

UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO – UFMA
CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS E AMBIENTAIS – CCAA
CAMPUS IV – CHAPADINHA
CURSO: CIÊNCIAS BIOLÓGICAS



REGILANE LIMA DA SILVA

**ANÁLISE DA PERCEPÇÃO AMBIENTAL, POR MEIO DE DESENHOS, DE
ALUNOS DO ENSINO FUNDAMENTAL NUMA ESCOLA DA ZONA RURAL,
CHAPADINHA-MA**

Chapadinha-MA

2017

REGILANE LIMA DA SILVA

**ANÁLISE DA PERCEPÇÃO AMBIENTAL, POR MEIO DE DESENHOS, DE
ALUNOS DO ENSINO FUNDAMENTAL NUMA ESCOLA DA ZONA RURAL,
CHAPADINHA-MA**

Monografia apresentada ao Curso de Ciências
Biológicas da Universidade Federal do
Maranhão, Centro de Ciências Agrárias e
Ambientais, como pré-requisito para
obtenção do título de Bacharel e Licenciatura
em ciências Biológicas sob a orientação da
Prof^a. Dr^a. Andréa Martins Cantanhede

Chapadinha-MA

2017

Ficha gerada por meio do SIGAA/Biblioteca com dados fornecidos pelo(a) autor(a).
Núcleo Integrado de Bibliotecas/UFMA

Lima da Silva, Regilane.

Análise da percepção ambiental, por meio de desenhos, de alunos do ensino fundamental numa escola da zona rural, Chapadinha-MA / Regilane Lima da Silva, Hádamo Andrade da Silva, Thyago Carvalho Borges. - 2017.

31 f.

Orientador(a): Andréa Martins Cantanhede.

Monografia (Graduação) - Curso de Ciências Biológicas, Universidade Federal do Maranhão, Chapadinha-MA, 2017.

1. Educação Ambiental. 2. Representações. 3. Sensibilização. I. Andrade da Silva, Hádamo. II. Carvalho Borges, Thyago. III. Martins Cantanhede, Andréa. IV. Título.

Dedico

A Deus, pois sem ele nada disso seria possível...

A minha família que sempre me apoiou,
acreditou e incentivou incondicionalmente.

E meus amigos que sempre estiveram ao meu
lado em todas as situações, sendo elas boas ou
ruins.

AGRADECIMENTOS

A Deus por sempre me dar força e coragem para batalhar pelos meus objetivos.

A minha mãe Maria Barbosa, a meu pai Reginaldo Moraes, a minha irmã Regiane Lima, a meu cunhado Pedro de Lima, a minha afilhada Laryssa Manuelle e minha prima Camilla Mourão, pelo amor incondicional, sem a ajuda de vocês eu não teria chegado até aqui.

A minha orientadora prof^ª Dr^ª. Andréa Martins Cantanhede, por pacientemente ter me ajudado e me guiado no decorrer desse trabalho, me dando todo o suporte necessário.

A meu marido Ramilton Silva que muito tem me apoiado e incentivado nessa trajetória, sempre me dando forças para nunca desistir. E a minha filha Isabelly Lima que é o meu maior tesouro e dá significado a minha vida todos os dias.

A todos de minha família pela compreensão e apoio por mais essa missão cumprida, essa conquista também é de vocês. Muito obrigado!

Aos coautores Thyago Carvalho e Hádamo Andrade pela participação e informações importantes que complementaram este estudo.

A minha amiga Erika Monteles pela ajuda no momento da análise de dados deste estudo, sua dedicação foi de grande importância.

A todo o corpo docente da Universidade Federal do Maranhão- Campus IV, que com seus ensinamentos, contribuíram para a minha formação.

A professora Jeane Rodrigues e a mestrandia Daiana Paulino que se dispuseram a fazer parte da minha banca de monografia, e a avaliar o meu trabalho, muito obrigado.

Aos meus amigos Lourizan Alves, Juliana Rodrigues, Ana Valéria Santos, Thialison Ximenes, Erika Monteles e Gerlane Araújo por fazerem parte da minha vida acadêmica.

Esta monografia foi descrita conforme as normas da Revista de Ensino De Biologia - Associação Brasileira de Ensino de Biologia (SBEnBio), as quais estão incluídas nos anexos da presente monografia.

Análise da Percepção Ambiental, Por Meio de Desenhos, de Alunos do Ensino Fundamental Numa Escola da Zona Rural, Chapadinha-MA.

Resumo: Na educação ambiental é fundamental a compreensão de como as crianças percebem e representam o ambiente em que vivem, estabelecendo relações de afetividade e contribuindo para modificação de valores e atitudes. O objetivo deste trabalho foi analisar a percepção ambiental por meio de desenhos produzidos por alunos do ensino fundamental de uma escola da zona rural, no entorno da Unidade de Conservação Federal, RESEX Chapada Limpa, Chapadinha-MA. Foram analisados 66 desenhos de alunos do 6º e 7º ano e identificadas 430 representações, a maioria concretas e de elementos naturais. Os desenhos das alunas apresentaram maior riqueza de representações. Considerando que toda atividade humana está enraizada em um contexto, as significações dos desenhos demonstraram a relação dos estudantes com o seu espaço natural e social, elementos fundamentais na mediação e elaboração do conhecimento que compreenda as intervenções que o homem faz no seu ambiente natural e histórico.

Palavras-chaves: Educação Ambiental, Representações, Sensibilização.

**Analysis of the Environmental Perception, through Drawings, of Elementary School
Students in a School in the Rural Area, Chapadinha-MA.**

Abstract: In environmental education it is essential to understand how children perceive and represent the environment in which they live, establishing relationships of affection and contributing to the modification of values and attitudes. The objective of this work was to analyze the environmental perception through drawings produced by elementary school students from a rural school, near the Federal Conservation Unit, RESEX Chapada Limpa, Chapadinha- MA. Sixty - six drawings of 6th and 7th grade students were analyzed and 430 representations were identified, mostly concrete and natural elements. The drawings of the students presented greater richness of representations. Considering that all human activity is rooted in a context, the meanings of the drawings demonstrated the relation of the students with their natural and social space, fundamental elements in the mediation and elaboration of the knowledge that understands the interventions that the man does in its natural and historical environment.

Keywords: Environmental Education, Representations, Sensitization.

APRESENTAÇÃO

A monografia intitulada “Análise da percepção ambiental, por meio de desenhos, de alunos do ensino fundamental numa escola da zona rural, Chapadinha-MA” investigou a percepção ambiental dos alunos do ensino fundamental, de uma escola situada no entorno da Unidade de Conservação Federal RESEX Chapada Limpa, Chapadinha- MA.

