VI CONGRESSO INTERNACIONAL DAS **LICENCIATURAS** COINTER - PDVL 2019

TRILHA INTERPRETATIVA EM UMA UNIDADE DE CONSERVAÇÃO NA CAATINGA: ESTRATÉGIA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL EM CURSO DE LICENCIATURA

CAMINO INTERPRETATIVO EN UNA UNIDAD DE CONSERVACIÓN DE CAATINGA: ESTRATEGIA DE EDUCACIÓN AMBIENTAL EN EL CURSO DE LICENCIA

INTERPRETATIVE TRAIL IN A CAATINGA CONSERVATION UNIT: ENVIRONMENTAL EDUCATION STRATEGY IN LICENSE COURSE

Apresentação: Comunicação Oral

Maria Aline de Sá Felix¹; Dan Vítor Vieira Braga²; Geraldo Martins de Oliveira Júnior³

DOI: <https://doi.org/10.31692/2358-9728.VICOINTERPDVL.2019.0049>

Resumo

As Trilhas Interpretativas são ferramentas importantes para a Educação Ambiental, uma vez que elas apresentam o potencial de aproximar as pessoas de questões relacionadas ao meio natural, fazendo-lhes contemplar a natureza refletindo sobre seus valores, passando assim a conceber um sentimento de pertencimento e satisfação em conservar e preservar a riqueza do bioma no qual encontra-se inserido, sendo assim entende-se que no contexto do bioma Caatinga a Educação Ambiental apresenta ações significativas que contribuem para o sentimento de reconhecimento que é despertado nos discentes. Ademais a utilização de ambientes naturais pode aproximar os visitantes, principalmente estudantes, de ambientes naturais, proporcionando a obtenção de diferentes informações acerca do meio visitado. Desta forma, o presente estudo teve por objetivo analisar as concepções de licenciandos do curso de Geografia da Faculdade de Ciências Humanas do Sertão Central (FACHUSC) a respeito do bioma Caatinga, através de uma entrevista semiestruturada (pré e pós teste) e da execução de uma Trilha Interpretativa em uma Unidade de Conservação. A pesquisa foi desenvolvida no município de Serrita-PE, que está localizado na mesorregião do Sertão Pernambucano e a área foco do estudo foi a Floresta Nacional de Negreiros, uma Unidade de Conservação que tem como principal objetivo viabilizar o uso múltiplo sustentável dos recursos florestais. Para efetivação deste trabalho foi utilizada Trilha Interpretativa guiada como instrumento de Educação Ambiental. A presente pesquisa foi de natureza qualiquantitativa e os dados foram coletados em diferentes etapas. De início foi realizada uma visita ao local de estudo para

¹ Ciências biológicas, FACHUSC, alinefelixserrita15@gmail.com

² Mestre em gestão e políticas ambientais, docente titular-FACHUSC, UFPE, bragadvv@gmail.com

³ Mestrando, Universidade Federal de Pernambuco – UFPE, geraldomarhins@hotmail.com

reconhecimento da área, após a visita foram coletados dados dos discentes por meio da aplicação do pré-teste que continha questões relativas a percepção ambiental dos mesmos sobre o bioma Caatinga. Após a execução da trilha foi realizado o pós-teste, com o objetivo de comparar se a concepção dos alunos sofreu alterações após a interpretação ambiental. Foi possível perceber que após a realização da atividade de contato com o meio natural os estudantes apresentaram uma mudança positiva sobre os conhecimentos relacionados ao bioma referido, isso fica evidenciado no aumento significativo dos valores obtidos através das respostas pós-teste em relação ao pré-teste. Mostrando que a prática utilizada apresenta-se como uma estratégia significativa quanto a transformação da percepção ambiental dos estudantes com relação ao ambiente natural, colaborando assim com o processo de Educação Ambiental.

Palavras-Chave: Educação Ambiental, Trilha interpretativa, Unidade de Conservação.

