

Volumen 6 - Número 3 - Julio/Septiembre 2019

REVISTA INCLUSIONES

REVISTA DE HUMANIDADES
Y CIENCIAS SOCIALES

ISSN 0719-4705

Homenaje a

Javier Carreón Guillén

MIEMBRO DE HONOR COMITÉ INTERNACIONAL

REVISTA INCLUSIONES

CUADERNOS DE SOFÍA
EDITORIAL

CUERPO DIRECTIVO

Directores

Dr. Juan Guillermo Mansilla Sepúlveda

Universidad Católica de Temuco, Chile

Dr. Francisco Ganga Contreras

Universidad de Los Lagos, Chile

Subdirectores

Mg. Carolina Cabezas Cáceres

Universidad de Las Américas, Chile

Dr. Andrea Mutolo

Universidad Autónoma de la Ciudad de México, México

Editor

Drdo. Juan Guillermo Estay Sepúlveda

Editorial Cuadernos de Sofía, Chile

Editor Científico

Dr. Luiz Alberto David Araujo

Pontificia Universidade Católica de Sao Paulo, Brasil

Editor Brasil

Drdo. Maicon Herverton Lino Ferreira da Silva

Universidade da Pernambuco, Brasil

Editor Ruropa del Este

Dr. Alekzandar Ivanov Katrandhiev

Universidad Suroeste "Neofit Rilski", Bulgaria

Cuerpo Asistente

Traductora: Inglés

Lic. Pauline Corthorn Escudero

Editorial Cuadernos de Sofía, Chile

Traductora: Portugués

Lic. Elaine Cristina Pereira Menegón

Editorial Cuadernos de Sofía, Chile

Portada

Sr. Felipe Maximiliano Estay Guerrero

Editorial Cuadernos de Sofía, Chile

COMITÉ EDITORIAL

Dra. Carolina Aroca Toloza

Universidad de Chile, Chile

Dr. Jaime Bassa Mercado

Universidad de Valparaíso, Chile

Dra. Heloísa Bellotto

Universidad de Sao Paulo, Brasil

Dra. Nidia Burgos

Universidad Nacional del Sur, Argentina

Mg. María Eugenia Campos

Universidad Nacional Autónoma de México, México

Dr. Francisco José Francisco Carrera

Universidad de Valladolid, España

Mg. Keri González

Universidad Autónoma de la Ciudad de México, México

Dr. Pablo Guadarrama González

Universidad Central de Las Villas, Cuba

Mg. Amelia Herrera Lavanchy

Universidad de La Serena, Chile

Mg. Cecilia Jofré Muñoz

Universidad San Sebastián, Chile

Mg. Mario Lagomarsino Montoya

Universidad Adventista de Chile, Chile

Dr. Claudio Llanos Reyes

Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, Chile

Dr. Werner Mackenbach

Universidad de Potsdam, Alemania

Universidad de Costa Rica, Costa Rica

Mg. Rocío del Pilar Martínez Marín

Universidad de Santander, Colombia

Ph. D. Natalia Milanesio

Universidad de Houston, Estados Unidos

Dra. Patricia Virginia Moggia Münchmeyer

Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, Chile

Ph. D. Maritza Montero

Universidad Central de Venezuela, Venezuela

Dra. Eleonora Pencheva

Universidad Suroeste Neofit Rilski, Bulgaria

Dra. Rosa María Regueiro Ferreira

Universidad de La Coruña, España

Mg. David Ruete Zúñiga

Universidad Nacional Andrés Bello, Chile

Dr. Andrés Saavedra Barahona

Universidad San Clemente de Ojrid de Sofía, Bulgaria

Dr. Efraín Sánchez Cabra
Academia Colombiana de Historia, Colombia

Dra. Mirka Seitz
Universidad del Salvador, Argentina

Ph. D. Stefan Todorov Kapralov
South West University, Bulgaria

COMITÉ CIENTÍFICO INTERNACIONAL

Comité Científico Internacional de Honor

Dr. Adolfo A. Abadía
Universidad ICESI, Colombia

Dr. Carlos Antonio Aguirre Rojas
Universidad Nacional Autónoma de México, México

Dr. Martino Contu
Universidad de Sassari, Italia

Dr. Luiz Alberto David Araujo
Pontificia Universidad Católica de Sao Paulo, Brasil

Dra. Patricia Brogna
Universidad Nacional Autónoma de México, México

Dr. Horacio Capel Sáez
Universidad de Barcelona, España

Dr. Javier Carreón Guillén
Universidad Nacional Autónoma de México, México

Dr. Lancelot Cowie
Universidad West Indies, Trinidad y Tobago

Dra. Isabel Cruz Ovalle de Amenabar
Universidad de Los Andes, Chile

Dr. Rodolfo Cruz Vadillo
Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla, México

Dr. Adolfo Omar Cueto
Universidad Nacional de Cuyo, Argentina

Dr. Miguel Ángel de Marco
Universidad de Buenos Aires, Argentina

Dra. Emma de Ramón Acevedo
Universidad de Chile, Chile

Dr. Gerardo Echeita Sarrionandia
Universidad Autónoma de Madrid, España

Dr. Antonio Hermosa Andújar
Universidad de Sevilla, España

Dra. Patricia Galeana
Universidad Nacional Autónoma de México, México

Dra. Manuela Garau
Centro Studi Sea, Italia

Dr. Carlo Ginzburg Ginzburg
Scuola Normale Superiore de Pisa, Italia
Universidad de California Los Ángeles, Estados Unidos

Dr. Francisco Luis Girardo Gutiérrez
Instituto Tecnológico Metropolitano, Colombia

José Manuel González Freire
Universidad de Colima, México

Dra. Antonia Heredia Herrera
Universidad Internacional de Andalucía, España

Dr. Eduardo Gomes Onofre
Universidade Estadual da Paraíba, Brasil

Dr. Miguel León-Portilla
Universidad Nacional Autónoma de México, México

Dr. Miguel Ángel Mateo Saura
Instituto de Estudios Albacetenses "Don Juan Manuel", España

Dr. Carlos Tulio da Silva Medeiros
Diálogos em MERCOSUR, Brasil

+ Dr. Álvaro Márquez-Fernández
Universidad del Zulia, Venezuela

Dr. Oscar Ortega Arango
Universidad Autónoma de Yucatán, México

Dr. Antonio-Carlos Pereira Menaut
Universidad Santiago de Compostela, España

Dr. José Sergio Puig Espinosa
Dilemas Contemporáneos, México

Dra. Francesca Randazzo
Universidad Nacional Autónoma de Honduras, Honduras

Dra. Yolando Ricardo

Universidad de La Habana, Cuba

Dr. Manuel Alves da Rocha

Universidade Católica de Angola Angola

Mg. Arnaldo Rodríguez Espinoza

Universidad Estatal a Distancia, Costa Rica

Dr. Miguel Rojas Mix

*Coordinador la Cumbre de Rectores Universidades
Estatales América Latina y el Caribe*