O estudo se inicia com uma introdução geral abordando os problemas ambientais do mundo moderno que a partir dos anos 70 levou o ser humano começar a buscar alternativas para resolvê-los emergindo então à educação ambiental com a necessidade de se buscar mudanças de percepção e valores que levassem a humanidade a se tornar atuante na realidade socioambiental, já que a educação tradicional não estava respondendo a essas necessidades.

A metodologia fundamentou-se na análise da percepção ambiental, tendo como suporte o método de contato visual aleatório através de desenhos produzidos por alunos que possuem contato permanente com a unidade de conservação RESEX Chapada Limpa. Os resultados obtidos permitiram uma análise mais ampla da forma como estes significam e interpretam o meio em que vivem.

Além das representações (desenhos) muitos alunos discorreram um pequeno texto com palavras e ideias centrais voltadas ao sentimento de conservação e cuidado com o meio ambiente. A partir destes, foi possível perceber a conscientização desses alunos em relação à importância do meio ambiente, e o interesse em conservar a natureza, o que demonstra o quanto fundamental é a educação ambiental em todos os níveis de formação.

Este trabalho foi submetido, aceito e apresentado no VI Encontro Nacional de Ensino de Biologia (ENEBIO) e o VIII Encontro Regional de Ensino de Biologia da Regional 3 (EREBIO) em Outubro de 2016, no Campus da Universidade Estadual de Maringá (UEM), em Maringá - Paraná. O mesmo foi publicado na forma de **artigo na Edição número 9 da Revista de Ensino De Biologia - Associação Brasileira de Ensino de Biologia (SBEnBio).**

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	13
2. REFERÊNCIAS.....	18
3. ARTIGO: Análise da Percepção Ambiental por meio de desenhos, de alunos do ensino fundamental numa escola da zona rural, Chapadinha- MA.....	6561
Resumo.....	6561
Introdução.....	6561
Metodologia.....	6564
Resultados e Discussão.....	6564
Referências Bibliográficas.....	6568
ANEXOS.....	

LISTA DE GRÁFICOS

ARTIGO: Análise da Percepção Ambiental, por meio de desenhos, de alunos do ensino fundamental numa escola da zona rural, Chapadinha-MA.....	6561
Gráfico 1: Representações concretas presentes nos desenhos analisados.....	6565
Gráfico 2 Meio artificial representado nos desenhos analisados.....	6565

LISTA DE TABELAS

ARTIGO: Análise da Percepção Ambiental, por meio de desenhos, de alunos do ensino fundamental numa escola da zona rural, Chapadinha-MA.....	6561
Tabela 1: Representações concretas presentes nos desenhos analisados.....	6566

1 INTRODUÇÃO

As questões ambientais estão cada vez mais presentes no nosso cotidiano e precisam ser trabalhada com toda a sociedade, principalmente nas escolas, especialmente nos anos iniciais, pois crianças bem informadas serão adultos mais preocupados com o meio ambiente, além disso, são multiplicadores desses conhecimentos para seus familiares, vizinhos e na sociedade em geral (MEDEIROS et al., 2011)

De maneira geral, os problemas ambientais são causados por falta de conhecimento e sensibilização, logo a solução está na educação, tornando-a, portanto, emergencial. Conforme os Parâmetros Curriculares Nacionais, os PCN's, a educação é um dos poucos e importante elemento capaz de propiciar uma mudança da consciência ambiental, onde será possível adquirir novas maneiras e novos pontos de vista em relação a este tema (MAYER, 1998).

A escola é o lugar ou espaço social em que o aluno dará continuidade ao seu processo de socialização, comportamentos corretos devem ser aprendidos e praticados em casa, no cotidiano, e no contexto social contribuindo para a formação de cidadãos responsáveis, aptos a decidirem e atuarem na realidade socioambiental, e com o bem estar da sociedade (SILVA, 2013).

A EA deve ser introduzida em todos os conteúdos (interdisciplinar) onde o educando é o elemento central no processo de ensino/aprendizagem pretendido, participando ativamente no diagnóstico de problemas ambientais e buscando soluções que melhorem a qualidade de vida e os conteúdos ambientais devem ser oferecidos de forma contextualizada com a realidade do aluno. É importante que cada aluno desenvolva suas potencialidades, adotando comportamento sociais construtivos que colaboram para a construção de uma sociedade mais justa (SILVA, 2013).

Segundo Reigota (2007), a EA é uma proposta que altera profundamente a educação como conhecemos, onde a mesma visa à utilização racional dos recursos naturais e a participação dos cidadãos nas discussões e decisões relacionadas às questões ambientais, constituindo-se em educação política. Além disso, a EA é indispensável para aumentar o conhecimento das pessoas, sensibilizando-as sobre o meio ambiente desenvolvendo habilidades e informações necessárias para minimizar questões ambientais.

De acordo com Faggionato (2005) a percepção ambiental trata-se de uma tomada de consciência dos problemas ligados ao ambiente, ou seja, o ato de perceber o ambiente em que

se está inserido, aprendendo a proteger e cuidar do mesmo. Existem várias maneiras de perceber as paisagens podendo ser constituídas de uma realidade através de experiências únicas. Cada indivíduo percebe, reage e responde diferentemente frente às ações sobre o meio, as respostas ou manifestações são resultados das percepções dos processos, julgamento e perspectiva de cada um.

Assim, é perceptível a relevância de se trabalhar a Educação Ambiental a partir da realidade escolar, iniciando pela percepção ambiental, para que dessa forma os jovens percebam a importância de pequenas atitudes na conservação ambiental (SILVA, 2013). A EA é um fator presente em toda a atividade humana, podendo fornecer a compreensão das interações homem/meio ambiente constituindo-se em um importante campo de pesquisas interdisciplinar. Serve como ferramenta para o planejamento na Educação ambiental, pois nesse contexto é possível conhecer como os indivíduos percebem o ambiente em que convivem, suas fontes de satisfação e insatisfação (FAGGIONATO, 2013).

Diversos autores passaram a desenvolver pesquisas ligadas a percepção através de processos mentais, tendo por objetivo a compreensão sobre os fatores, processos e mecanismos que levam o homem a possuir concepções e comportamentos distintos sobre o meio ambiente (ALVES et al., 2005; CALDAS; RODRIGUES, 2005; SCHWARZ et al., 2007; FERNANDES et al., 2008; NASCIMENTO et al., 2010). Quando pronunciamos o conceito de percepção do meio ambiente, consideramos não apenas como as pessoas percebem o meio ambiente, mas também, como o percebem ativamente, ela resulta principalmente do grau de dependência do indivíduo frente ao ambiente no qual está inserido (OLIVEIRA, 2005).