Resumen

Los Senderos Interpretativos son herramientas importantes para la Educación Ambiental, ya que tienen el potencial de acercar a las personas a los problemas relacionados con el medio ambiente natural, haciéndoles contemplar la naturaleza reflexionando sobre sus valores, concibiendo así un sentido de pertenencia y satisfacción. Al conservar y preservar la riqueza del bioma en el que se inserta, se entiende que, en el contexto del bioma de Caatinga, la Educación Ambiental presenta acciones significativas que contribuyen a la sensación de reconocimiento que se despierta en los estudiantes. Además, el uso de entornos naturales puede acercar a los visitantes, especialmente a los estudiantes, a entornos naturales, proporcionando información diferente sobre el entorno visitado. Así, el presente estudio tuvo como objetivo analizar las concepciones de estudiantes de pregrado del curso de Geografía de la Facultad de Ciencias Humanas del Sertão Central (FACHUSC) sobre el bioma de Caatinga, a través de una entrevista semiestructurada (pre y post prueba) y la ejecución de Sendero interpretativo en una unidad de conservación. La investigación se realizó en el municipio de Serrita-PE, que se encuentra en la mesorregión de Sertão Pernambucano y el área de enfoque del estudio fue el Bosque Nacional Negreiros, una Unidad de Conservación cuyo objetivo principal es permitir el uso múltiple sostenible de los recursos forestales. Para llevar a cabo este trabajo, se utilizó un Sendero Interpretativo guiado como instrumento de Educación Ambiental. La presente investigación fue cualitativa y cuantitativa y los datos se recopilaron en diferentes etapas. Inicialmente, se realizó una visita al sitio de estudio para reconocer el área. Después de la visita, los datos de los estudiantes se recopilaron mediante la aplicación de la prueba preliminar que contenía preguntas relacionadas con su percepción ambiental del bioma Caatinga. Después de la ejecución del recorrido, se realizó una prueba posterior para comparar si la concepción de los estudiantes cambió después de la interpretación ambiental. Fue posible notar que después de realizar la actividad de contacto con el entorno natural, los estudiantes presentaron un cambio positivo en el conocimiento relacionado con el bioma referido, esto se evidencia en el aumento significativo de los valores obtenidos a través de las respuestas posteriores a la prueba en relación con la prueba previa. . Demostrando que la práctica utilizada se presenta como una estrategia significativa con respecto a la transformación de la percepción ambiental de los estudiantes con respecto al entorno natural, colaborando así con el proceso de Educación Ambiental.

Palabras Clave: Educación Ambiental, Sendero Interpretativo, Unidad de Conservación.

Abstract

The Interpretive Trails are important tools for Environmental Education, as they have the potential to bring people closer to issues related to the natural environment, making them contemplate nature reflecting on their values, thus conceiving a sense of belonging and satisfaction. In conserving and preserving the richness of the biome in which it is inserted, it is understood that in the context of the Caatinga biome, Environmental Education presents significant actions that contribute to the feeling of recognition that is aroused in the students. In addition, the use of natural environments can bring visitors, especially students, closer to natural environments, providing different information about the visited environment. Thus, the present study aimed to analyze the conceptions of undergraduate students of the Geography course of the Faculty of Human Sciences of the Central Sertão (FACHUSC) about the Caatinga biome, through a semi-structured interview (pre and post test) and the execution of Interpretive Trail in a Conservation Unit. The research was conducted in the municipality of Serrita-PE, which is located in the Sertão Pernambucano mesoregion and the focus area of the study was the Negreiros National Forest, a Conservation Unit whose main objective is to enable the sustainable multiple use of forest resources. To carry out this work, a guided Interpretive Trail was used as an instrument of Environmental Education. The present research was qualitative and quantitative and the data were collected in different stages. Initially, a visit was made to the study site to recognize the area. After the visit, students' data were collected through the application of the pretest that contained questions related to their environmental perception of the Caatinga biome. After the execution of the trail, a post-test was performed to compare whether the students' conception changed after the environmental interpretation. It was possible to notice that after performing the contact activity with the natural environment, the students presented a positive change in the knowledge related to the referred biome, this is evidenced in the significant increase of the values obtained through the post-test responses in relation to the pre-test. Showing that the practice used is presented as a significant strategy regarding the transformation of the students' environmental perception regarding the natural environment, thus collaborating with the Environmental Education process.

Keywords: Environmental Education, Interpretive Trail, Conservation Unit.

Introdução

O domínio do bioma Caatinga compreende aproximadamente 844.453 km², correspondendo a cerca de 11% do território brasileiro; engloba áreas pertencentes a estados como, Alagoas, Bahia, Ceará, Maranhão, Pernambuco, Paraíba, Rio Grande do Norte, Piauí, Sergipe e o norte de Minas Gerais; o bioma possui uma grande riqueza de espécies animais e vegetais e dispõe de um enorme potencial que se explorado de forma adequada contribuirá para o desenvolvimento da região e do país (BRASIL, 2014).