Dr. Luis Alberto Romero

CONICET / Universidad de Buenos Aires, Argentina

Dra. Maura de la Caridad Salabarría Roig

Dilemas Contemporáneos, México

Dr. Adalberto Santana Hernández

Universidad Nacional Autónoma de México, México

Dr. Juan Antonio Seda

Universidad de Buenos Aires, Argentina

Dr. Saulo Cesar Paulino e Silva

Universidad de Sao Paulo, Brasil

Dr. Miguel Ángel Verdugo Alonso

Universidad de Salamanca, España

Dr. Josep Vives Rego

Universidad de Barcelona, España

Dr. Eugenio Raúl Zaffaroni

Universidad de Buenos Aires, Argentina

Dra. Blanca Estela Zardel Jacobo

Universidad Nacional Autónoma de México, México

Comité Científico Internacional

Mg. Paola Aceituno

Universidad Tecnológica Metropolitana, Chile

Ph. D. María José Aguilar Idañez

Universidad Castilla-La Mancha, España

Dra. Elian Araujo

Universidad de Mackenzie, Brasil

Mg. Romyana Atanasova Popova

Universidad Suroeste Neofit Rilski, Bulgaria

Dra. Ana Bénard da Costa

Instituto Universitario de Lisboa, Portugal

Centro de Estudos Africanos, Portugal

Dra. Alina Bestard Revilla

*Universidad de Ciencias de la Cultura Física y el
Deporte, Cuba*

Dra. Noemí Brenta

Universidad de Buenos Aires, Argentina

Dra. Rosario Castro López

Universidad de Córdoba, España

Ph. D. Juan R. Coca

Universidad de Valladolid, España

Dr. Antonio Colomer Vialdel

Universidad Politécnica de Valencia, España

Dr. Christian Daniel Cwik

Universidad de Colonia, Alemania

Dr. Eric de Léséulec

INS HEA, Francia

Dr. Andrés Di Masso Tarditti

Universidad de Barcelona, España

Ph. D. Mauricio Dimant

Universidad Hebrea de Jerusalén, Israel

Dr. Jorge Enrique Elías Caro

Universidad de Magdalena, Colombia

Dra. Claudia Lorena Fonseca

Universidad Federal de Pelotas, Brasil

Dra. Ada Gallegos Ruiz Conejo

Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Perú

Dra. Carmen González y González de Mesa

Universidad de Oviedo, España

Ph. D. Valentin Kitanov

Universidad Suroeste Neofit Rilski, Bulgaria

Mg. Luis Oporto Ordóñez

Universidad Mayor San Andrés, Bolivia

Dr. Patricio Quiroga

Universidad de Valparaíso, Chile

Dr. Gino Ríos Patio

Universidad de San Martín de Porres, Per

Dr. Carlos Manuel Rodríguez Arrechavaleta

Universidad Iberoamericana Ciudad de México, México

Dra. Vivian Romeu

Universidad Iberoamericana Ciudad de México, México

Dra. María Laura Salinas

Universidad Nacional del Nordeste, Argentina

Dr. Stefano Santasilia

Universidad della Calabria, Italia

Mg. Silvia Laura Vargas López

Universidad Autónoma del Estado de Morelos, México

Dra. Jaqueline Vassallo

Universidad Nacional de Córdoba, Argentina

Dr. Evandro Viera Ouriques

Universidad Federal de Río de Janeiro, Brasil

Dra. María Luisa Zagalaz Sánchez

Universidad de Jaén, España

Dra. Maja Zawierzeniec

Universidad Wszechnica Polska, Polonia

Editorial Cuadernos de Sofía

Santiago – Chile

Representante Legal

Juan Guillermo Estay Sepúlveda Editorial

Indización, Repositorios y Bases de Datos Académicas

Revista Inclusiones, se encuentra indizada en:





REX



UNIVERSITY OF SASKATCHEWAN



Universidad de Concepción



BIBLIOTECA UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN

**ESPAÇO NÃO FORMAL:
A LAGOA AZUL COMO ELEMENTO FACILITADOR PARA APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA**

**NON-FORMAL SPACE:
THE BLUE LAGOON AS A FACILITATOR ELEMENT FOR SIGNIFICANT LEARNING**

Mtda. Karla Danielle Rezende da Silva

Atenas College, Estados Unidos
karlarezende_1@hotmail.com

Mtda. Ayanne Tayonara Carneiro da Fonseca

Atenas College, Estados Unidos
ayanne.tayonara@hotmail.com

Mtdo. Bruno Barros Veríssimo

Atenas College, Estados Unidos
bruno_vbarros@hotmail.com

Fecha de Recepción: 22 de marzo de 2019 – **Fecha Revisión:** 16 de abril de 2019

Fecha de Aceptación: 27 de mayo de 2019 – **Fecha de Publicación:** 10 de junio de 2019

Resumo

A presente pesquisa tem como ponto de partida a temática do ano letivo de 2018 do município do Jaboatão dos Guararapes: "Pontos turísticos e históricos do Jaboatão dos Guararapes: conhecer e aprender". Desta forma, pretende mobilizar os estudantes de uma escola do município, visando promover uma reflexão na perspectiva histórica, geográfica, ambiental e social sobre a Lagoa azul, como está sendo utilizada nos dias atuais. Nesse sentido, utilizando-se de pesquisas bibliográficas, questionários e observações em campo, realizado com dezessete estudantes da turma do 6º ano do Ensino Fundamental, anos finais. O objetivo consiste em identificar como o espaço não formal, Lagoa azul, pode ser um elemento facilitador na aprendizagem dos estudantes. Portanto, apresentamos como objetivos específicos: analisar os diferentes tipos de ambientes da Lagoa azul, que oferecem condições para trabalhar aspectos educativos relacionados ao ensino de ciências, geografia e história; avaliar o potencial de aprendizagem dos membros do grupo quanto aos conteúdos relacionados ao espaço; identificar o uso e apropriação do espaço natural através do turismo e seus impactos para o ambiente. Sendo assim, almejamos proporcionar aos alunos participantes experiências para que possam reconhecer as relações do homem com os recursos naturais.

