



## A Formação do estudante de ciências agrárias para a prática da educação ambiental: um estudo de caso em escola pública de ensino fundamental na cidade de Belém, Pará

**Comentado [R1]:** Fazer revisão ortográfica do título.

**Formatado:** Não Realce

**Formatado:** Não Realce

**Resumo:** O Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global é atualmente a referência para educação ambiental no mundo. O papel dos alunos de ciências agrárias da Universidade Federal Rural da Amazônia (UFRA) campus Belém foi essencial para disseminar a prática de educação ambiental. A pesquisa foi realizada na Escola Pública de Ensino Fundamental Virgílio Libonatti localizada nas imediações da UFRA campus Belém. As práticas sobre educação ambiental foram divididas em cinco subgrupos: Estudo da água, Estudo dos animais, Horta/Solos e paisagismo, Ética e cidadania e meio ambiente e resíduos sólidos. A zootecnia teve importância quanto à sua atuação no subgrupo de estudo dos animais, enfatizando a importância destes na preservação da fauna e da flora. Por meio de aulas teóricas e dinâmicas lúdicas, os conteúdos abordados nas aulas teóricas envolveram vários temas com ênfase na educação ambiental, além de visitas ao museu de zoologia da UFRA construção de hortas na escola com a participação dos alunos, gincanas para coletas de garrafas pets e apresentação de cartazes. As crianças que receberam aulas do subgrupo estudos dos animais apresentaram no dia do meio ambiente o aprendizado obtido com o grupo. A inserção da comunidade escolar e da comunidade universitária acadêmica demonstrou ser uma excelente parceria para o incentivo da educação ambiental, para as crianças, além de influenciar positivamente a vida acadêmica destes alunos, a adoção de uma metodologia interdisciplinar voltada para a prática da educação ambiental tem demonstrado ser mais eficaz no processo de aprendizagem para alunos do ensino fundamental da rede pública. O projeto ainda segue em andamento.

**Comentado [R2]:** Referenciar a localidade do campus do curso.

**Comentado [R3]:** Indicar a localidade da escola, lócus da pesquisa.

**Formatado:** Não Realce

**Comentado [R4]:** Analisar coerência no parágrafo, segundo os objetivos e resultados do resumo

**Formatado:** Não Realce

**Palavras-chave:** Escola, Animais, Ensino, Meio ambiente

### Introdução

A Educação é um ato de aplicação de conhecimento, baseado na pedagogia, na instrução e ensino propriamente dito. Nesse contexto, vale ressaltar a educação ambiental como um processo pedagógico capaz de moldar indivíduos com responsabilidade ambiental e cultural, sendo essa uma dimensão essencial da educação fundamental e base de um desenvolvimento pessoal e social (Sauvé, 2005).

De acordo com BRASIL a lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999, capítulo 1 Art. 1º, entende-se por educação ambiental o processo por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade. E ainda, no inciso II dá as providências às instituições educativas, promover a educação ambiental de maneira integrada aos programas educacionais que desenvolvem. O Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global é atualmente a referência para educação ambiental no mundo, que visa cooperar o diálogo entre indivíduos e instituições.

Nesse sentido, o papel dos alunos de ciências agrárias da Universidade Federal Rural da Amazônia (UFRA), como democratizador das informações ambientais na escola Virgílio Libonatti, tem como comprometimento formar alunos com interesse nas questões ambientais, sensibilizar a

**Comentado [R5]:** Ajustar formatação segundo a ABNT.

**Formatado:** Fonte: Times New Roman

**Código de campo alterado**



comunidade escolar, influenciar atitudes e opiniões a respeito do meio ambiente, assim como formar tomadores de atitude e formadores de opinião.

**Formatado:** Realce

**Comentado [R6]:** Revisar palavras e expressões repetitivas

**Formatado:** Fonte: Times New Roman

**Formatado:** Cor da fonte: Preto, Padrão: Transparente (Branco)

**Formatado:** Realce

**Comentado [R7]:** Sugestão: Examinar abreviações segundo a ABNT.

**Formatado:** Fonte: Times New Roman

Mediante o exposto, este trabalho tem por finalidade discutir e disseminar as experiências e práticas pedagógicas de educação ambiental que estão sendo realizadas na Escola Pública Virgílio Libonatti para crianças de ensino fundamental por discentes da área de ciências agrárias dos cursos de de Zootecnia, Engenharias Ambiental, florestal, de pesca e Agronomia, Agronomia, Eng<sup>o</sup> Ambiental, Eng<sup>o</sup> florestal, Eng<sup>o</sup> de pesca e Zootecnia, com o suporte pedagógico de docentes da UFRA Campus Belém, em parceria com os docentes da rede estadual de ensino. Trata-se de um projeto de extensão que, a partir da adoção de uma metodologia interdisciplinar, visa formar novos hábitos de valorização do meio ambiente e do ser humano, que conduzam à reflexão na busca de soluções criativas para os problemas socioambientais urbanos a partir de um ambiente interinstitucional de aprendizagem coletiva.