A percepção é importante para construção e formação de novos valores e condutas no espaço educacional, através da compreensão da percepção ambiental dos atores sociais é possível conhecer e/ou identificar aspectos relacionados às relações: Homem – Sociedade – Natureza (SATO, 2002). Ela é essencial para conscientização da importância do meio ambiente para a sobrevivência, bem como a compreensão da conservação do mesmo.

Diversos estudos têm sido realizados visando avaliar a percepção ambiental de crianças e adultos em relação ao meio ambiente como um todo. Tais estudos são importantes, pois estão relacionados à sensibilização e aprendizagem envolvidas no processo de educação ambiental. O comportamento humano resulta de sua percepção do mundo, e cada um reage

De acordo com suas concepções e relações com o meio, dependendo de suas representações desenvolvidas durante toda a vida (MENGHINI, 2005).

Segundo Pereira (2010) esses estudos são de grande importância, pois servem de base para o diagnóstico da situação real em que se encontram os grupos avaliados, dando suporte à proposição de metodologias para o desenvolvimento de ações voltadas para uma conscientização sobre o tema ou para o aprimoramento de ações que já estão sendo desenvolvidas.

Os problemas ambientais que estamos vivenciando estão relacionados a uma crise de valores originados a partir das maneiras pelas quais grupos sociais construíram sua relação com a natureza. Partindo disso é preciso trabalhar a formação de uma nova mentalidade produzindo mudanças de hábitos e atitudes (TAVARES; FREIRE, 2003). Segundo Silva (2009), é fundamental identificar a percepção ambiental das pessoas envolvidas construindo estratégias de sensibilização a partir desta percepção.

A questão ambiental passou a ser um assunto cada vez mais presente no cotidiano da sociedade brasileira, devido à ao aumento das crises ambientais e a ameaça a biodiversidade. Diante disso o Brasil cria um sistema de áreas naturais protegidas as Unidades de conservação (UC's). UCs são espaços territoriais destinados ao cuidado dos ecossistemas naturais, com características naturais relevantes, limites definidos estão sob um regime especial de administração no qual se aplicam garantias adequadas de proteção do máximo de diversidade possível (TORRES et al., 2008).

Segundo o Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC) (BRASIL, 2004), as unidades de conservação que o integram dividem-se em dois grupos, com características específicas: Unidades de Proteção Integral e Unidades de Uso Sustentável. A Reserva Extrativista – RESEX é uma categoria de unidade de conservação de uso sustentável, é utilizada por populações extrativistas tradicionais, cuja subsistência baseia-se no extrativismo e, complementarmente, na agricultura de subsistência e na criação de animais de pequeno porte, e tem como objetivos básicos proteger os meios de vida e a cultura dessas populações e assegurar o uso sustentável dos recursos naturais da unidade.

As UC's não devem atuar somente na preservação dos recursos naturais, mas, também como locais de aprendizagem e sensibilização de pessoas em relação aos problemas ambientais (JACOBI et al., 2004). O envolvimento da população local torna-se indispensável na incorporação de estratégias de manejo da conservação, para que assim os mesmos possam

adquirir a capacidade de formular e alcançar seus próprios objetivos de desenvolvimento, de acordo com a preservação local (PRIMACK; RODRIGUES, 2001).

O desenho é um recurso motivador no processo de ensino-aprendizagem. É uma forma de expressão diferente da escrita e da fala, permitindo uma análise mais ampla do entendimento dos estudantes sobre essa temática. Essa metodologia estimula a criatividade e a liberdade de pensamento podendo ser usada em diversas áreas do conhecimento (MONTENEGRO, 2004). De acordo com Reily (1990) há uma estreita ligação entre o desenho e a escrita, ambos são meios de expressão e comunicação determinados por habilidades próximas de motricidade e pensamento simbólico.

O processo de desenhar está interligado com a capacidade de percepção do mundo e do que existe nele, é uma forma de traduzir conceitos visuais em conceitos representativos, e cada pessoa possui um modo específico de registrar suas representações (EDWARDS, 2005). Segundo Gombrich (1999) as produções visuais podem ser fugazes, simples e totalizadoras ao mesmo tempo, e os desenhos contribuem para a formação de indivíduos criativos e sensíveis capaz de transformar a realidade.

Os desenhos podem ser úteis para a construção de cidadãos comprometidos com as questões ambientais, capazes de aderir comportamentos condizentes à construção de uma sociedade ecologicamente sustentável (GOLDBERG, 2005). Assim, é importante ressaltar que para se trabalhar em prol da melhoria do meio ambiente é necessário que haja transformações de valores comportamento condutas e hábitos. Portanto é indispensável à inclusão de valores com objetivo de sensibilizar as pessoas e estimular a sua criatividade, oferecendo subsídios para que estas desenvolvam suas habilidades e capacidades de engajar-se em processos de mudança e de solucionar problemas (PÁDUA et al., 2003).

No presente trabalho o desenho foi utilizado para a abordagem de temática de educação ambiental (EA) indo ao encontro dessa ideia uma vez que o objetivo principal é sensibilizar para mudanças nas formas de pensar e agir, permitindo o conhecimento do que é o meio ambiente e qual a importância de sua preservação para a manutenção da vida (VASCONCELLOS, 1997).

Com isso torna-se fundamental investigar a percepção ambiental de alunos do Ensino Fundamental e sua relação com a conservação do meio ambiente, pois é a partir da identificação da percepção das pessoas envolvidas que se é possível construir estratégias de sensibilização. A realização de um diagnóstico dessa realidade possibilita a construção de

conceitos que servirão de base para práticas pedagógicas mais eficazes, e com o objetivo de solucionar alguma deficiência que possa ser encontrada durante a pesquisa.

REFERÊNCIAS

ALVES, S.A.; TEIXEIRA, C.F.B.; KOWALTOWSKI, D.C.C.K.; PINA, S.A.M.G.; BARROS, R.; FUNARI, T. **Avaliação do ambiente construído através da percepção ambiental**: metodologia aplicada à escola Prodecad – Unicamp. Maceió/ Alagoas, 2005. BRASIL. Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza - SNUC, lei nº 9.985, de 18 de jul. de 2000; decreto nº 4.340, de 22 de ago. de 2002. 5.ed.aum. Brasília: MMA/SBF, 56p, 2004.