De acordo com Leal et al. (2003) a Caatinga vem enfrentando um forte processo de degradação em virtude das inúmeras pressões resultantes de atividades humanas sem o manejo

adequado, esses hábitos tem ocasionado o desaparecimento de espécies singulares e a destruição de processos ecológicos que consequentemente causam a desertificação de alguns lugares.

Desta forma, iniciativas de educação ambiental são fundamentais para que haja o reconhecimento desse bioma, estimulando a preservação e o sentimento de pertencimento nos indivíduos que vivem neste meio (SANTOS; FARIAS, 2013).

Conforme Nascimento e Araújo-de-Almeida (2009), a educação e a percepção ambiental manifestam-se como significativas ferramentas na proteção do meio ambiente contribuindo para reaproximar o ser humano da natureza. Neste contexto, as Trilhas Interpretativas surgem como uma estratégia para se trabalhar educação ambiental, pois elas são regularmente utilizadas como meios de interpretação da natureza, tendo em vista não somente a transmissão de saberes, mas também promover atividades que analisem os significados dos eventos observados no ambiente e as suas peculiaridades (ZANIN, 2006).

Ambientes naturais são tidos como espaços não formais de educação e apresentam um amplo potencial para estimular o interesse de discentes à aquisição de conhecimentos (CARVALHO, 2014). Ademais, a utilização desses ambientes pode proporcionar, além do contato direto, uma reflexão acerca da vivência, objetivando incitar os estudantes a repensarem seus conceitos em relação ao meio ambiente (MENGHINI, 2005).

Destarte, a presente pesquisa teve por objetivo analisar as concepções de alunos do curso de Licenciatura em Geografia da Faculdade de Ciências Humanas do Sertão Central acerca do bioma Caatinga, por meio da realização de uma entrevista semiestruturada e da execução de uma Trilha Interpretativa em uma Unidade de Conservação.

Fundamentação Teórica

Apesar da diversidade da fauna e da flora em ambientes áridos e semiáridos ser inferior as das florestas tropicais úmidas, esses ambientes possuem um elevado número de endemismo de plantas e animais adaptados as condições extremas do meio em que vivem (COE et al., 2017). A Caatinga, único ecossistema totalmente brasileiro possui uma rica biodiversidade, abrigando diferentes espécies animais, são aproximadamente 178 espécies de mamíferos, 591 de aves, 177 de répteis, 79 de anfíbios, 241 espécies de peixes e 221 de abelhas (HAUFF, 2010; BRASIL, 2014).

Este bioma brasileiro é composto por uma vegetação que pode ser caracterizada como uma floresta baixa, formada principalmente por pequenas árvores e arbustos; plantas da família

Cactaceae são comuns e a camada herbácea é efêmera, estando presente apenas no período chuvoso. Muitas destas espécies vegetais possuem caules retorcidos, presença de espinhos e microfilia, além de serem decíduas, perdendo suas folhas no período de estiagem (PRADO, 2003).

A Caatinga vem enfrentando um contínuo processo de devastação, ocasionando a perda de espécies endêmicas, diante deste fato, evidencia-se a necessidade de se tomarem medidas voltadas à conservação de sua fauna e flora (ARAÚJO; SOUZA, 2011) uma vez que este ainda é o bioma menos estudado entre as regiões naturais brasileiras e o menos protegido pelas Unidades de Conservação (LEAL et al., 2003).

Instituído em 18 de julho 2000, pela Lei nº 9.985, o Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC) é quem regulamenta as Unidades de Conservação brasileiras. A referida lei determina parâmetros e estatutos para a fundação e gerenciamento das tais unidades (BRASIL, 2000).

De acordo com suas peculiaridades e finalidades as Unidades de Conservação são divididas em duas categorias, conforme os tipos de atividades permitidas na área, são elas: as Unidades de Proteção Integral e as de Uso Sustentável. As primeiras são direcionadas a pesquisa e a preservação da biodiversidade, nelas é permitido somente o uso indireto de seus recursos naturais. Já as Unidades de Uso Sustentável têm o objetivo de conciliar a preservação da natureza com o uso sustentável de parte de seus recursos naturais (FONSECA et al., 2010).

As Trilhas Interpretativas veem sendo muito propagadas como ferramenta educacional sobre o meio ambiente, principalmente em áreas protegidas, bem como as Unidades de Conservação, que procuram unir lazer e prática educacional. Ademais, a instrução acerca do meio ambiente auxilia na preservação da diversidade biológica, uma vez que pode proporcionar uma reflexão sobre os dilemas ecossistêmicos daquela localidade, fazendo com que seus membros busquem resultados apropriados a sua conjuntura (DI TULLIO, 2005).

Outrossim, a realização de práticas de sensibilização ambiental nos variados espaços educativos, sejam eles formal, informal ou não formal podem favorecer o conhecimento da variedade biológica local regional e a consequente preservação desta (ABÍLIO et al., 2010). É relevante salientar que o nível de conhecimento relacionado a diversidade biológica da Caatinga ainda é pequeno, todavia a educação ambiental no contexto do bioma Caatinga possui significativas ações que podem desenvolver em estudantes a percepção e valorização do bioma no qual estão inseridos (SANTOS et al., 2014)

Nessa perspectiva, a Educação Ambiental proporciona a construção de valores e atitudes sensíveis à diversidade, à complexidade e a um sentimento de solidariedade perante outros seres humanos e a natureza (CARVALHO, 1998). Portanto é fundamental não só oferecer informações, mas também sugerir experiências que reconstruam a conexão entre o ser humano e a natureza (TOMAZELLO; FERREIRA, 2001).

Quando a Educação Ambiental transcende os limites de estabelecimentos destinados ao ensino coletivo, caracteriza-se como educação ambiental não formal (COIMBRA; CUNHA, 2005). Ademais, os espaços não formais de educação são lugares onde práticas educativas podem ser desenvolvidas, estes espaços apresentam um amplo potencial de investigação e descoberta para os que os visitam (JACOBUCCI, 2008; QUEIROZ et al., 2011).

Nesse contexto, as Trilhas Interpretativas apresentam-se como importantes ferramentas para Educação Ambiental, uma vez que estas mostram-se como uma nova forma de ligação com a natureza. As Trilha Interpretativas podem ser guiadas ou autoguiadas; quando necessitam da presença de um guia/professor que acompanha os visitantes/alunos na caminhada, passando-lhes informações sobre o local visitado e levando-os a observar, questionar e descobrir fatos relativos ao tema estabelecido elas são caracterizadas como guiadas, já quando permitem o contato dos visitantes com a natureza sem a presença de um guia e o tema é desenvolvido através de mensagens transmitidas em placas, painéis ou folders explicativos, elas são caracterizadas como Trilhas Interpretativas autoguiadas (MENGHINI, 2005)

Desta forma, as Trilhas Interpretativas se bem elaboradas, constituem-se em um significativo instrumento pedagógico, visto que a realização dessas em locais naturais proporcionam aos visitantes um aprendizado através da sensibilização que é promovida pelo contato direto com o meio (FOLMANN et al., 2010; CARVALHO; BOÇON, 2004; SAMPAIO; GUIMARÃES, 2009). Ademais, elas são uma importante ferramenta a serem construídas e mantidas dentro de Unidades de Conservação (IKEMOTO, 2008).

Metodologia

O presente estudo foi desenvolvido no município de Serrita-PE, que está localizada na mesorregião do Sertão Pernambucano e possui aproximadamente 18.331 habitantes e uma densidade demográfica de 11,92 hab./ km², sua vegetação é típica de Caatinga e seu clima é tropical semiárido (IBGE, 2010).

A área foco de estudo foi a Floresta Nacional de Negreiros, (Figura 1), instituída em 11 de outubro de 2007, essa Unidade de Conservação dispõe de uma área em torno de 3.000

hectares e tem como principal objetivo viabilizar o uso múltiplo sustentável dos recursos florestais (BRASIL, 2007).

Figura 1: Mapa de localização da Floresta Nacional de Negreiros, Serrita-PE.

Fonte: Google Earth, 2018.

O público alvo da pesquisa foi constituído por estudantes do curso de Licenciatura em Geografia da Faculdade de Ciências Humanas do Sertão Central (FACHUSC), instituição de ensino superior situada no município de Salgueiro-PE.

Como forma de evidenciar a necessidade de preservação da diversidade biológica do bioma local e para a efetivação deste trabalho, foi utilizada Trilha Interpretativa guiada como instrumento de Educação Ambiental. A presente pesquisa foi de natureza qualitativa e os dados foram coletados em etapas distintas.

A princípio, foi realizada uma visita a Floresta Nacional de Negreiros para reconhecimento da área de estudo, na ocasião foi percorrida uma trilha e feito registros fotográficos, afim de delimitar os possíveis pontos de observação. Antes da execução da trilha, foram coletados dados dos discentes por meio da aplicação de uma entrevista semiestruturada constituída por dez questões relativas a percepção ambiental dos alunos acerca do bioma Caatinga, destacando características relacionadas à fauna e à flora do bioma, além da importância das Unidades de Conservação. No dia da visita, foram passadas informações aos estudantes sobre os pontos pré-estabelecidos e o nível de dificuldade da caminhada, assim como recomendações relacionadas as normas de conduta e de segurança.

No decorrer da trilha, os alunos foram acompanhados por professores da FACHUSC e pelo gestor do Instituto Chico Mendes de conservação da Biodiversidade (ICMBio) que

transmitiram informações relativas a fauna e flora da região com o propósito de gerar uma conversa de reciprocidade, de participação e envolvimento com os visitantes, além de desenvolver nesses indivíduos um novo campo de percepções e leva-los a observar, questionar e descobrir fatos relacionados ao tema.

Após a execução da trilha foi realizada uma nova entrevista semiestruturada que continha questões que já haviam sido abordadas anteriormente, além de questões adicionais referentes a conservação e preservação das Unidades de Conservação, com a finalidade de comparar se após a interpretação ambiental a concepção dos estudantes sobre o bioma Caatinga sofreu alterações.

Por fim, como forma de complementar e enriquecer a trilha, foi proposto a produção de placas, contendo informações sobre as características e particularidades da flora local para serem colocadas em pontos estratégicos devidamente identificados através da Trilha Interpretativa, com o objetivo de implantar uma trilha interpretativa autoguiada, mantendo as informações sempre disponíveis para os visitantes e permitindo que a trilha possa ser percorrida sem o acompanhamento de um guia.

Resultados e Discussão

A Trilha Interpretativa guiada foi instruída no período diurno pelo gestor do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio) que é responsável pela Floresta Nacional de Negreiros. Os alunos que participaram desta atividade responderam a uma entrevista semiestruturada pré e pós trilha interpretativa. A trilha percorrida foi a dos umbuzeiros, tal nome atribui-se pela quantidade de espécies de *Spondias tuberosa* que podem ser observadas durante seu percurso.

Embora 55,56% dos alunos entrevistados tenham afirmado no pré teste que já haviam visitado alguma Unidade de Conservação e que já conheciam e/ou participaram de alguma trilha (61,11%), foi possível perceber que a saída a campo despertou um certo interesse e entusiasmo nos mesmos, provavelmente pela expectativa de conhecer um lugar que eles ainda não haviam visitado (A Flona Negreiros).

O interesse por parte dos licenciandos que foi observado no decorrer da prática mostra um indicativo da relevância de se trabalhar práticas educacionais voltadas para o meio ambiente. De acordo com Alvarenga (2005), ao contemplar a natureza refletindo sobre seus valores, as pessoas mudam sua visão acerca do meio onde vivem, passando a reconhecer seus valores e a conceber um sentimento de satisfação em conservar e preservar sua riqueza local.

Essa afirmação fica evidenciada na entrevista estruturada pós Trilha Interpretativa, na qual todos os entrevistados declaram que a utilização de trilhas para interpretação ambiental em Unidades de Conservação pode Contribuir no processo de sensibilização a respeito da preservação do bioma Caatinga. A principal justificativa (66,67%) foi que ao realizar a trilha é possível observar de perto a diversidade de espécies que o bioma apresenta. Para Guimarães (1995), a didática a respeito do meio ambiente possui um papel relevante em relação a estimular a compreensão da necessidade da integração entre seres humanos e o meio ambiente.

83,33% dos entrevistados afirmaram que após a execução da trilha sua concepção a respeito do bioma mudou e quando questionados declararam ainda que a Caatinga apresenta muita importância e que existe a necessidade de se preservar sua diversidade biológica. Nessa perspectiva, Vasconcellos (1998) ressalta que as Trilhas Interpretativas possuem o potencial de aproximar os visitantes das questões relacionadas ao meio natural, fazendo-lhes repensar algumas ações, uma vez que a mesma torna o entendimento dessas questões mais fácil, por tratar da relação de intervenção do ser humano junto ao meio ambiente.

A respeito do que mais chamou a atenção deles durante a realização da trilha suas principais respostas foram, a biodiversidade do bioma (33,33%), a preservação da área (25%) e a altura de algumas árvores (25%). As características citadas pelos alunos devem-se provavelmente pelo fato de que a trilha foi realizada em uma Unidade de Conservação que é uma área regulamentada pelo Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC) Instituído em 18 de julho 2000, pela Lei nº 9.985 (BRASIL, 2000)

Dentre os entrevistados 61,11% afirmaram ter contato frequente com espécies animais e/ou vegetais do bioma Caatinga. Quando solicitado no pré teste que eles citassem quais espécies vegetais da Caatinga conheciam as principais respostas foram, o Mandacaru (*Cereus jamacaru* 54,17%), o Xique-xique (*Pilosocereus gounellei* 20,83%) e o Umbuzeiro (*Spondias tuberosa* 16,67%), já na entrevista pós trilha quando questionados novamente sobre quais espécies vegetais do referido bioma eles tinham conhecimento os estudantes citaram diferentes espécies além das que já haviam sido citadas, dentre elas as principais foram, a aroeira (*Myracrodruon urundeuva* 35%), o caroá (*Neoglaziovia variegata* 20%) e o pereiro (*Aspidosperma pyrifolium* 20%).

Desta forma, é possível perceber que a utilização da Trilha Interpretativa pode ter contribuído para que os resultados obtidos no pós teste fossem diferentes das respostas observadas no pré teste, uma vez que as espécies que foram citadas após a realização da trilha

não haviam sido citadas antes, assim entende-se que possivelmente o contato direto com o meio natural pode ter possibilitado aos licenciandos a oportunidade de conhecer novas espécies, ampliando assim seu conhecimento acerca do bioma no qual estão inseridos, passando a perceber que a Caatinga apresenta uma grande diversidade de espécies, muitas delas exclusivas. O que vai de encontro com o preconizado por Santos e colaboradores (2014), que afirma que a Educação Ambiental no contexto do bioma Caatinga apresenta ações significativas que podem despertar em estudantes o reconhecimento do bioma no qual fazem parte.

Na entrevista pré trilha indagou-se ainda a respeito da visão dos entrevistados acerca do bioma referido, os resultados mostram que apesar de mais da metade dos integrantes terem declarado conviver regularmente com a fauna e flora da Caatinga, ainda apresentam um olhar limitado a respeito da mesma como confirma o gráfico a seguir.

Gráfico 1: Principais imagens relacionadas ao bioma Caatinga de acordo com a concepção dos alunos entrevistados antes da realização da Trilha Interpretativa.

Fonte: Própria, 2019.

Sena (2013), obteve resultados semelhantes em sua pesquisa, na qual a maior parte de seus entrevistados quando questionados sobre qual entendimento tinham sobre a Caatinga, descreveram o bioma como feio e pobre em fauna e flora. O que corrobora com Castro e Cavalcante (2011) que afirma que embora a Caatinga possua um elevado nível de biodiversidade em comparação a outros territórios semiáridos do mundo, por um longo período de tempo foi tida como um ecossistema pobre biologicamente, mesmo dispondo de um forte índice de espécies endêmicas.

Na entrevista pós Trilha Interpretativa fica evidenciada uma mudança na percepção do entrevistados, como é possível perceber no gráfico abaixo.

Gráfico 2: Principais imagens relacionadas ao bioma Caatinga de acordo com a concepção dos alunos entrevistados após a realização da Trilha Interpretativa.

Fonte: Própria, 2019.

Isso mostra que atividades educacionais diferenciadas voltadas para o meio natural possibilita uma aproximação do ser humano com a natureza e que por meio da contemplação do ambiente natural as pessoas passam a ter uma visão transformada sobre o local no qual estão inseridas. Nesse contexto, Menghini (2005) declara que as Trilhas Interpretativas são ferramentas importantes para Educação Ambiental, apresentando-se como uma nova forma de ligação com o meio natural.

Torna-se possível perceber que após a realização da atividade de contato com o meio natural os estudantes apresentaram uma mudança positiva sobre os conhecimentos relacionados ao bioma Caatinga, isso fica evidenciado no aumento significativo dos valores obtidos através das respostas pós-teste em relação ao pré-teste.

Conclusões

Os resultados obtidos mostraram que o contato direto com o meio ambiente foi relevante para o grupo de estudantes em questão. A entrevista semiestruturada pós trilha interpretativa apresentou um considerável crescimento na variedade das respostas manifestadas pelos discentes, indicando assim uma modificação no olhar dos mesmos em relação a natureza, passando a relata-la com mais consciência e relevância. Desta forma, por meio das respostas da presente pesquisa pode-se concluir que a prática utilizada para aproximar os alunos do meio natural apresenta-se como uma estratégia significativa quanto a transformação da percepção ambiental dos mesmos com relação ao ambiente natural, colaborando assim com o processo de

Educação Ambiental.

Referências

ABÍLIO, P. J. F.; FLORENTINO, S. H.; RUFFO, M. L. T. Educação Ambiental no Bioma Caatinga: formação continuada de professores de escolas públicas de São João do Cariri Paraíba. **Pesquisa em Educação Ambiental**.v.5. n.1. p.171-193, 2010.

ALVARENGA, L. C. A. Mudando os valores na escola: Praticando Educação Ambiental. **Candombá- Revista Virtual**. Salvador-BA, v.1, n.2, p. 85-95, Jul./Dez. 2005.

ARAÚJO, C. S. F.; SOUZA, A. N. Estudo do processo de desertificação na Caatinga: uma proposta de educação ambiental. **Ciência e Educação**. V.17, n.4, p.975-986. 2011.

BRASIL. IBGE. **Cidades**, 2010. Disponível em: <
<http://cidades.ibge.gov.br/brasil/pe/serrita/panorama>>. Acesso em: 29 Abr. 2019.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Caatinga**. Disponível em:<
<http://www.mma.gov.br/biomas/Caatinga>>. Acesso em: 30 Mar. 2019

BRASIL. Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000; decreto nº 4.340, de 22 de agosto de 2002; decreto nº 5.746, de 5 de abril de 2006. Plano Estratégico Nacional de Áreas Protegidas: decreto nº 5.758, de 13 de abril de 2006/ **Ministério do Meio Ambiente-Brasília**: MMA/SBF, 2011.

BRASI. Decreto de 11 de outubro de 2007. Cria a Floresta Nacional de Negreiros, no Município de Serrita, Estado de Pernambuco, com os limites que especifica, e dá outras providências. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**. Brasília, Brasil. 2007.

CARVALHO, F. C. **Integração escola-espços não formais de educação**: utilização de uma abordagem investigativa para o ensino de ecologia. Dissertação-PPGECNM. Natal/RN, p.165. 2014

CARVALHO, I. C. M. **Em direção ao mundo da vida**: interdisciplinaridade e educação ambiental. IPÊ- Instituto de Pesquisas Ecológicas, Brasília, Brasil, p.37, 1998.

CARVALHO, J.; BOÇON, R. Planejamento do traçado de uma trilha interpretativa através da caracterização florística. **Revista Floresta**. Curitiba, p.23-32, jan./abr., 2004

CASTRO, A. S.; CAVALCANTE, A. **Flores da Caatinga**. INSA. Campina Grande- PB, 2011.

COE, H. H. G.; RICARDO, S. F.; SOUZA, L. O. F.; DIAS, R. R. Caracterização de fitólitos de plantas e assembléias modernas de solo da Caatinga como referência para reconstituição paleoambientais. **Quaternary and Environmental Geosciences**. 2017.

COIMBRA, F. G.; CUNHA, A. M. O. A Educação Ambiental não formal em Unidades de Conservação: a experiência do Parque Municipal Vitório Siquierolli. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS, n.5, 2005, **Atas...**, Bauru:

ABRAPEC, 2005. p. 1-13. Disponível em:<
<http://www.nutes.ufrj.br/abrapec/venpec/conteudo/artigos/1/pdf/p483.pdf>. >. Acesso em: 21
Abr. 2019.

DI TULLIO, A. **A abordagem participativa na construção de uma trilha interpretativa como estratégia de educação ambiental em São José do Rio Pardo-SP.** (Dissertação). São Carlos, 2005.

