

Joinville/SC – 26 a 29 de Setembro de 2017  
UDESC/UNISOCIESC  
“Inovação no Ensino/Aprendizagem em  
Engenharia”



**COBENGE 2017**  
XLV CONGRESSO BRASILEIRO DE EDUCAÇÃO EM ENGENHARIA

## **O PET COMO FOMENTADOR DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL: RELATO DA AÇÃO FORPET 2017**

**Ana I. L. Teles** – isaloteles@gmail.com  
Universidade Federal do Pará, Faculdade de Engenharia Sanitária e Ambiental  
Rua Augusto Corrêa, 1  
66075-110 – Belém – Pará

**Bárbara V. M. P. Xavier** – barbarapismel@gmail.com  
Rua Augusto Corrêa, 1  
66075-110 – Belém – Pará

**Cleyanne K. B. Souto** – csouto10@gmail.com  
Rua Augusto Corrêa, 1  
66075-110 – Belém – Pará

**Éverton C. Dias** – eng\_evertondias@hotmail.com  
Rua Augusto Corrêa, 1  
66075-110 – Belém – Pará

**Karoline C. Barros** – xkarolinebarros@hotmail.com  
Rua Augusto Corrêa, 1  
66075-110 – Belém – Pará

**Natasha C. R. Gomes** – cibellirgomes@gmail.com  
Rua Augusto Corrêa, 1  
66075-110 – Belém – Pará

**Luysy K. F. Prata** – luysyprata@hotmail.com  
Rua Augusto Corrêa, 1  
66075-110 – Belém – Pará

**Aline A. Andrade** – aline\_andrade91@hotmail.com  
Rua Augusto Corrêa, 1  
66075-110 – Belém – Pará

**Elys E.S. A Torres** – elystorres2@gmail.com  
Rua Augusto Corrêa, 1  
66075-110 – Belém – Pará

Organização



Promoção



Joinville/SC – 26 a 29 de Setembro de 2017  
UDESC/UNISOCIESC  
“Inovação no Ensino/Aprendizagem em  
Engenharia”



**COBENGE 2017**  
XLV CONGRESSO BRASILEIRO DE EDUCAