo e o consumismo”.

Trata-se de um tema de grande importância, tanto social quanto ambiental. Os indígenas retiram da floresta os materiais que necessitam para a produção de suas roupas e artefatos, bem como para a confecção de seu artesanato. Assim, comparativamente aos não indígenas, seu modo de vida mantém uma maior relação de reciprocidade com a natureza.

O consumo bem como o consumismo, que caracterizam o modo de vida hegemônico, usa intensivamente os entes naturais, interferindo na qualidade ambiental do ar, dos rios, solos e mares e gerando a produção de resíduos danosos. Dessa forma, a abordagem desse tema seria uma oportunidade de sensibilizar os visitantes para a reflexão sobre os seus hábitos de consumo.

O quinto tema “a cultura indígena e a discriminação” seria abordado na escola, visando a reafirmação cultural, pela qual os indígenas lutam e que muitos tentam, das mais variadas formas, dizimar. A manutenção da língua patxohã, o direito à educação diferenciada para as crianças, são uma maneira de manter viva a identidade cultural indígena. Desta forma conseguem se manter fortes na luta contra uma cultura dominante chamada de correta.

Nitynawã comentou que: *“Eu na minha palestra eu digo para os turistas, olha eu gostaria de vir aqui e falar só as coisas boas pra vocês, o que nós conquistamos, o que estamos fazendo, mas a nossa vida, o nosso povo, não vive de memória boa. Tem algumas aldeias que o pessoal tá passando fome, outros povos que o pessoal não tem terra pra morar, a violência contra o nosso povo é muito grande. Isso acontece com nós porque a nossa verdadeira história não contaram e não escreveram”.*

O sexto tema, “importância dos mais velhos”, seria abordado no *kijeme* do pajé. Durante a passagem por esse ponto, o guia mostraria a importância que os indígenas dão aos mais velhos, reconhecendo-os como a verdadeira fonte de conhecimento e merecedores de toda reverência e cuidado. Toda a história, a cultura, as tradições indígenas são ensinados e aprendidos ao longo das gerações por intermédio dos mais velhos.



Esse tema pode ser apresentado por meio da reflexão sobre o direito de todo ser humano a receber cuidado, remédio, saúde, alimentação, lazer em uma fase de sua vida que muitas vezes precisa de ajuda: a velhice. O idoso deve ter seus direitos assegurados e, principalmente, o respeito por parte da população e do Estado, para que possa viver de uma maneira digna.

O sétimo tema, ainda no *kijeme* do pajé, envolveria a abordagem da relação entre “conhecimentos tradicionais e a ciência”. Seria ressaltada a importância dos conhecimentos tradicionais passados através das gerações, aos quais muitas vezes não é dada a devida atenção, ou que são desconhecidos pelos não indígenas.

Nesse momento, se discutiria a questão ética da apropriação dos conhecimentos indígenas por pesquisadores não indígenas, sem nenhum retorno para as comunidades, em uma atitude colonial. Também seria abordada a existência de parcerias com pesquisadores e formadores de professores comprometidos com os interesses indígenas, bem como a legitimidade da pesquisa acadêmica desenvolvida por indígenas, evidenciando a abertura dos indígenas para o diálogo respeitoso de saberes.

Segundo Nitynawã, *“aqui na Aldeia não queremos mais pesquisadores que as pesquisas não são do nosso interesse. Quem quiser pesquisar na aldeia, aprender com a gente, terá que deixar alguma coisa de melhoria pra nós. Não aceitamos mais o pesquisador entrar na aldeia, pesquisar e ir embora”*.

O oitavo tema seria abordado no viveiro. Ali, são mostradas as mudas que os indígenas produzem para o reflorestamento da reserva, a qual tem sido ameaçada pelos interesses dominantes. Nesse ponto, seria abordado o tema “desmatamento e a terra indígena”. Porém a abordagem iria contemplar também como outras culturas lidam com a floresta, considerando necessário desmatá-la para produzir alimentos e manter seu modo de vida. Seriam discutidas práticas como a criação de condomínios “verdes”, a exploração da madeira, o garimpo, ressaltando a luta dos indígenas contra os grandes empreendimentos agrícolas e pecuários.

A cultura hegemônica de devastação evidencia a prepotência dos grupos dominantes sobre os grupos subalternizados, sendo necessário apresentar aos visitantes a necessidade da luta diária pela sobrevivência da floresta e da cultura milenar a ela associada, ressaltando que os indígenas são os verdadeiros donos de todo esse espaço. Assim, seria discutido que as

práticas danosas ao ambiente, que acontecem no entorno da reserva, “respingam” dentro dela, já que a poluição e o fogo não têm fronteira. Como comentou Siratã *“não adianta nada a gente cuidar dentro da reserva, se do lado de fora, ninguém cuida. Temos que avisar que todo mundo precisa cuidar da terra, da floresta e dos animais”*.

Siratã ainda informou que a aldeia está montando um PGTA (Plano de Gestão Territorial e Ambiental). O indígena se preocupa, cuida da reserva, mas o entorno não está sendo cuidado. Com o plano, é possível se buscar soluções para os problemas que os indígenas da Aldeia da Jaqueira enfrentam diariamente. E a ideia, com o PGTA, conforme Siratã, é a aldeia se fortalecer com outras aldeias indígenas da região de forma a buscar a união e a força entre elas.

Segundo a Fundação Nacional do Índio (2013), os Planos de Gestão Territorial e Ambiental de terras indígenas são importantes ferramentas podendo ser definidos como instrumentos de caráter dinâmico, que visam à valorização do patrimônio material e imaterial indígena, à recuperação, à conservação e ao uso sustentável dos recursos naturais, assegurando a melhoria da qualidade de vida e as condições plenas de reprodução física e cultural das atuais e futuras gerações indígenas.

## **Considerações finais**

Esse estudo, oriundo de um trabalho teórico e de campo, discutiu a possibilidade de se abordar uma trilha indígena, inspirada na Educação Ambiental Crítica e a Educação Multicultural Crítica, com estudantes de Licenciatura em Química.

Se levarmos em conta a Educação Ambiental, considerando somente as nuances ecológicas, os discursos e textos que não saem do papel, até as práticas como reciclagem, coleta seletiva, economia de água, entre outras, sem a devida reflexão, nossa prática será ingênua, simplista e não surtirá o efeito necessário na minimização dos problemas ambientais e sociais.

Por pensarmos dessa maneira, buscamos incorporar a este trabalho as vertentes críticas da Educação Ambiental e da Educação Multicultural. A criticidade envolve um olhar integrador, que coloca em evidência a complexidade dos problemas sociais e ambientais e sua vinculação com as relações de poder.

Temos a necessidade de discutir a crise social e ambiental, que na atualidade nos consome, de uma maneira mais profunda. O modelo de sociedade em que vivemos, o consumo, o modo de exploração dos recursos naturais, o preconceito em relação às minorias, precisam ser constantemente repensados e mudados a fim de conseguirmos manter um ambiente equilibrado e seguro.

Tentando contribuir para superar uma lógica da referência cientificista e mecanicista da sociedade em que vivemos, o trabalho desenvolvido envolveu uma outra perspectiva, buscando promover um discurso crítico sobre os problemas ambientais e fornecer referenciais teóricos para que os licenciandos aprofundem sua compreensão dos mesmos.

Constatamos que as duas técnicas de produção de dados, o questionário e os grupos de discussão, foram muito importantes. No entanto, os grupos de discussão propiciaram momentos de debates aprofundados, com a exposição de pontos de vistas e depoimentos reflexivos relacionados aos temas, o que favoreceu uma maior criticidade.

Observamos, também que o diálogo com os indígenas foi extremamente enriquecedor e gratificante. As falas dos estudantes evidenciaram que a interação com os indígenas da Aldeia da Jaqueira trouxe uma nova visão. Uma visão intercultural, de entendimento, de aproximação, de negociação e respeito aos indígenas, dentro e fora do seu espaço.

Em relação ao produto final proposto aos indígenas da Aldeia, será elaborado conjuntamente com eles, de uma maneira transdisciplinar e dialógica, uma cartilha na qual serão apresentados didaticamente a história da Aldeia, a cultura indígena, a trilha Média da Lagoa Seca com os seus pontos de parada, bem como os novos temas sugeridos. Consideramos que esse material será de extremo valor não só para os indígenas e para os participantes do processo, mas para todas as pessoas que quiserem conhecer um pouco mais da Aldeia da Jaqueira.

Por fim, os estudantes manifestaram entendimento do que se esperava deles. Discutindo e analisando alguns temas, em sala de aula, eles foram criativos em visualizar pontos da trilha onde tais temas poderiam ser inseridos, evidenciando que as vertentes críticas da Educação Ambiental e da Educação Multicultural são profícuas para fundamentar intervenções educativas em uma trilha indígena que contemple as dimensões social, política e econômica no nosso modo de pensar e agir.

## Referências

ALVESSON, Mats; DEETZ, Stanley. Teoria crítica e abordagens pós-modernas para estudos organizacionais. In: CLEGG, Stuart; HARDY, Cynthia; NORD, Walter. **Handbook de estudos organizacionais: modelos de análise e novas questões em estudos organizacionais**. São Paulo: Atlas, v. 1, p. 267-271, 1999.

BENFATTI, Bianca. **Índios brasileiros estão cada vez mais doentes**. Departamento de Comunicação Institucional. Universidade de São Paulo. São Paulo. 2011. Disponível em: <<https://www.unifesp.br/reitoria/dci/educacao-atual-entreteses/item/2247-indiosbrasileiros-estao-cada-vez-mais-doentes>>. Acesso em: 19 set. 2018.

BOMFIM, Alexandre aia do; PICCOLO, Fernanda Delvalhas. Educação ambiental crítica: a questão ambiental entre os conceitos de cultura e trabalho. **Revista eletrônica Mestrado Educação Ambiental**. Universidade Federal do Rio Grande, v. 27, jul./dez. 2011.

BRASIL. **Política Nacional de Educação Ambiental** – Lei Federal nº 9.795, de 27 de abril de 1999. Disponível em: [www.planalto.gov.br](http://www.planalto.gov.br). Acesso em: 08 abr. 2017.

BRITO, Ivanise Silva. **Do “desenvolvimento sustentável” controverso para o debate da sustentabilidade: um estudo sobre a importância da educação ambiental crítica na atualidade**. [Trabalho de Conclusão de Curso de Bacharelado em Serviço Social]. Campina Grande, PB, 2018.

BRITO, Tiago Silva Alves; DIAS, Reinaldo. O paradoxo do consumo e a perspectiva da sustentabilidade: a motivação do comportamento adolescente em escolas de Belo Horizonte – MG. **Ciências Sociais em Perspectiva**. v. 10, n. 18, 2011. Disponível em: <http://e-revista.unioeste.br/index.php/ccsaemperspectiva>. Acesso em: 13 mar. 2017.

CAVALCANTI, Ana Lucia Gomes; AMARAL, Edenia Maria Ribeiro do. Ensino de Ciências e Educação Ambiental no Nível Fundamental: análises de algumas estratégias didáticas. **Ciência e Educação**, v. 17, n. 1, 2011.

FUNAI, Fundação Nacional do Índio. Coordenação Geral de Gestão Ambiental. (Org.). **Plano de Gestão Territorial e Ambiental de Terras Indígenas: Orientações para Elaboração**. Brasília: FUNAI. 2013.