CALDAS, A.L.R.; RODRIGUES, M.S. **Avaliação da percepção ambiental**: estudo de caso da comunidade ribeirinha da microbacia do rio magu. Programa de Pós graduação em Educação Ambiental- Rio Grande, 2005. EDWARDS, Betty. Desenhando com o lado direito do cérebro. Rio de Janeiro: Ediouro, 2005.

FAGIONATTO, S. **O que tem haver percepção ambiental com educação ambiental?** São Paulo, mar. 2007. Disponível em: <<http://educar.sc.usp.br>>. Acesso em: 12/07/2017.

FERNANDES, R. S., Souza, V. J., PELISSARI, V. B. e FERNANDES, S. T. **Percepção Ambiental**. Disponível em: http://www.redeceas.esalq.usp.br/noticias/Percepcao_Ambiental.pdf. Acessado em: 14/03/2016.

GOLDBERG, L.G.; YUNES, M.A.M.; FREITAS, J.V. **O desenho infantil na ótica da ecologia do desenvolvimento humano**. Psicologia em Estudo, Maringá. v.10 n.1, p. 97-106, 2005.

GOMBRICH, E. H. **Meditações sobre um cavaleiro de pau e outros ensaios sobre a teoria da arte**. São Paulo: EDUSP. Trad: Geraldo Gerson de Souza. 1999

JACOBI, C. M.; FLEURY, L. C.; ROCHA, A. C. C. L. **Percepção ambiental em unidades de conservação**: experiência com diferentes grupos etários no parque estadual da serra do rola moça, MG. In: 7º Encontro de Extensão da Universidade Federal de Minas Gerais. Belo Horizonte. Anais do 7º Encontro de Extensão da Universidade Federal de Minas Gerais. 2004.

MENGHINI, F.B. **As trilhas interpretativas como recurso pedagógico**. Dissertação (Mestrado) – Universidade do Vale do Itajaí, 2005.

MONTENEGRO, G. A. **A Invenção do Projeto**: a criatividade aplicada ao desenho industrial, arquitetura, comunicação visual. São Paulo: Edgard Blücher, 2004.

NARCIZO, Kalliane Roberta dos Santos. UMA ANÁLISE SOBRE A IMPORTÂNCIA DE TRABALHAR EDUCAÇÃO AMBIENTAL NAS ESCOLAS. **REMEA - Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**, [S.l.], v. 22, set. 2012. ISSN 1517-1256. Disponível em: <<https://www.seer.furg.br/remea/article/view/2807/1583>>. Acesso em: 19 jul. 2017.

NASCIMENTO, J.; DUTRA, T.; FRUTUOSO, N.; PASSOS, R.; CAVALCANTI, N.; SILVA, T.; AMORIM, E. **Avaliação da percepção ambiental: um estudo de caso com os feirantes do Mercado Público das Mangueiras, em Jaboatão dos Guararapes – PE.** Recife, 2010.

OLIVEIRA, N. A. S. A educação ambiental e a percepção fenomenológica, através de mapas mentais. **Revista Eletrônica Mestrado Educação Ambiental.** v. 16, Jan/Jun. p. 32-46, 2006.

PÁDUA, S. M; TABANEZ, M. F; SOUZA, M.G. **A abordagem participativa na educação para a conservação da natureza.** In: CURLLEN Jr; L; RUDRAN, R; PALOS, C.M.C. Meio Ambiente e saúde em Espírito Santo do Turvo-SP: um estudo das representações sociais das integrantes do movimento de mulheres. Dissertação (Mestrado em Saúde Pública). Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo, 2003.

PRIMACK, Richard B.; RODRIGUES, Efraim. (2001) **Biologia da Conservação.** Londrina: Efraim Rodrigues.

Reigota, M. (2007). **Meio Ambiente e Representação Social.** 7 ed. São Paulo: Cortez, 87 p.

REILY, Lúcia H. **Nós já somos artistas:** estudo longitudinal da produção artística de pré-escolares portadores de paralisia cerebral. Dissertação de Mestrado. São Paulo: USP-IP.1990.

SATO, Michele. **Educação ambiental.** São Carlos, RiMa, 2002.

SCHWARZ, M. L.; SEVEGNANI, L.; ANDRÉ, P. **Representações da mata atlântica e de sua biodiversidade por meio dos desenhos infantis.** Ciência&Educação, Bauru, v. 13,n. 3, p. 369-388, 2007.

SILVA L. J. C **Estudo da Percepção Ambiental dos Alunos do Ensino Médio no Colégio Estadual Manoel de Jesus Em Simões Filho, BA.** 2013. 66 p. Monografia de Especialização. Universidade Tecnológica Federal Do Paraná. Medianeira -2013.

TAVARES, Carla; FREIRE, Isa Maria. **“Lugar do lixo é no lixo”:** estudo de assimilação da informação. Ci. Inf., Brasília, v.32, n.2, p.125-135, maio/ago. 2003.

TORRES, Denise de Freitas; Oliveira, Eduardo Silva de. **Percepção Ambiental:** Instrumento para Educação Ambiental em Unidades De Conservação Rev. eletrônica Mestrado em Educação Ambiental. ISSN 1517-1256, v. 21, julho a dezembro de 2008.

VASCONCELLOS, J. M. **Educação e Interpretação Ambiental no Ecoturismo. Base conceitual e trilhas interpretativas.** Curitiba, Universidade Federal do Paraná, 1997.

**ANÁLISE DA PERCEPÇÃO AMBIENTAL, POR MEIO DE DESENHOS, DE
ALUNOS DO ENSINO FUNDAMENTAL NUMA ESCOLA DA ZONA RURAL,
CHAPADINHA-MA**

Andréa Martins Cantanhede (Universidade Federal do Maranhão – Coordenadora
PIBID/CAPES-UFMA; FAPEMA)

Regilane Lima da Silva (Graduanda em Ciências Biológicas - UFMA)

Hádamo Andrade da Silva – Universidade Federal do Maranhão - UFMA)

Thyago Carvalho Borges (Graduando em Ciências Biológicas- Bolsista PIBID/CAPES -
UFMA)

Resumo: Na educação ambiental é fundamental a compreensão de como as crianças percebem e representam o ambiente em que vivem, estabelecendo relações de afetividade e contribuindo para modificação de valores e atitudes. O objetivo deste trabalho foi analisar a percepção ambiental por meio de desenhos produzidos por alunos do ensino fundamental de uma escola da zona rural, no entorno da Unidade de Conservação Federal, RESEX Chapada Limpa, Chapadinha- MA. Foram analisados 66 desenhos de alunos do 6º e 7º ano e identificadas 430 representações, a maioria concretas e de elementos naturais. Os desenhos das alunas apresentaram maior riqueza de representações. Considerando que toda atividade humana está enraizada em um contexto, as significações dos desenhos demonstraram a relação dos estudantes com o seu espaço natural e social, elementos fundamentais na mediação e elaboração do conhecimento que compreenda as intervenções que o homem faz no seu ambiente natural e histórico.

Palavras-chaves: Educação Ambiental, Representações, Sensibilização.

1. Introdução

A preocupação com as questões ambientais se tornou mais evidente no século XVIII, precisamente, a partir da revolução industrial que intensificou a utilização dos recursos naturais pelos meios de produção. Porém, foi no período pós-guerra que o índice de produção e consumo combinados ao elevado crescimento populacional desencadearam para o surgimento de uma crise ambiental de características globais (DUARTE; WHERMANN, 2002).

A Educação Ambiental (EA) surge com os movimentos ecológicos com a prática de conscientização, com o intuito de despertar a atenção para a má distribuição do acesso aos recursos naturais, assim como ao seu esgotamento, e envolver os cidadãos em ações

ambientalmente apropriadas, diante da necessidade de melhoria da qualidade de vida no mundo em que vivemos (GUEDES, 2006).

No Brasil, a educação ambiental começou a se estabelecer nos meios educacionais na década de setenta com a criação dos primeiros cursos de pós-graduação. Esse processo foi intensificado por meios legais de modo que estabeleceram a necessidade de incluir conteúdos ecológicos nos diversos níveis de formação educacional, proporcionando a criação de diversos cursos e incluindo a educação ambiental no currículo de forma transversal (BRASIL, 2007).

A escola é o lugar que desempenha um papel importante na mudança profunda no comportamento e no entendimento das pessoas sobre meio ambiente (MMA, 2001). Segundo Reigota (1999), as propostas pedagógicas em educação ambiental promovem o desenvolvimento de valores e atitudes cidadãs, que devem ser construídos e não podem ser transmitidos, centradas na participação dos educandos no processo de conscientização.

Assim, por meio da percepção ambiental são estabelecidas relações de afetividade, contribuindo para modificação de valores e atitudes em prol do meio ambiente. A percepção ambiental seria uma tomada de consciência do ambiente pelo homem, aprendendo a proteger e a cuidar do mesmo. Os sujeitos percebem, reagem e respondem de forma diferente sobre o meio em que vivem e suas respostas e manifestações são resultados de suas percepções (individuais e coletivas), dos processos cognitivos, julgamentos e expectativas de cada um (FERNANDES *et al.*, 2016).

Portanto, é fundamental compreender como as crianças percebem e representam o ambiente em que vivem, tornando o processo educativo mais proveitoso (SIMMONS, 1994). Vários estudos têm sido realizados com a finalidade de analisar a percepção ambiental de crianças e adultos sobre variados aspectos, como: Poluição dos rios, modificações feitas pelo homem no meio ambiente, diversidade dos biomas, ou seja, sobre o meio ambiente como um todo (SCHWARZ *et al.*, 2007; PEDRINE *et al.* 2010; PEDRINE *et al.*, 2014).

Segundo Pereira (2010) esses estudos servem de base para o diagnóstico da situação real sobre os grupos avaliados se encontram, além disso, dão suporte para proposição de metodologias para o desenvolvimento de ações que possam proporcionar uma conscientização sobre o tema (nos casos em que ela não é observada), ou quando presente, para o aperfeiçoamento das ações adequadas que já estão sendo desenvolvidas.

Na sala de aula, a construção de significados no desenvolvimento da educação ambiental é demonstrada por meio da linguagem num processo extremamente pessoal e ao mesmo tempo profundamente social (VYGOTSKY, 1988). O homem, suas relações com a

natureza, a forma como o conhecimento pode influenciar nessas relações, os discursos construídos socialmente e os processos históricos e culturais envolvidos nessa construção, consistem na preocupação central nas análises sobre percepção ambiental (MARIN, 2008). Nesse sentido, o desenho e a escrita são exemplos de produções dos alunos que podem ser analisados para identificar representações de emoções e concepções sobre o meio ambiente (REIGADA; TOZONI-REIS, 2004).

Atualmente, a Região do Baixo Parnaíba, microrregião de Chapadinha, tem sofrido grandes impactos ambientais causados principalmente pela ação do homem, como o desmatamento de áreas naturais para o cultivo de monocultura como soja e eucalipto, além dos danos causados pela pecuária, provocando a degradação de grandes áreas, poluição de mananciais, poluição atmosférica entre outros impactos. Diante desse cenário, e com objetivo de proteger a forma de vida, assim como a cultura da população presente na região e como forma de assegurar o uso sustentável dos recursos naturais, foi criada a Unidade de Conservação Federal, Reserva Extrativista (RESEX) - Chapada Limpa (FIALHO, *et al.*, 2008). Este tipo de reserva caracteriza-se por respeitar a forma de ocupação e uso dos recursos tradicionais, que busca um modelo de desenvolvimento sustentável, equilibrando interesses de conservação ambiental com interesses sociais de melhoria de vida das populações que ali habitam (BRASIL, 2002).

Em geral, a relação estabelecida entre a população e as unidades de conservação caracteriza-se pela falta de consciência sobre a importância das áreas protegidas, ausência de apoio público na sua criação e manutenção e nenhuma participação pública na administração e manejo dos recursos naturais (ROCHA, 1997). Assim, os problemas ambientais são causados por falta de “conhecimentos” e a solução está na educação, tornando-se, portanto, emergencial (MAYER, 1998)

Nesse sentido, surgiu a necessidade da incorporação da Educação Ambiental aos programas de conservação da Reserva Extrativista Chapada Limpa, pois é na sensibilização dos diversos atores da sociedade, na busca de mudança de atitude, no fortalecimento do amor que se tem à própria vida e a de todos os seres vivos ao redor é que se deve assumir esse desafio de formação de “pessoal” que serão aliados atuantes na conservação de biodiversidade.

Este trabalho tem o objetivo de analisar, por meio de desenhos, a percepção ambiental dos alunos do ensino fundamental, de uma escola situada no entorno da Unidade de Conservação Federal RESEX Chapada Limpa, Chapadinha- MA, visando conhecer a forma como estes significam e interpretam o meio em que vivem.

2. Metodologia

Este trabalho foi realizado na única escola situada no entorno da Reserva Extrativista Chapada Limpa, localizada a 35 km, sentido sudoeste da sede municipal de Chapadinha está inserida na microrregião de Chapadinha, no estado do Maranhão, pertencente à mesorregião Leste Maranhense. É formada por 17 comunidades tradicionais beneficiadas pela criação da Unidade. Sendo elas: Brejo do Meio, Califórnia, Chapada Limpa I, II e III, Juçaral, Mata, Morada Nova, Prata, Porco Magro, Riachão, Saco, Santa Rita, Santana, São Martins, São Gabriel e Severo. A escola é frequentada por moradores do interior e do entorno da unidade de conservação.