Palavras-Chaves

Espaços não formais – Aprendizagem – Lagoa azul

Abstract

The present research has as its starting point the theme of the 2018 school year of the municipality of Jaboatão dos Guararapes: "Touristic and historical points of Jaboatão dos Guararapes: to know

and to learn" and proposes to mobilize the students of a school of the municipality, aiming at to promote a reflection in the historical, geographic, environmental and social perspective on the Blue Lagoon and how it is being used in the present day. In this sense, using bibliographical researches, questionnaires and field observations, carried out with 17 students from the 6th grade elementary school class, had as objective to identify how the non-formal space Lagoa Azul can be a facilitating element in the learning of the students. Thus, as specific objectives designed by the teacher to analyze the different types of environments of the Blue Lagoon that offer conditions to work on educational aspects related to teaching science, geography and history; assess the learning potential of group members regarding space-related content and identify the use and appropriation of the natural space through tourism and its impacts on the environment, provide students with experiences so that they can recognize man's relationships with natural resources and thus develop consciously, independently and autonomously attitudes towards the protection and conservation of the environment.

Keywords

Non-formal spaces – Learning – Blue Lagoon

Para Citar este Artículo:

Silva, Karla Danielle Rezende da; Fonseca, Ayanne Tayonara Carneiro da y Veríssimo, Bruno Barros. Espaço não formal: a lagoa azul como elemento facilitador para aprendizagem significativa. Revista Inclusiones Vol: 6 num 3 (2019): 82-96.

Introdução

Existem vários aspectos positivos em uma aula fora dos muros da escola, principalmente a possibilidade de provocar uma aprendizagem por descoberta, cujos estudantes se deparam com situações que permitem revelar problemáticas e inquietações distintas. “Nesse sentido, os espaços não formais possibilitam aos estudantes um ambiente prazeroso de aprender e fazer ciência”¹. Quando a aula é cuidadosamente pensada, planejada e organizada pelos professores podemos esperar um melhor aproveitamento, como também fica mais fácil perceber os erros e onde eles aconteceram na prática realizada, favorecendo um avanço e aprimoramento.

Contudo, existe a possibilidade, que as aulas trabalhadas em espaços não formais de educação como a Lagoa azul proporciona a aquisição do conhecimento, contribuindo para a efetivação do processo de uma aprendizagem significativa? Por se tratar de um ambiente extraclasse. No qual os estudantes terão possibilidade de serem estimulados através de outros sentidos como: o tato e olfato, espera-se um maior envolvimento e atenção durante a aula. Além de serem estimulados a observar questões relacionadas a um espaço educativo não formal. Essas indagações podem favorecer uma análise significativa e reflexiva, ou seja, não será apenas uma aprendizagem mecânica e sem sentido, mais um conhecimento que pode mudar efetivamente as ações e atitudes do estudante, fazendo uma ponte com os conhecimentos que eles já trazem consigo. Nessa direção, contribuindo com a aquisição de informações necessárias e úteis para sua mudança de vida.

O objetivo desta pesquisa é identificar a possibilidade do espaço não formal, lagoa azul, ser um elemento facilitador no processo de aprendizagem significativa dos estudantes do 6º ano, de uma escola, no município do Jaboatão dos Guararapes/PE. A concepção destes espaços integrada a uma metodologia adequada pode auxiliar no delineamento das atividades didáticas e pesquisas nesses ambientes. Por isso, apresentamos a sugestão deste espaço, não como ambiente meramente atraente e de cunho motivacional, inspirador a serem utilizados na educação, mas que sejam analisados como organizadores prévios da aprendizagem.

É sabido, que a escola atual já não é mais considerada um lugar exclusivo de aquisição e trocas de conhecimento. Por este motivo, faz-se necessário a utilização de outros lugares que sirvam também de apoio no processo de obtenção do conhecimento. Conforme Santos, Pedrosa e Aires:

“Em vista disso, tem se intensificado a busca por novos espaços que proporcionem a interação entre o conteúdo teórico e a prática, com o objetivo de despertar nos estudantes o interesse pelo assunto visto em sala de aula. Estes espaços, tidos como não formais, podem compreender visitas a museus e parques de ciências, por exemplo, diversificando as fontes de conhecimento dos alunos e contribuindo para a sua formação acadêmica.”²

¹ Marly Satimi Shimada e Augusto Fachín Terán, A relevância dos espaços não formais para o ensino de ciências. Encontro internacional de ensino e pesquisa em ciências na Amazônia (Amazonas: UEA, 2014), 2.

² Lucelena Fernanda Ferreira dos Santos; Leticia Leonardi Pedrosa e Joanez Aparecida Aires, Contribuições da Educação Não Formal para Educação Formal: Um Estudo de Visitas de Alunos da Educação Básica, Actio, Vol: 2 num1 (2017): 457.

Além da escola, que é considerada como espaço formal de educação, outros ambientes estabelecem essa relação de produção e circulação do conhecimento, entre eles: museus e centros de ciência, planetários, zoológicos, jardins botânicos e parques diversos. Vale ressaltar, que cada um desses ambientes no processo educativo é capaz de contribuir na aquisição do conhecimento, por suas características únicas, permitindo uma abordagem lúdica e contextualizada, estimulando a curiosidade dos visitantes. Nesta perspectiva os espaços não formais. Segundo Shimada e Terán:

[...] “tem uma função importante no processo de ensino aprendizagem, pois suas características peculiares podem ajudar no processo da educação formal, interagindo com o saber da realidade do educando. A relevância dos espaços não formais na educação além do ganho cognitivo e científico envolve também o afetivo e o sensorial, facilitando o aprendizado dos estudantes, quando a teoria e a prática se tornam realidade.”³

Fundamentação teórica

Espaço não formal

Esse tema começou a ser debatido na década de 70, para os quais a modalidade não formal inclui: "Componentes educacionais de programas projetados para atenderem a metas de desenvolvimento amplas, bem como a objetivos mais acadêmicos"⁴. No Brasil, esse termo foi mais difundido nos anos 2000. Os primeiros pensadores que discutiram sobre este tema no mundo foram Coombs, Prosser e Ahmed⁵. Segundo Gohn:

“Inúmeras ONGs, e entidades do chamado sistema S: SENAC (Serviço Nacional do Comércio), SESC (Serviço Social do Comércio), SENAI (Serviço Social da Indústria) e SENAT (Serviço Nacional dos Transportes), desenvolvem trabalhos na área social adotando a terminologia educação não formal. Ela está nas suas práticas, nos programas, bem como em programas de conglomerados financeiros como o Instituto Itaú Cultural. Algumas das análises dos projetos sociais desenvolvidos nestes espaços e instituições relatam que o público é formado por jovens e adolescentes que também estão na escola formal, mas lá não tem horário e nem condição de desenvolver uma série de projetos, como na área de informática, da música e do esporte. Assim, as entidades, por meio de convênios e parcerias, acabam desenvolvendo os projetos sociais em conjunto com as escolas”⁶

O processo de adquirir conhecimento é ofertado no decorrer de nossas vidas, além de está presente em distintos níveis e formas de educação. Alguns autores propõem a existência de diferentes modalidades de educação, sendo em três perspectivas: educação formal, não formal e informal. Desta forma destacamos. De acordo com Gohn:

³ Marly Satimi Shimada e Augusto Fachín Terán, A relevância dos espaços...7

⁴ Rodrigo Heringer Costa, Notas sobre a Educação Formal, Não Formal e Informal. Simpósio Brasileiro de Pós-Graduandos em Música (Rio de Janeiro: UFRJ, 2014), 438.

⁵ Philip Hall Coombs; Roy Prosser y Ahmed Manzoor, New paths to learning for rural children and youth (New York: International Council for Education Development, 1973), 133.

⁶ Maria da Glória Gohn, “Educação não formal, aprendizagens e saberes em processos participativos”, Investigar em educação Vol: 2 num 1 (2014): 40.

“O termo não-formal é usado por alguns investigadores como sinônimo de informal. [...] a educação formal é aquela desenvolvida nas escolas, com conteúdos previamente demarcados; a informal como aquela que os indivíduos aprendem durante seu processo de socialização – ocorrendo em espaços da família, bairro, rua, cidade, clube, espaços de lazer e entretenimento; nas igrejas; e até na escola entre os grupos de amigos; ou em espaços delimitados por referências de nacionalidade, localidade, idade, sexo, religião, etnia, sempre carregada de valores e culturas próprias, de pertencimento e sentimentos herdados. Poderá ter ou não intencionalidades (por exemplo, educar segundo os preceitos de uma dada religião é uma intencionalidade). A grande diferença da educação não formal para a informal é que na primeira há uma intencionalidade na ação: os indivíduos têm uma vontade, tomam uma decisão de realizá-la, e buscam os caminhos e procedimentos para tal. Poderá encontrá-los em meios coletivos ou individuais”⁷

Por sua vez, fica clara a importância da utilização dos espaços não formais para o processo de aprendizagem. Além de saber que não existe intuito de substituir a educação formal. Trata-se de complementá-la, aproximando cada vez mais a teoria da prática, com o objetivo de estimular e facilitar a aquisição de conhecimento, como também proporcionar a construção da cidadania das pessoas. Assim sendo, tal qual Gonh:

“A educação não formal é uma ferramenta importante no processo de formação e construção da cidadania das pessoas, em qualquer nível social ou de escolaridade, destacando, entretanto, sua relevância no campo da juventude. Pelo fato de ser menos estruturada e mais flexível, consegue atingir a atenção e o imaginário dos jovens [...]. Quando presente na fase de escolarização básica de crianças, jovens/adolescentes ou adultos, ela potencializa o processo de aprendizagem, complementando-o com outras dimensões que não têm espaço nas estruturas curriculares. Ela não substitui a escola [...] tem seu próprio espaço: formar cidadão, em qualquer idade, classe socioeconômica, etnia, sexo, nacionalidade, religião etc., para o mundo da vida”⁸

Outro ganho importante para os estudantes consiste na utilização dos espaços não formais de ensino, criando uma possibilidade de experimentação de um contato mais direto. São objetos e temas que eles habitualmente não teriam no seu cotidiano. Além de possibilitarem aos seus discentes um momento de extrair um novo significado dos saberes adquiridos. Nessa direção consolidar experiências e conhecimentos por meio da combinação entre teoria e prática, certamente, um ganho diferenciado para as aprendizagens de ambos os lados, professores e alunos.

A Lagoa Azul

A Lagoa Azul fica próxima à comunidade de Vila Piedade, bairro do Socorro, no município do Jaboatão dos Guararapes, Permanbuco, situada nas terras do antigo engenho Guarany, da Usina Jaboatão, falida em 1996. Essas terras são propriedade particular da Terralar Construções e Incorporações Ltda. Tal área é repleta de pedreiras como: a Usibrita e Polimix, que exploram as rochas a serem utilizadas pela construção

⁷ Maria da Glória Gohn, Educação não formal... 42

⁸ Maria da Glória Gohn, Educação não formal... 42

civil. Há mais de 30 anos uma perfuração atingiu um lençol freático. A água fluiu, ocupando toda a cratera com cerca de 122m de diâmetro, com uma profundidade significativa na maior parte de sua área. Daí surgiu a Lagoa Azul, cuja água possui a coloração azul-esverdeada rodeada de paredões rochosos.

Sobre as rochas, segundo Assunção:

“O município de Jaboatão dos Guararapes abrange três grupos rochosos, formados em períodos diferentes, apresentando um intervalo de tempo de 2500 milhões de anos, até o presente. Informam que o grupo rochoso denominado Grupo Pernambuco é composto de sedimentos de cobertura terciária e quaternária.”⁹

Por causa dos paredões rochosos e da exuberância do local, a Lagoa Azul está sendo explorada como atrativo turístico do município. A relação entre turismo e meio ambiente é inquestionável, uma vez que o último constitui a matéria-prima do primeiro. Acredita-se que os impactos negativos que a exploração turística desencadeia, são: poluição sonora, lixo, degradação de ecossistemas e da biodiversidade, perda da cobertura vegetal, compactação dos solos devido ao pisoteamento, aceleração de processos erosivos, fuga da fauna nativa, entre outros. No que diz respeito ao turismo em relação ao meio ambiente natural, podem superar os impactos positivos causados pela atividade turística. Consequentemente, para continuar utilizando a Lagoa Azul como ponto turístico se faz necessário um trabalho de conscientização dos visitantes e alguns cuidados durante sua permanência, visto que resultados irreversíveis comprometem as áreas de visitação. Tendo em vista que a demanda desta modalidade turística busca os ambientes conservados e mais próximos do natural.

Aprendizagem significativa

Sobre a aprendizagem significativa, a variante que mais interfere para aquisição do conhecimento de um indivíduo é o saber que ele já possui, ou seja, os conhecimentos internalizados no seu intelecto ou ainda os chamados conhecimentos prévios. De acordo com Moreira:

“A atenção de Ausubel está constantemente voltada para a aprendizagem, tal como ela ocorre em sala de aula, no dia-a-dia da grande maioria das escolas. Para ele, o fator isolado que mais influencia a aprendizagem é aquilo que o aluno já sabe (cabe ao professor identificar isso e ensinar)”¹⁰.