GIL, Livia Puella Barrios de. **Educação ambiental crítica em trilhas ecológicas com alunos do IFRJ – campus Pinheiral: reflexões, possibilidades e experiências**. 2017. 90 f. [Tese de Doutorado] - Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Ensino de Ciências Mestrado Acadêmico em Ensino de Ciências, Instituto Federal do Rio de Janeiro, 2017.

GOMES, Daniela Vasconcellos. Educação para o consumo ético e sustentável. **Revista eletrônica Mestrado Educação Ambiental**. Universidade Federal do Rio Grande, v. 16, jan./jun., 2006.

LAYRARGUES, Philippe Pomier. Do ecodesenvolvimento ao desenvolvimento sustentável: evolução de um conceito? **Revista Proposta**, Rio de Janeiro, v. 24, n. 71, p. 1-5, 1997.

LAYRARGUES, Philippe Pomier. O cinismo da reciclagem: o significado ideológico da reciclagem da lata de alumínio e suas implicações para a educação ambiental. In: LOUREIRO, Carlos Frederico Berbarido; LAYRARGUES, Philippe Pomier; CASTRO, Ronaldo Souza de. (Orgs.) **Educação ambiental: repensando o espaço da cidadania**. São Paulo: Cortez, 2002. p. 179-220.

LEITE, André Búrigo. **Processos de absorção de gases: simulação numérica e relevância ambiental**. [Dissertação de Mestrado], 2001, FURB, 2001, p. 146.

LOPES, Alfredo Ricardo Silva. História ambiental: uma demanda contemporânea. **Caderno de Pesquisa. Cdhis**, Uberlândia, v. 23, n. 2, jul./dez. 2010.

MARCUZZO, Simone; et al. Trilhas Interpretativas, uma ferramenta eficiente para a Educação Ambiental. **Educação Ambiental em Ação**, ano XIII, n. 51, 2015.

NARCIZO, Kaliane Roberta Santos do. Uma análise sobre a importância de trabalhar a educação nas escolas. **Revista Eletrônica do Mestrado Educação Ambiental**. UFRG, v. 22, jan./jul. 2009.

OLIVEIRA, Artur Santos Dias de. **Lixões - O preço da ignorância**. (2ª ed.) Ed. Salisgraf, Rio Grande, 1996. 98 p.

OLIVEIRA, Verônica Macário de. **Promoção do consumo sustentável no contexto brasileiro: uma análise dos papéis dos governos, das empresas e da sociedade civil**. 2014. 235 f. Tese (Doutorado). Programa de Pós-Graduação e Administração. Universidade Federal da Paraíba, 2014.

OLIVEIRA, Ozerina Victor de; MIRANDA, Cláudia. Multiculturalismo crítico, relações raciais e política curricular: a questão do hibridismo na escola Sarã. **Revista Brasileira de Educação**, n. 25, p. 67-81, 2004.

PANSINI, Flávia; NENEVÉ, Miguel. Educação multicultural e formação docente. **Currículo sem Fronteiras**, v. 8, n. 1, p. 31-48, jan./jun. 2008.

SCHULTZ, Wesley. Environmental attitudes and behaviors across cultures. **Readings in Psychology and Culture**. v. 8, n.1, p. 1-12, <https://doi.org/10.9707/2307-0919.1070>, 2002.

SILVA, Roberta Herter da; CENCI, Daniel Rubens. Multiculturalismo e educação ambiental: reflexões acerca da construção de uma nova postura ética dos seres humanos. **Contexto e Educação**, Editora Unijuí. Ano 30, n. 97, set./dez. 2015.

TOZONI-REIS, Marília Campos Freitas de. Temas ambientais como “temas geradores”: contribuições para uma metodologia educativa ambiental crítica, transformadora e emancipatória. **Educar**, Curitiba, n. 27, p. 93-110, 2006.

WERNECK, Vera Rudge. Uma avaliação sobre a relação multiculturalismo e educação. **Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação**. Rio de Janeiro, v. 16, n. 60, jul./set., p. 413-436, 2008.

*Submetido em: 26-04-2021.*

*Publicado em: 15-08-2022.*