FOLMANN, A. C.; PINTO, M. L. C.; GUIMARÃES, G. B. Trilhas interpretativas como instrumentos de geoturismo e geoconservação: caso da trilha do Salto São Jorge, Campos Gerais do Paraná. **Geo UERJ**. Rio de Janeiro, n.21, v.2, ano 12. 2010.

FONSECA, M.; LAMAS, I.; KASECKER, T. O papel das Unidades de Conservação. **Scientific American Brasil Especial**, São Paulo, v. 39, p. 18-23, 2010.

GUIMARÃES, M. **A Dimensão Ambiental na Educação**. Campinas, São Paulo. Papirus, 1995.

HAUFF, S. N. **Representatividade do Sistema Nacional de Unidades de Conservação na Caatinga**. MMA, Brasília, 2010.

IKEMOTO, S. M. **As trilhas interpretativas e sua relevância para promoção da conservação**: Trilha do Jequitibá, Parque Estadual dos Três Picos (PETP), RJ. Dissertação-UFF. Niterói/RJ, p.137. 2008.

JACOBUECCI, D. F. C. Contribuições dos espaços não-formais de educação para a formação da cultura científica. **Em Extensão**, Uberlândia, v.7, p. 55-66, 2008.

LEAL, E. M.; TABARELLI, M.; SILVA, J. M. C. **Ecologia e conservação da Caatinga**. Recife: Editora:Uniniversitária UFPE, 2003.

MENGHINI, F. B. **As trilhas interpretativas como recurso pedagógico**: Caminhos traçados para a educação ambiental. Dissertação (Mestrado em Educação). Universidade do Vale do Itajaí. 2005.

NASCIMENTO, M. V. E.; ARAÚJO-DE-ALMEIDA, E. Importância da realização de trilhas participativas para o conhecimento e conservação da diversidade biológica: uma análise da percepção ambiental. **Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**.v.23 p. 358-368, 2009.

PRADO, D. E. 2003. As Caatingas da América do Sul. In: LEAL, I. R.; TABARELLI, M. & SILVA, J. M. C. (eds.). **Ecologia e conservação da Caatinga**. Ed. Universitária da UFPE, Recife. p. 3-37.

QUEIROZ, R. M.; TEIXEIRA, H. B.; VELOSO, A. S.; TERÀN, A. F.; QUEIROZ, A. G. A caracterização dos espaços não formais de educação científica para o ensino de ciências. **Revista ARETÉ**, Manaus, v.4, n.7, p.12-13. Ago-dez, 2011.

SANTOS, J. M. P.; FARIAS, C. R. O. Semana da Caatinga: uma vivência para percepção e

valorização do bioma. **Anais...** XIII Jornada de Ensino, pesquisa e extensão-JEPEX-UFRPE:Recife,2013.

SANTOS, L. A.; XAVIER, A. L. S.; OLIVEIRA, H. M.; ALMEIDA, E. P. O. Educação Ambiental no Bioma Caatinga: a diversidade faunística conhecida por universitários do curso de Ciências Biológicas. **Congresso Nacional de Educação**, UFCG, Paraíba. 18 à 20 de setembro de 2014.

SAMPAIO, S. M. V.; GUIMARÃES, L. B. Educação Ambiental: Tecendo trilhas, escriturando territórios. **Educação em Revista**. Belo Horizonte, v.25, n.03, dez. 2009.

SENA, L. C. P. C. **Análise da percepção ambiental sobre a formação vegetacional caatinga e o incentivo da pesquisa científica no ensino fundamental**: estudo de caso para uma escola no município da Campina Grande- PB. Universidade Estadual da Paraíba. Campina Grande, 2013.

TOMAZELLO, M. G. C.; FERREIRA, T. R. C. Educação Ambiental: que critérios adotar para avaliar a adequação pedagógica de seus projetos. **Ciência & Educação**. Piracicaba, v.7, n.2, 2001.

VASCONCELLOS, J. M. O. **Avaliação da visitação pública e da eficiência de diferentes tipos de trilhas interpretativas no Parque Estadual Pico do Marumbi e Reserva Natural Salto Morato-PR**. Tese (Doutorado em Ciências Florestais). Universidade Federal do Paraná. Curitiba, 1998.

ZANIN, E. M. Projeto trilhas interpretativas: a extensão, o ensino e a pesquisa integrados à conservação ambiental e à educação. **Vivências**. v.1, n. 1, p. 26-35,2006.