A teoria da aprendizagem significativa recomenda que os professores criem situações do cotidiano para descobrir o que o estudante já sabe. Nessa linha de pensamento cabe ao professor valorizar os conhecimentos prévios dos estudantes, para serem utilizados como ponto de partida para um novo conhecimento. Deste modo, é possível denominá-los como âncoras, pontos fundamentais para que os demais saberes possam ser apoiados e ampliados. Segundo Moreira:

⁹ Paulo Roberto Siqueira de Assunção; Anadir Cardozo Costa; Cristiano do Amaral; Hortênsia Maria Barbosa de Assis; Jorge Luiz Fortunato de Miranda y Pedro Augusto dos Santos Pfaltzgraff, Atlas do meio físico do Município do Jaboatão dos Guararapes (Recife: CPRM/FIDEM, 1997).

¹⁰ Marco Antônio Moreira, Teorias de Aprendizagem. A teoria da aprendizagem significativa de Ausubel (São Paulo: E.P.U., 2017), 159

Espaço não formal: a lagoa azul como elemento facilitador para aprendizagem significativa pág. 88

“Há, pois, um processo de interação, por meio do qual conceitos mais relevantes e inclusivos interagem com o novo material, funcionando como ancoradouro, isto é, abrangendo e integrando esse material e, ao mesmo tempo, modificando-se em função dessa ancoragem”¹¹.

Pode-se afirmar, que o trabalho central da teoria da aprendizagem significativa está focado na identificação dos fatores que efetivam e facilitam a aprendizagem, desta forma, Moreira e Massini:

“A psicologia cognitivista preocupa-se com o processo de compreensão, transformação, armazenamento e uso da informação envolvida na cognição, e tem como objetivo identificar os padrões estruturados dessa transformação. É uma teoria particular, cuja asserção central é a de que ver, ouvir, cheirar, etc., assim como lembrar, são atos de construção que podem fazer maior ou menor uso dos estímulos externos, dependendo da circunstância, isto é, das condições pessoais de quem realiza o processo”¹²

Para que a aprendizagem significativa possa acontecer existe um ponto crucial, que tem que ser levado em consideração, o percurso didático em que os professores irão caminhar na sua prática pedagógica. Tal intento sugerem conhecimentos prévios, a vontade de aprender do estudante, materiais didáticos apropriados para que a aquisição do conhecimento possa acontecer. Kochhann e Moraes discorrem que:

“[...] é preciso levar em conta os fatores cognitivos, no intuito de melhorar a forma de ensino e a dinâmica do processo de aprendizagem, visto que supostamente os alunos tem sede de curiosidade pelo aprender, e que muitas vezes, a escola e o professor com seus materiais didáticos e suas metodologias ou o pouco conhecimento teórico, diminui ou acaba com esse desejo do estudante.”¹³

Nessa perspectiva, para que ocorra a aprendizagem significativa o professor precisa elaborar uma aula prazerosa, levando em consideração o conhecimento prévio do estudante, possibilitando que o novo conhecimento encontre um ancoradouro, conforme expõe Kochhann e Moraes:

“O professor deve retomar os conceitos, retomar aulas anteriores, fazer sempre um feedback com seus alunos, deve questionar, pois muitas vezes há alunos que esperam por isso, pois tem medo de participar (um ranço do ensino tradicional). [...] Toda aula deve ter uma aula introdutória. O professor não pode começar a aula sem realizar a aula introdutória. Para a aula introdutória o professor precisa examinar o conteúdo a ser ministrado, conhecer os subsunçores dos alunos, expor frases curtas e significativas do conteúdo, partir do conteúdo geral para o específico, explicando o novo conteúdo relacionando com os já assimilados, sempre

¹¹ Marco Antônio Moreira, A teoria da aprendizagem significativa... 160

¹² Marco Antônio Moreira e Elcie Forte Salzano Masini, Aprendizagem significativa: A teoria de David Ausubel (São Paulo: Moraes, 1982), 3

¹³ Andréa Kochhann e Ândrea Carla Moraes, Aprendizagem significativa na perspectiva de David Ausubel. *IV Semana de Integração: XIII Semana de Letras, XV Semana de Pedagogia e I Simpósio de Pesquisa e Extensão (SIMPEX) – “Educação e Linguagem: (re)significando o conhecimento”*. (UEG: 2015), 20.

Espaço não formal: a lagoa azul como elemento facilitador para aprendizagem significativa pág. 89

concretizando questionamentos e solicitando o feedback, que pode ser em forma de avaliação¹⁴

Se faz necessário, também, que o professor realize uma autoavaliação, ou seja, uma investigação conceitual do conteúdo trabalhado, se está adequado a faixa etária da criança, às suas modalidades de aprendizagens e se está atingindo os seus objetivos quanto às necessidades educacionais da mesma. Nesse sentido, a utilização de espaços não formais de ensino poderá ser aplicada com uma ferramenta facilitadora, para que a aprendizagem significativa aconteça de forma estimulante e agradável.

De acordo com Honorato, Dias e Dias:

“Uma das melhores formas de desenvolver a teoria da aprendizagem significativa é proporcionar a interação entre os alunos em um ambiente agradável. Nesse espaço os alunos podem conhecer uns aos outros, e assim o professor descobrirá o modo que cada um expressa suas emoções”¹⁵

É nesta perspectiva que se faz necessário a utilização dos espaços não formais de educação, para que desperte nos estudantes um maior interesse pelo conteúdo trabalhado durante as aulas, para que possa relacionar o novo conhecimento com o conhecimento prévio (subsunção) e ele ancore na sua estrutura cognitiva.

Metodologia

A presente pesquisa tem por objetivo identificar como o espaço não formal Lagoa Azul pode ser um elemento facilitador na aprendizagem dos estudantes do 6º ano de uma escola municipal do Jaboatão dos Guararapes. Para tal, o estudo apresenta uma abordagem do tipo qualitativa-quantitativa, assim aborda Minayo:

“A diferença entre qualitativo-quantitativo é de natureza. Enquanto cientistas sociais que trabalham com estatísticas apreendem dos fenômenos apenas a região “visível, ecológica, morfológica e concreta”, a abordagem qualitativa aprofunda-se no mundo dos significados das ações e relações humanas, um lado não perceptível e não captável em equações, médias e estatísticas.”¹⁶

Com relação a natureza da pesquisa, pode ser classificada como básica, que de acordo com Gil este tipo de pesquisa “procura desenvolver os conhecimentos científicos sem a preocupação direta com suas aplicações e consequências práticas”¹⁷, descritiva, que segundo Gil, “as pesquisas deste tipo têm como objetivo primordial a descrição das características de determinada população ou fenômeno ou o estabelecimento de relações entre variáveis”¹⁸. Destaca-se também o caráter participativo, pois conforme Gil “[...]”