A pesquisa realizada é de cunho qualitativo, de forma a compreender e analisar o mundo do sujeito e aos significados por ele atribuídos as suas experiências cotidianas (GATTI; ANDRÉ, 2010).

A partir dos pressupostos histórico-culturais do desenvolvimento humano, e considerando que o contexto social da criança é carregado de signos, imagens e palavras que são construídas socialmente, e o seu desenvolvimento ocorre por meio da incorporação da experiência vivenciada, mediada pela prática social (VYGOTSKY, 1987), foram realizadas atividades prático-educativas na escola, incluindo palestras e oficinas buscando uma troca de saberes, de experiências e discussões sobre as questões ambientais, privilegiando os conhecimentos prévios dos estudantes. E, ao final das atividades educativas, foi proposto aos alunos que fizessem desenhos, a livre escolha, sobre o meio ambiente e atitudes que ocasionam mudanças no cenário do ambiente em que vivem.

A análise dos dados foi realizada de forma qualitativa, fazendo uma articulação entre significados semelhantes por meio de categorização. As categorias de análises utilizadas foram adaptadas de Pedrine *et. al* (2010) e Pedrine *et. al* (2014). A análise foi feita a partir de 66 desenhos, elaborados em sala de aula, de alunos do 6º e 7º ano do ensino fundamental. Inicialmente os desenhos foram classificados em dois macrocompartimentos: Concreto (formas definidas e de fácil identificação) e abstrato (formas não identificável ou ilegível). Em seguida cada compartimento foi subdividido em macroelementos, onde se buscou organizar em dois grupos: Elementos naturais (aquele que possui fauna, flora, solo, água, entre outros elementos); e elementos artificiais (construído pelo homem, objeto).

3. Resultados e Discussão

Dos 66 desenhos analisados, 41 foram elaborados por alunas e 24 elaborados por alunos. Foi observada a presença de um número maior de alunas matriculadas que pode ser

atribuída a pressão exercida para que o indivíduo do sexo masculino ingresse mais cedo no mercado de trabalho (FRANCO; NOVAIS, 2001), além disso, destaca-se uma maior riqueza de representações elaboradas pelas alunas.

As crianças desenham para significar seu pensamento, sua imaginação, seu conhecimento, criando um mundo simbólico de objetivação do seu pensamento (FERREIRA, 2001), ou seja, os desenhos representam uma possibilidade de expressão para simbolizar o real. Nesse sentido, compreender a complexidade homem natureza, envolvendo a realidade local a partir do contexto onde os alunos estão inseridos é fundamental na formação de indivíduos críticos e participativos capazes de atuar sobre os problemas ambientais (BACCI; PATACA, 2008).

A maioria dos desenhos foram constituídos de representações concretas (Gráfico 1). Foram encontradas 3 representações abstratas, ou seja, não identificável (Gráfico 1). Os elementos naturais foram os mais frequentes nos desenhos (Gráfico 2).

Em relação ao meio artificial, foram identificadas apenas em dois desenhos representados por casas (Gráfico 2), ou seja, a presença humana no ambiente natural foi pouco representada, indicando uma percepção naturalista de meio ambiente, que segundo Tamaio (2002), o meio ambiente aparece como sinônimo de natureza, sem intervenção humana, priorizando o lugar onde os seres vivos habitam, bem como os fatores bióticos e abióticos.

Gráfico 1: Representações concretas presentes nos desenhos analisados.

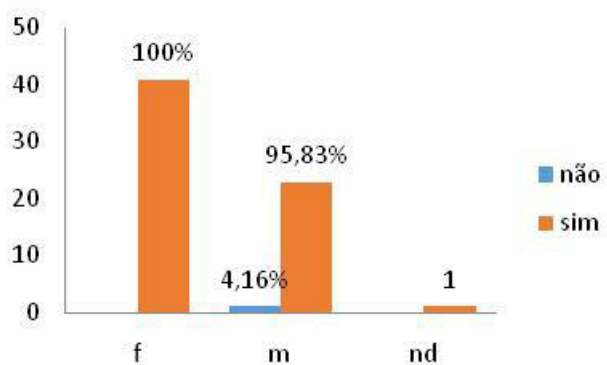
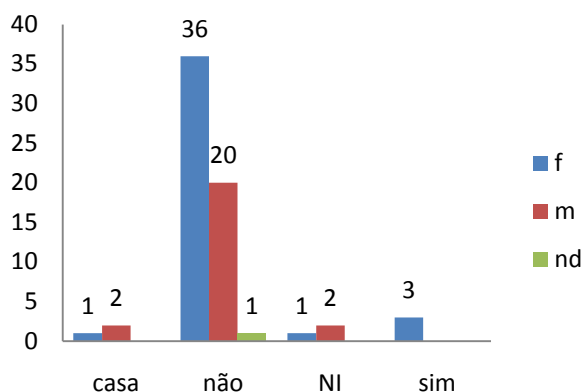


Gráfico 2: Meio artificial representado nos desenhos analisados



Foram contabilizadas um total de 430 representações, 274 nos desenhos das alunas e 156 dos alunos (Tabela 1). Alguns recursos extrativistas presentes na reserva, como palmeiras (babaçu, buriti, açai), bem como a fauna silvestre local (tatu, cutia, cobra), apareceram frequentemente nos desenhos. Porém, o bacuri, o principal recurso, símbolo da RESEX, não foi representado (Tabela 1). A RESEX Chapada Limpa é um tipo de unidade de conservação

permite o uso sustentável dos recursos naturais, orientadas pelo seu plano de manejo (BRASIL, 2002). Percebe-se, portanto, uma visão dos alunos ancorada no contexto socioambiental onde estão inseridos, permitida por uma vivência no interior ou nas proximidades de uma unidade de conservação federal.

As árvores foram as representações mais presentes (61 vezes-92,42%) nos desenhos analisados, em ambos os sexos. A maioria delas foi representada com frutos, e alguns dos alunos ainda especificaram a árvore no momento do desenho (coqueiro, buritizeiro, laranjeira, palmeira), as flores foram representadas 34 vezes no total (Tabela 1).

Onze morfotipos de animais foram identificados nos desenhos, houve grande número de representação de seres voadores como os pássaros (18) e as borboletas (13). Os animais que voam são mais fáceis de serem avistados, devido a sua beleza, cores chamativas e sons que reproduzem (BOER, 1994; PEDRINE; DE PAULA, 2008; PEDRINI *et. al.*, 2010).