### Material e Métodos

A área de estudo desta pesquisa é a Escola Pública de Ensino Fundamental Virgílio Libonatti, que funciona no Campus da UFRA, no Bairro da Terra Firme, na Cidade de Belém, Pará. Trata-se de um estudo de caso a partir da experiência da prática pedagógica em educação ambiental junto a 140 crianças do 1º ao 5º ano, no ano de 2017. Buscar-se-á, com esse estudo, apresentar a metodologia de ensino adotada no projeto de extensão intitulado “A Prática da Educação Ambiental no Ensino Público Fundamental de 1º ao 5º ano, no Bairro da Terra Firme, Cidade de Belém”. Este trabalho foi elaborado tendo como base dados secundários, os quais foram utilizados para análise qualitativa e apresentação de aspectos teóricos e conceituais sobre a importância da educação ambiental no ensino fundamental e os dados primários foram provenientes da experiência realizada com a execução do projeto (práticas pedagógicas) que serão objeto da discussão de resultados deste trabalho.

As práticas sobre educação ambiental foram divididas em cinco subgrupos: Estudo da água, Estudo dos animais, Horta/Soles e paisagismo, Ética e cidadania/dania e meio ambiente e resíduos sólidos.

A zootecnia teve importância quanto à sua atuação no subgrupo de estudo dos animais, enfatizando a importância destes na preservação da fauna e da flora, por meio de aulas teóricas e dinâmicas lúdicas, além de visitas ao museu de zoologia e ao projeto carroceiro na UFRA.

Os conteúdos abordados nas aulas teóricas envolveram os temas: A importância dos animais silvestres, moradia dos animais domésticos e silvestres, sociedade das abelhas e formigas, cadeia e teia alimentar e zoonoses. Nas aulas práticas do museu de zoologia as crianças tiveram a oportunidade de ver animais taxidermizados, coleção de insetos e conhecer um pouco da fauna amazônica.

### Resultados e Discussão

As crianças que receberam aulas do subgrupo estudos dos animais tiveram estudos sobre os animais domésticos e silvestres, a importância da fauna e da flora e realizou visitas ao museu de zoologia da UFRA (Figura 01).

apresentaram no dia do meio ambiente o aprendizado obtido com o grupo (Figura 01). Além disso foi realizada a coleta dos resíduos da escola feita pelas crianças e plantio de mudas de árvores nativas em torno da escola (Figura 02).

Fotografia 01: visita ao museu de zoologia UFRA pela a 5ª série

**Formatado:** Não Realce

**Formatado:** Recuo: Primeira linha: 0 cm



Fonte: Acervo do projeto.

Fotografia: Plantio de mudas arbóreas

Figura 01: apresentação feita pelos alunos no dia do meio ambiente



Fonte: Acervo do projeto.

O subgrupo estudo da água apresentou aulas referente a conservação e medidas de como diminuir o desperdício e abordou o ciclo da chuva entre outros (fotografia 03).

Fotografia 03: desenhos sobre o ciclo da chuva

**Formatado:** Fonte: 10 pt

**Formatado:** À esquerda, Recuo: À esquerda: 2,5 cm, Primeira linha: 0 cm

**Formatado:** Fonte: 10 pt

**Comentado [R8]:** Formatar imagem, conforme as normas da ABNT.

**Formatado:** Não Realce

**Formatado:** Recuo: Primeira linha: 0 cm

**Formatado:** Fonte: Times New Roman, 12 pt

**Comentado [R9]:** Formatar imagem, conforme as normas da ABNT.

**Formatado:** Realce

**Formatado:** Fonte: Times New Roman, 12 pt

**Formatado:** Fonte: Times New Roman, 12 pt

**Formatado:** À esquerda, Recuo: À esquerda: 3,75 cm, Primeira linha: 0 cm, Espaçamento entre linhas: 1,5 linhas

**Formatado:** Fonte: 10 pt, Não Realce

**Formatado:** Não Realce

**Formatado:** Justificado, Recuo: Primeira linha: 1,25 cm

**Formatado:** Espaçamento entre linhas: 1,5 linhas



Fonte: Acervo do projeto

Já o subgrupo de horta e paisagismo junto com o subgrupo de resíduos sólidos desenvolveram uma gincana para a coleta de garrafas pets, que foram utilizadas na construção de uma horta para a escola com a ajuda dos alunos (fotografia 04), onde será cuidada pelo os próprios discentes e docentes da Virgílio Libonatti, com o objetivo de complementar a merenda escolar e por fim elaboraram o paisagismo em torno e dentro da escola.