¹⁴ Andréa Kochhann e Ândrea Carla Moraes. Aprendizagem significativa na perspectiva de David Ausubel... 34.

¹⁵ Carla Aparecida Honorato; Kely Dias, Krisley Borges e Kênia Dias, Cristina Borges, “Aprendizagem significativa: uma Introdução à Teoria Significant learning: An Introduction to Theory”, *Mediação* Vol: 13 num 1 (2018): 27-37

¹⁶ Maria Cecília de Souza Minayo (org.), *Teoria, método e criatividade* (Petrópolis, RJ: Vozes, 2001.). 22

¹⁷ Antônio Carlos Gil, *Métodos e Técnicas de Pesquisa Social...* 42.

¹⁸ Antônio Carlos Gil, *Métodos e Técnicas de Pesquisa Social...* 28

pesquisa participante se caracterizam pelo envolvimento dos pesquisadores e dos pesquisados no processo de pesquisa”¹⁹

Como instrumento de coleta de dados foi desenvolvido dois questionários semiestruturados, pois, segundo Gil, pode ser definido “como a técnica de investigação composta por um número mais ou menos elevado de questões apresentadas por escrito às pessoas, tendo por objetivo o conhecimento de opiniões, crenças, sentimentos, interesses, expectativas, situações vivenciadas etc.”²⁰. Foram aplicados com 17 alunos do 6º ano do ensino fundamental de uma instituição pública de ensino na rede municipal de Jaboatão dos Guararapes, como também foi feita a observação dos mesmos durante toda pesquisa. O primeiro questionário foi aplicado para avaliar o conhecimento prévio dos estudantes em sala de aula antes da visita a Lagoa Azul, onde as perguntas estão relacionadas aos conteúdos programáticos das disciplinas Ciências e Geografia, vivenciados em sala de aula. No segundo momento foi realizada a visita ao espaço da Lagoa Azul e seu entorno, com a observação de campo para a identificação dos tipos de rochas, formação da lagoa, o uso e apropriação do espaço como atrativo turístico e os impactos ambientais. Os estudantes foram visitar a lagoa acompanhados pelos professores das disciplinas já citadas, onde foi explicado os conteúdos de ambas as disciplinas. Ao retornarem da lagoa foi aplicado o segundo questionário, as questões abordadas nos dois questionários são praticamente iguais, pois será feito uma comparação entre os dois momentos. Depois da conclusão da coleta dos dados através dos questionários aplicados, foi realizado um procedimento de tabulação dos dados através do programa Microsoft Excel, o qual tabulou as informações, transformando-as em tabelas comparativas. Assim, foi possível comparar o antes e depois da visita a Lagoa Azul, de forma quantitativa, associando a discussão.

Resultados e discussão

Para esta pesquisa houve a participação de 17 estudantes, sendo 42% de meninas e 58% de meninos, com idade média entre 11 a 12 anos, todos do 6º ano do ensino fundamental de uma escola do município do Jaboatão dos Guararapes. Iniciou-se o questionário sobre o que é uma lagoa (Questão 1), onde tinham quatro alternativas diferentes. Antes da visita ao espaço não formal 15 estudantes, aproximadamente 88%, acreditavam que uma lagoa era uma depressão de pequena profundidade, contendo água doce ou salgada, podendo ser natural ou artificial. Após a visita, esse número aumentou para 16 estudantes, aproximadamente 94% (Quadro 1). Porém, observa-se que as definições dadas pelos discentes advêm dos conceitos trabalhados em sala de aula pelos professores, onde depois da visita se tornou mais claro o conceito de lagoa.

De acordo Batista:

“A escola, quando se relaciona com a Educação Não Formal, não precisa abrir mão do seu currículo, mas deve articulá-lo com os conteúdos disponíveis nesses espaços. Porém, é preciso ter clareza de que os espaços de Educação Não Formal possuem suas próprias identidades e propostas pedagógicas e, portanto, não devem se resumir a meros complementos da escola.”²¹

¹⁹ Antônio Carlos Gil, Métodos e Técnicas de Pesquisa Social... 31

²⁰ Antônio Carlos Gil, Métodos e Técnicas de Pesquisa Social... 121

²¹ Aline Batista, “Uma Proposta de Ensino para Espaços Não Formais de Educação: as Micro-Situações Didáticas” (Dissertação, Universidade Federal de Santa Catarina. 2014).

Ao utilizar um espaço não formal de educação se faz necessário um planejamento para que se tenha com clareza os conteúdos e objetivos que querem ser alcançados durante a visita.

O que é uma Lagoa?	Antes	Depois
Depressão de pequena profundidade, contendo água doce ou salgada, podendo ser natural ou artificial.	15	16
Vasta e Extensão de água salgada que cobre três quartos da Terra	2	0
Um lugar plano, como resultado do depósito de sedimentos.	0	1
Outros	0	0
Total	17	17

Quadro

Respostas sobre o que é uma lagoa, antes e depois da visita ao espaço não formal.

Fonte: Aatoria Própria

Prosseguindo com o questionário, indagou-se sobre o que é um lençol freático na segunda questão, com quatro alternativas diferentes para serem assinaladas. Logo, antes da visita as respostas foram dispersas, pois três alternativas foram marcadas por 5 estudantes, representando aproximadamente 29% cada uma delas. No quadro 2, são elas: é um conjunto de rochas formada pelo magma da terra, reservatório natural de água subterrânea, que se acumula entre as rachaduras das rochas e superfície da crosta terrestre onde pisamos. Sendo assim, após a visita, 12 estudantes, aproximadamente 70% chegaram à conclusão que lençol freático é o reservatório natural de água subterrânea que se acumula entre as rachaduras das rochas. Desta forma fica claro que após a visita a Lagoa Azul os estudantes tiveram uma melhor compreensão sobre este conteúdo trabalhado.

O que é um lençol freático?	Antes	Depois
É um conjunto de rochas formado pelo magma da terra.	5	0
Reservatório natural de água subterrânea que se acumula entre as rachaduras das rochas	5	12
Superfície sólida da crosta terrestre onde pisamos.	5	5
Outros	2	0
Total	17	17

Quadro 2

Respostas sobre o que é um lençol freático, antes e depois da visita ao espaço não formal.