Identificamos a presença de uma representação de animal exótico (girafa), provavelmente por influência da mídia (filmes, desenhos e programas) ou mesmo de recursos didáticos utilizados na escola. Animais alóctones também foram encontrados nos estudos de BOER (1994); SCHWARZ, SAVEGNANI; ANDRÉ (2007) e PEDRINI *et. al.*, (2010).

Em relação à atmosfera, foram identificados sete elementos: sol, nuvem, chuva, céu, solo, arco-íris e pedras. O sol foi o dominante, sendo representado em 52 desenhos (78,78%). Estes dados corroboram com os encontrados por SCHWARZ, SEVEGNANI; ANDRÉ (2007) quem seu estudo também identificaram a presença constante do sol nas representações do meio ambiente da Mata Atlântica.

Tabela 1: Representações concretas presentes nos desenhos analisados

Representações	Feminino	Masculino	Total
Árvore	39	22	61
Sol	35	17	52
Grama	27	14	41
Nuvem	25	14	39
Palmeira	16	13	29
Flor	24	8	32
Fruto	19	7	26
Pássaro	11	7	18
Rio	5	7	12

Borboleta	9	5	14
Montanha	2	5	7
Peixe	5	5	10
Chuva	8	4	12
Buritizeiro	1	3	4
Cobra	7	3	10
Girafa	4	3	7
Onça pintada	2	3	5
Planta	8	3	11
Solo	3	3	6
Casa	0	2	2
Tatu	0	2	2
Representação Abstrata	2	1	3
Babaçu	1	1	2
Caracol	0	1	1
Céu	0	1	1
Cutia	0	1	1
Tartaruga	4	1	5
Arco-íris	1	0	1
Cachoeira	2	0	2
Cachorro	1	0	1
Cacto	2	0	2
Coração	2	0	2
Fogo	1	0	1
Lago	1	0	1
Laranjeira	1	0	1
Ninho	1	0	1
Pedras	3	0	3
Roseira	1	0	1
Seres humanos	1	0	1
Total	274	156	430

Em alguns desenhos foi observada a presença de legenda, nela, o aluno descreve exatamente cada elemento que compõe o desenho. Para Luquet (1969) a presença de legenda

nos desenhos pode se dar por diferentes motivos, entretanto a razão principal deve-se ao fato de que o aluno talvez entenda a legenda como sendo um elemento compositivo da figura.

Além da legenda, alguns desenhos vinham apresentados com um pequeno texto, com palavras e ideias centrais voltadas ao sentimento de conservação e cuidado com o meio ambiente por parte das crianças, das quais se destacam palavras como: conservar e cuidar do meio ambiente, não queimar árvores e animais, o meio ambiente é importante para sobrevivência dos seres humanos, preservar a natureza, proteger os animais do cerrado, não poluir o ambiente, proibir o desmatamento, seca, manter o ambiente limpo, frutas são importantes para alimentação, preservar o solo, água um bem precioso, dentre outras. Podemos perceber a conscientização desses alunos em relação à importância do meio ambiente, que por meio dos desenhos e dos textos anexados expressaram suas percepções sobre o ambiente em que vivem e o interesse em conservar a natureza, o que demonstra o quanto fundamental é a educação ambiental em todos os níveis de formação.

Ações de educação ambiental são fundamentais para uma compreensão da complexa realidade em que a sociedade está inserida. Evidenciar as formas de pensar e agir sobre o meio ambiente são fundamentais para compreender aspectos das práticas sociais. Alguns alunos descrevem a importância da conservação do meio ambiente para a manutenção de vida na terra, isso mostra que eles estão cientes que qualquer impacto ambiental, causado pelo homem, prejudica primeiramente a fauna e a flora local, e relatam que qualquer dano causado ao meio ambiente, prejudica o próprio homem.

A partir desse estudo foi possível evidenciar a percepção ambiental dos alunos, que possuem contato permanente com uma unidade de conservação, e os desenhos produzidos pelos mesmos permitiu uma análise detalhada da forma como interpretam o meio em que vivem. Muitos representaram animais e plantas típicas do cerrado brasileiro, local onde vivem, demonstrando a importância da experiência, concretizada pela linguagem, na elaboração conceitual, construindo e reconstruindo realidades, ampliando a consciência pessoal dentro do contexto de estudo.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BACCI, D. C., PATACA, E. M. **Education for Water**. Estudos avançados, 2008.

BOER, N. O meio ambiente na percepção de alunos que recebem educação ambiental na escola. **Ciência e Ambiente**, Porto Alegre, v. 1, n. 8, p. 91-101, 1994.

BRASIL. **Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza**: Lei n 9985, de 18 de julho de 2002. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil/leis/L9985.htm>. acesso em: 08/03/2016

BRASIL, 2007. **Vamos cuidar do Brasil: conceitos e práticas em educação ambiental na escola**. MELLO, S. S., TRAJBER, R. MMA/DEA: Unesco, 2007. 248p.

DUARTE, L. M. G.; WEHRMANN, de F. Desenvolvimento e sustentabilidade: Desafios para o século XXI, **Revista CAR**, 2002.

FERNANDES, R. S., Souza, V. J., PELISSARI, V. B. e FERNANDES, S. T. **Percepção Ambiental**. Disponível em: http://www.redeceas.esalq.usp.br/noticias/Percepcao_Ambiental.pdf. Acessado em: 14/03/2016.

FERREIRA, S. **Imaginação e linguagem no desenho da criança**. Campinas: Papirus, 2001

FRANCO, M. L. P. B. e NOVAIS, G. T. F. Os jovens do ensino médio e suas representações sociais. **Cadernos de Pesquisa**, nº 112, p. 167-183, 2001

FIALHO, L. E.; BARROS, K. R. A.; BRITO, A. C.; CAMARGOS, M. C. A. OLIVEIRA, P. M. R. F. **Reservas extrativistas como alternativa de conservação dos recursos naturais: o caso de Chapada Limpa**. In: SELBACH, J. F. e LEITE, J. R. S. A. Meio ambiente no Baixo Parnaíba. Meio ambiente no Baixo Parnaíba: olhos no mundo, pés na região. Parnaíba/PI: Instituto biodiversidade do Delta. São Luís-MA: EDUFMA, 2008.

GATTI, B., ANDRÉ, M. **A relevância dos métodos de pesquisa qualitativa em Educação no Brasil**. In: WELLER, W.; PFAFF, N. Metodologia da pesquisa qualitativa em Educação, Petrópolis, RJ, Vozes, 2010.