Fotografia 04: alunos ajudando na construção da horta



Fonte: acervo do projeto

O subgrupo ética e cidadania desenvolve atividades sobre valores e princípios éticos atuando no âmbito comportamental das crianças, por exemplo: como tratar os seres vivos e a natureza, questões de higiene e saúde por meio de atividades com elaboração de cartazes e maquetes. Figura 02: Plantio de mudas arbóreas

A partir das aulas que os alunos da escola tiveram, pode-se observar a consciência obtida em relação aos temas abordados por cada subgrupo ~~relação aos animais, domésticos e silvestres,~~ e ~~também como~~ essa relação universidade agrária e escola atuaram para a consolidação de um tema importante relacionado à educação ambiental para alunos da rede pública (Fotografia 05). Por fim, houve o envolvimento da comunidade escolar, com o auxílio dos pais dos alunos e apoio destes para realização de atividades e ações na escola.

Fotografia 05: turma da 4ª série em interação com os espaços da UFRA

**Formatado:** À esquerda, Recuo: À esquerda: 3,75 cm, Espaçamento entre linhas: 1,5 linhas

**Formatado:** Fonte: 12 pt

**Formatado:** Justificado

**Formatado:** Fonte: 12 pt

**Formatado:** Fonte: 12 pt

**Formatado:** Fonte: 12 pt

**Formatado:** Fonte: 12 pt

**Formatado:** À esquerda, Recuo: À esquerda: 2,5 cm, Primeira linha: 1,25 cm

**Formatado:** Justificado

**Formatado:** Fonte: 12 pt

**Comentado [R10]:** Formatar imagem, conforme as normas da ABNT.

**Formatado:** Fonte: 11 pt

**Formatado:** Fonte: 11 pt

**Formatado:** Fonte: Times New Roman, 12 pt, Cor da fonte: Preto

**Formatado:** Fonte: 11 pt

**Formatado:** Justificado, Recuo: Primeira linha: 0 cm

**Formatado:** Recuo: Primeira linha: 0 cm



Fonte: acervo do projeto

### Conclusões

A inserção da comunidade escolar e da universidade demonstrou que é uma excelente parceria para o incentivo da educação ambiental para as crianças, além de influenciar positivamente a vida acadêmica destes alunos. Além do mais, a adoção de uma metodologia interdisciplinar voltada para a prática da educação ambiental tem demonstrado ser mais eficaz no processo de aprendizagem para alunos do ensino fundamental, por meio de um ensino lúdico, com práticas que estimulam o visual e o movimento físico, elevando, assim, a capacidade de aprendizagem das crianças, por substituir o ensino tradicional sobre o assunto.

A inserção da comunidade escolar e da universidade demonstrou que é uma excelente parceria para o incentivo da educação ambiental, para as crianças, além de influenciar positivamente a vida acadêmica destes alunos. Além do mais, a adoção de uma metodologia interdisciplinar voltada para a prática da educação ambiental tem demonstrado ser mais eficaz no processo de aprendizagem para alunos do ensino fundamental, por substituir o ensino tradicional, teórico de sala de aula, por um ensino lúdico, com práticas que estimulam o visual e o movimento físico, elevando, assim, a capacidade de aprendizagem das crianças.

Ressalta-se que este projeto iniciou as atividades em 17 de Janeiro e ainda está em andamento, razão pela qual este assunto não se esgota neste trabalho, podendo ser objeto de estudos mais aprofundados futuramente a partir da análise que poderá ser feita a partir dos indicadores de avaliação descritos no projeto de extensão. Acredita-se que as inferências realizadas a partir de estudos desta natureza em muito poderão contribuir para o avanço do ensino da educação ambiental junto a crianças do ensino fundamental.