Fonte: Aatoria Própria

O questionamento seguinte foi sobre os tipos de rochas. Na terceira questão, com cinco alternativas diferentes, na qual era para marcar a que não representava um tipo de rocha, antes da visita as respostas foram dispersas, pois quatro das alternativas foram marcadas, sendo a alternativa núcleo a mais assinalada, um total de 10 estudantes,

aproximadamente 59%, conforme aponta o quadro 3. Após a visita, 15 estudantes, aproximadamente 88% assinalaram, que núcleo não correspondia a um tipo de rocha estudado.

Marque a alternativa que não é um tipo de rocha:	Antes	Depois
Magmática	1	0
Metamórfica	2	1
Sedimentar	4	1
Núcleo	10	15
Outros	0	0
Total	17	17

Quadro 3

Respostas sobre a alternativa que não é um tipo de rocha, antes e depois da visita ao espaço não formal

Fonte: Autorial Própria

Avançando com os questionamentos, foi inquirido sobre o que se entende por impacto ambiental. Na questão 4, possuindo quatro alternativas diferentes. Antes da visita 12 estudantes, representando aproximadamente 71%, responderam que impacto ambiental é a alteração no meio ambiente ou em algum de seus componentes por determinada ação ou atividade humana. Após a visita todos os 17 estudantes, isto é, 100% chegaram à conclusão correta, conforme apresentado no quadro abaixo;

O que você entende por impacto ambiental?	Antes	Depois
Toda ação de preservação produzida pelo homem no ambiente;	5	0
Toda proteção da fauna brasileira;	0	0
Alteração no meio ambiente ou em algum de seus componentes por determinada ação ou atividade humana;	12	17
Outros	0	0
Total	17	17

Quadro 4

Respostas sobre o que você entende por impacto ambiental, antes e depois da visita ao espaço não formal

Fonte: Autorial Própria

Com relação a próxima questão, foi solicitada a alternativa que representava um impacto ambiental dentre as opções, na quinta questão, onde tinha quatro alternativas diferentes. Antes da visita 15 estudantes, representando aproximadamente 88%, responderam, que a poluição de rios e mares representam um impacto ambiental. Após a visita todos os 17 estudantes, isto é, 100% chegaram à conclusão correta.

Espaço não formal: a lagoa azul como elemento facilitador para aprendizagem significativa pág. 93

[...] “podemos desenvolver atividades significativas com nossos alunos, bem como validar a aprendizagem em espaços não formais. Aprender não é simplesmente à memorização de um conceito de forma mecânica e arbitrariamente, algo que adquirimos e rapidamente esquecemos, é preciso construir conteúdo com sentido e significância para os estudantes. Os valores e pressupostos teóricos de Ausubel reforçam a participação e as experiências do aprendiz, num processo de construção, descoberta e compreensão.”²²

De acordo com a teoria da aprendizagem significativa, para que haja aquisição dos novos saberes se faz necessário que o aprendiz relacione o novo conhecimento com aquele que traz consigo, desta forma os espaços não formais contribuem para que o estudante sinta prazer, dê sentido e significância ao processo de aprendizagem.

Das alternativas abaixo, qual delas é um impacto ambiental?	Antes	Depois
Poluição de rios e mares	15	17
Economizar energia	1	0
Não desperdiçar água	1	0
Outros	0	0
Total	17	17

Quadro 5

Respostas sobre a alternativa que é um impacto ambiental, antes e depois da visita ao espaço não formal

Fonte: Autoria Própria

Por fim, foi questionado a percepção dos estudantes, em relação aos impactos ambientais sofridos pela Lagoa Azul, e se eles percebiam como um ponto turístico do município do Jaboatão dos Guararapes, tema da sexta questão. Por se tratar de uma questão aberta, 2 estudantes, isto é, aproximadamente 12% antes da visita não percebiam a Lagoa Azul como ponto turístico da Cidade e 15 estudantes, aproximadamente 88%, tinham a percepção que o homem ao visitar este ambiente prejudicaria, poluindo-o, conforme o quadro 6. Após a visita todos os 17 estudantes, isto é, 100%, percebiam a Lagoa Azul como ponto turístico do município, e que o homem ao visitar este ambiente prejudicaria, interferindo em seu processo de conservação. Nesse aspecto:

“Os espaços não formais possuem diversas qualidades de cunho dialógico entre público e ciência, por não serem restritos apenas aos limites da relação professor-aluno da sala de aula. Eles criam a possibilidade de que o aluno transcenda os objetivos propostos nas aulas convencionais nas escolas, que muitas vezes, possuem apenas o quadro negro e o livro didáticos como únicos instrumentos didáticos à disposição no espaço escolar. Os espaços não formais estimulam a

²² Orleyson Cunha Gomes; Paula do Carmo da Silva Martins; Jeane Torres da Silva; Salatiel da Rocha Gomes e Augusto Fachín Terán, Possibilidades de ensinar ciências no corredor ecológico do mindú. 4º Simpósio em Educação em Ciências na Amazônia (Manaus: UEA, 2014), 10.

Espaço não formal: a lagoa azul como elemento facilitador para aprendizagem significativa pág. 94

complementaridade entre os saberes e permitem a aplicação de metodologias capazes de despertar em jovens, crianças e adultos e, em particular, nos alunos das escolas, novas opções de aprimoramento do conhecimento, de forma lúdica, participativa e criativa.”²³

O emprego dos espaços não formais na educação formal, além de retirar os estudantes da sua rotina na sala de aula, contribuem para a sua aprendizagem pelas novas experiências vivenciadas e pelo contato direto com um ambiente diferente, preparado para estimular a aquisição do conhecimento.

Qual é a sua percepção da Lagoa Azul com relação ao impacto ambiental e como ponto turístico do município do Jaboatão dos Guararapes?	Antes	Depois
Não percebem a Lagoa azul como ponto turístico	2	0
A percepção é que o homem ao visitar este ambiente prejudicará, poluindo.	15	17
Total	17	17

Quadro 6

Respostas sobre qual a percepção da Lagoa Azul com relação ao impacto ambiental e se você a ver com ponto turístico do município do Jaboatão dos Guararapes, antes e depois da visita ao espaço não formal

Fonte: Aatoria Própria

Considerações finais

A partir desta pesquisa, conclui-se, que a teoria da Aprendizagem significativa proposta por David Paul Ausubel, pode ocorrer em qualquer ambiente educativo, desde que seja feita de forma planejada e organizada. Levando em conta os conhecimentos prévios de seus alunos, com a concepção, de que são construtores desse conhecimento. Fica clara a necessidade de delinear instrumentos e critérios teóricos e metodológicos próprios para a investigação da educação em espaços não formais.