GUEDES, J. C. de S. **Educação ambiental nas escolas de ensino fundamental**: estudo de caso. Garanhuns: Ed. do autor, 2006.

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

MARIN, A. A. Pesquisa em Educação Ambiental e Percepção ambiental. **Pesquisa em Educação ambiental**. vol. 3 nº 1-pp, 203-222, 2008.

MAYER, M. Educación Ambiental: de la acción a la investigación. **Enseñanza de las Ciencias**, v. 16, n. 2, jun. 1998.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. **Histórico da Educação Ambiental mundial. Brasil**. Disponível em: < <http://www.mma.gov.br/educacao-ambiental/politica-de-educacao-ambiental/historico-mundial> >. Acesso em 30 agosto 2013.

PEDRINI, A. G., DE-PAULA, J. C. Educação ambiental: críticas e propostas. In: PEDRINI, A. G. (Org.). **Educação ambiental**: reflexões e práticas contemporâneas. 6. ed. Petrópolis: Vozes, 2008. p. 90-146

PEDRINI, A. G.; RUA, M. B.; BERNADES, L. M. C.; MARIANO, D. F. C.; FONSECA, L. B.; ADAMS, B. A percepção através de desenhos infantis como método diagnóstico conceitual

para educação ambiental. In: PEDRINI, A. G. & SANTO, C.H. (Orgs). **Paradigmas metodológicos em educação ambiental**. Editora Vozes, 2014.

PEDRINI, A; COSTA, E.A; GHILARDI, N. Percepção Ambiental de Crianças e Pré Adolescentes em Vulnerabilidade Social para Projetos de Educação Ambiental. **Revista Ciência e Educação**, v.16, n.1, p.163-179, 2010.

PEREIRA, F.S.P. **Grafismo no aprendizado** – ferramenta para a avaliação da percepção ambiental de estudantes de uma escola em serra talhada – PE. Serra Talhada/PE, 2010.

REIGADA, C.; TOZONI-REIS, M. F. C. Educação ambiental para crianças no ambiente urbano: uma proposta de Pesquisa-Ação. **Ciência & Educação**, Bauru, v. 10, n. 2, p. 149-159, 2004.

REIGOTA, M. Desafios à educação ambiental escolar. In: JACOBI, P. et al. (orgs.). **Educação, meio ambiente e cidadania: reflexões e experiências**. São Paulo: SMA, 1999. p.43-50.

ROCHA, L. M. **Protected areas and non-governmental organizations in partnerships for conservation: case studies from Brazil and recommendations for the future**. Tese de mestrado. Universidade da Flórida. 1997.

SCHWARZ, M. L.; SEVEGNANI, L.; ANDRÉ, P. Representações da mata atlântica e de sua biodiversidade por meio dos desenhos infantis. **Ciência&Educação**, Bauru, v. 13,n. 3, p. 369-388, 2007.

SIMMONS, D. A. Urban children's preferences for nature: lessons for environmental education. **Children's Environments**, Boulder, v. 11, n. 3, p. 28-40, 1994

TAMAIÓ, I. **O professor na construção do conceito de natureza: uma experiência de educação ambiental**. São Paulo: Annablume: WWF, 2002.

VYGOTSKY, L.S. **Pensamento e linguagem**. São Paulo: Martins Fontes, 1987.

VYGOTSKY, L. S **Formação social da mente**. São Paulo: Martins Fontes, 1988.

ANEXOS

Figura 1: Representação do meio ambiente contendo apenas elementos naturais sem a presença humana.



Fonte: Alunos participantes da pesquisa.

Figura 2: Representação do meio ambiente construído e com a inserção do ser humano.



Fonte: Alunos participantes da pesquisa.

Figura 3: Representações contendo plantas e animais típicos do cerrado.



Fonte: Alunos participantes da pesquisa.

Figura 4: Representação de animal exótico (girafa).



Fonte: Alunos participantes da pesquisa.

Figura 5: Representações contendo textos



Fonte: Alunos participantes da pesquisa.

Figura 6: Representações concretas e abstratas presentes nos desenhos analisados.



Fonte: Alunos participantes da pesquisa.

NORMAS DE FORMATAÇÃO DOS TRABALHOS

1. O resumo do trabalho deve ter o mínimo de 600 caracteres e o máximo de 800 caracteres com espaço.
2. O texto completo, com título, resumo, palavras-chave, texto e referências deve ter entre 8 e 12 páginas. Deve ser editado em letra Times New Roman tamanho 12, espaço 1,5, folha A4, margens 2,5cm. Este arquivo deverá ser anexado ao sistema no **formato doc. Somente arquivos em doc sem senha poderão ser anexados**. O sistema criará automaticamente um código para identificação do trabalho pela comissão organizadora.
3. O título do trabalho (no resumo e no texto completo) deve estar com todas as letras maiúsculas, centralizado e em negrito. O(s) nome(s) do(s) autor(es) **NÃO** deve(m) aparecer nesta primeira versão do trabalho. Após o resultado da avaliação novo arquivo deverá ser anexado ao sistema conforme as orientações para formatação da versão final do trabalho.
4. As referências bibliográficas devem conter somente os trabalhos explicitamente citados no texto. Tanto a relação de referências bibliográficas como as citações no texto deverão ser feitas de acordo com as normas da ABNT.
5. Os trabalhos podem ser redigidos em **português ou em espanhol e as páginas não devem ser numeradas**.

NORMAS DE FORMATAÇÃO DA VERSÃO FINAL DOS TRABALHOS

1. A versão final dos trabalhos (tanto os aprovados integralmente, como os corrigidos, se assim for indicado pela comissão de avaliação) deverá ser enviada através do sistema, no prazo a ser indicado posteriormente.
2. Apenas na versão final o(s) nome(s) do(s) autor(es) deve(m) aparecer na(s) linha(s) abaixo do título (um autor por linha), alinhados à direita, seguido(s) da instituição do(s) autor(es) e fonte de financiamento (se houver), como no exemplo abaixo:

Exemplo:

O ENSINO DE BIOLOGIA E A INCLUSÃO SOCIAL EM ESCOLAS

Antonieta do Prado (Escola Estadual Afrânio Dias – Bolsista PIBID)

Mariana Teixeira (Faculdade de Educação - UEVRS)

3. Para os demais elementos do trabalho deverá ser mantida a formatação idêntica à versão anterior.

Comissão Organizadora do
VI Encontro Nacional de Ensino de Biologia (ENE BIO) e
VIII Encontro Regional de Ensino de Biologia da Regional 3 (ERE BIO)