### Agradecimentos

UFRA (Aceep Júnior), SEDUC (Escola Virgílio Libonati), Banco da Amazônia (Patrocinador), UFPA (GEMAS), Inteceleri, Funpea, e a todos os discentes e docentes envolvidos,

UFRA (Aceep Júnior)

SEDUC (Escola Virgílio Libonattvirgivi)

UFPA (GEMAS)

Banco da Amazônia (Patrocinador)

Inteceleri

FUNPEA

Discentes dos cursos envolvidos no projeto

Docentes envolvidos da UFRA

**Formatado:** À esquerda, Recuo: À esquerda: 2,5 cm

**Formatado:** Fonte: 11 pt, Não Negrito

**Comentado [R11]:** Fazer uma revisão na ortográfica e na coerência do parágrafo, conforme os objetivos e os resultados obtidos na ação/pesquisa.

**Formatado:** Não Realce

**Formatado:** Não Realce

**Formatado:** Não Realce

**Formatado:** Não Realce

**Comentado [R12]:** Fazer uma revisão na ortográfica e na coerência do parágrafo, conforme os objetivos e os resultados obtidos na ação/pesquisa.

**Comentado [R13]:** Fazer revisão ortográfica e normalização segundo a ABNT.

**Formatado:** Fonte: Times New Roman, 12 pt

**Formatado:** Fonte: Times New Roman, 12 pt

**Comentado [R14]:** Fazer revisão ortográfica e normalização segundo a ABNT.

**Formatado:** Não Realce

**Formatado:** Fonte: Times New Roman, 12 pt

**Formatado:** Não Realce

**Formatado:** Não Realce

**Formatado:** Não Realce

**Formatado:** Fonte: Times New Roman, 12 pt



### Referências

**BRASIL.** Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999. Política Nacional de Educação Ambiental. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil. Brasília-DF. 1999. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L9795.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9795.htm)> Acesso em: 10 ago. 2017.

**SAUVÉ L.** Educação Ambiental: possibilidades e limitações Educação e Pesquisa. São Paulo, v. 31, n. 2, p. 317-322, maio/ago. 2005.

Treaty on Environmental Education for Sustainable Societies and Global Responsibility. Disponível em: [http://www.stakeholderforum.org/fileadmin/files/Earth\\_Summit\\_2012/1992\\_treaties/Treaty\\_on\\_Environmental\\_Education\\_for\\_Sustainable\\_Societies\\_and\\_Global\\_Responsibility.pdf](http://www.stakeholderforum.org/fileadmin/files/Earth_Summit_2012/1992_treaties/Treaty_on_Environmental_Education_for_Sustainable_Societies_and_Global_Responsibility.pdf) Acesso em: 10 ago. 2017

**SAUVÉ L.** Educação Ambiental: possibilidades e limitações Educação e Pesquisa. São Paulo, v. 31, n. 2, p. 317-322, maio/ago. 2005.

**BRASIL.** Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências.. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 27 abr. 1999. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L9795.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9795.htm)> Acesso em: 10 ago. 2017.

Treaty on Environmental Education for Sustainable Societies and Global Responsibility. Disponível em: <[http://www.stakeholderforum.org/fileadmin/files/Earth\\_Summit\\_2012/1992\\_treaties/Treaty\\_on\\_Environmental\\_Education\\_for\\_Sustainable\\_Societies\\_and\\_Global\\_Responsibility.pdf](http://www.stakeholderforum.org/fileadmin/files/Earth_Summit_2012/1992_treaties/Treaty_on_Environmental_Education_for_Sustainable_Societies_and_Global_Responsibility.pdf)> Acesso em: 10 ago. 2017

**Comentado [R15]:** Ajustar ortografia e formatação, segundo a ABNT.

**Formatado:** Não Realce

**Formatado:** Hyperlink, Fonte: Calibri, 11 pt, Não Realce

**Formatado:** Não Realce

**Comentado [R16]:** Ajustar formatação, segundo a ABNT.

**Formatado:** Não Realce

**Formatado:** Não Realce

**Comentado [R17]:** Ajustar formatação, segundo a ABNT.

**Formatado:** Não Realce

**Formatado:** Não Realce

**Formatado:** Não Realce

**Formatado:** Não Realce

**Comentado [R18]:** Ajustar formatação, segundo a ABNT.

**Formatado:** Realce

**Formatado:** Realce

**Formatado:** Realce

**Comentado [R19]:** Ajustar ortografia e formatação, segundo a ABNT.

**Formatado:** Realce

**Formatado:** Realce

**Formatado:** Realce

**Formatado:** Realce

**Comentado [R20]:** Ajustar formatação, segundo a ABNT.

**Formatado:** Realce

**Formatado:** Realce