Outro fator importante, aborda o professor, no tocante a elaboração uma metodologia, que contenha uma interligação, entre o que o estudante já sabe sobre o conteúdo a ser estudado, e o que ele irá vivenciar no espaço não formal, assim a aprendizagem terá sentido. O educador através de uma metodologia dinâmica de ensino aguça a curiosidade do estudante, e o permite produzir conhecimento e aprender de maneira significativa.

Constatamos, também, que a educação não formal em nenhum momento compete com a educação forma, mas, deve ser entendida como complementar as atividades escolares. Se faz necessário que o professor utilize vários materiais diferenciados, para que o aluno possa ser mais motivado, como também, a utilização de locais que favoreçam e estimulem a aprendizagem de forma significativa.

Diante dessa teoria, é necessário que o professor conheça a realidade de seus alunos, desvende seus conhecimentos prévios, suas dificuldades, bem como suas

²³ Carlos Coimbra Araújo; Paula do Carmo da Silva Martins; Jeane Torres da Silva; Salatiel da Rocha Gomes e Augusto Fachín Terán, Ações de divulgação e popularização...

potencialidades. Comprovamos com isso que não precisa, exclusivamente, de um espaço não formal institucionalizado, como um museu para fomentar tais aprendizagens, mas de um local como a Lagoa Azul, no qual os conteúdos a serem trabalhados façam sentidos e encontrem um ancoradouro para se tornarem significativos. Portanto, esperamos com essa pesquisa, além de evidenciar que o espaço não formal Lagoa Azul é uma ferramenta facilitadora para a aprendizagem significativa, colocar em evidência os conhecimentos e saberes provenientes da educação não-formal. De tal forma, que possam ser promovidos fora da escola e dentro dela, servindo de inspiração para o fomento de outras pesquisas.

Referências

Araújo, Carlos Coimbra; Bergold, Arthur; Berticelli, Danilene; Santos, Geocris; Schreiner, Marcos; Monte-Alto, Hélio; Speck, Raquel; Ferreira, Gabriela; Tonezer, Camila; Rosset, Isac e Bartelmebs, Roberta. “Ações de divulgação e popularização das Ciências Exatas via ambientes virtuais e espaços não formais de educação”. Caderno Brasileiro de Ensino de Física. Vol: 34 num 2 (2017): 649-668.

Assunção, Paulo Roberto Siqueira de; Costa, Cardozo. Anadir; Amaral, Cristiano de; Assis, Hortênsia Maria Barbosa; Miranda, Jorge Luiz Fortunato de e Pfaltzgraff, Pedro Augusto dos Santos. Atlas do meio físico do Município do Jaboatão dos Guararapes Recife: CPRM/FIDEM. 1997.

Ausubel, David Paul; Novak, Donald Joseph e Hanesian, Helen. Psicologia educacional. Rio de Janeiro: Interamericana. 1980.

Batista, Aline. Uma Proposta de Ensino para Espaços Não Formais de Educação: as Micro-Situações Didáticas. Dissertação em Educação Científica e Tecnológica Universidade Federal de Santa Catarina. 2014.

Coombs, Philip Hall e Roy Prosser; Ahmed Manzoor. New paths to learning for rural children and youth. New York: International Council for Education Development. 1973.

Costa, Rodrigo Heringer. Notas sobre a educação formal, não-formal e informal. III Simpósio Brasileiro de Pós-Graduandos em Música. Rio de Janeiro: Anais do III Simpom 2014 - Simpósio Brasileiro de Pós-Graduandos em Música. 2014. Vol: 3.

Honorato, Carla Aparecida; Dias, Kely Krisley Borges e Dias, Kênia Cristina Borges. “Aprendizagem significativa: uma Introdução à Teoria Significant learning: An Introduction to Theory” Mediação. Vol: 13 num. 1 (2018): 22-37.

Gil, Antônio Carlos. Métodos e Técnicas de Pesquisa Social. São Paulo: Atlas. 1999.

Gohn, Maria da Glória. Educação não formal, aprendizagens e saberes em processos participativos. Investigar em educação. Actio. Vol: 2 num 1 (2014): 35-50.

Gomes, Orleyson Cunha; Martins, Paula do Carmo da Silva; Silva, Jeane Torres da; Gomes, Salatiel da Rocha e Terán, Augusto Fachín. Possibilidades de ensinar ciências no corredor ecológico do mindú. 4º Simpósio em Educação em Ciências na Amazônia. Manaus: UEA. 2014.

Kochhann, Andréa e Ândrea Carla Moraes. Aprendizagem significativa na perspectiva de David Ausubel. Anápolis - Goiás: UEG. 2014.

Minayo, Maria Cecília de Souza. Pesquisa Social. Teoria, método e criatividade. Petrópolis, RJ: Vozes. 2001.

Moraes, Andréa Kochhann Machado e Ândrea Carla. Aprendizagem significativa na perspectiva de David Ausubel. IV Semana de Integração: XIII Semana de Letras, XV Semana de Pedagogia e I Simpósio de Pesquisa e Extensão (SIMPEX) – “Educação e Linguagem: (re)significando o conhecimento”. UEG. 2015.

Moreira, Marco Antônio. Teorias de Aprendizagem. A teoria da aprendizagem significativa de Ausubel. São Paulo: E.P.U. 2017.

Moreira, Marco Antônio e Masini, Elcie Forte Salzano. Aprendizagem significativa: A teoria de David Ausubel. São Paulo: Moraes. 1982.

Santos, Lucelena Fernanda Ferreira D. e Pedrosa, Leticia Leonardi e Aires, Joanez Aparecida. “Contribuições da Educação Não Formal para Educação Formal: Um Estudo de Visitas de Alunos da Educação Básica”. Actio.Vol: 2 num 1 (2017): 456-473.

Shimada, Marly Satimi e Terán, Augusto Fachín Terán. A relevância dos espaços não formais para o ensino de ciências. Encontro internacional de ensino e pesquisa em ciências na Amazônia. Amazonas: UEA. 2014.

CUADERNOS DE SOFÍA EDITORIAL

Las opiniones, análisis y conclusiones del autor son de su responsabilidad y no necesariamente reflejan el pensamiento de la **Revista Inclusiones**.

La reproducción parcial y/o total de este artículo debe hacerse con permiso de **Revista Inclusiones**.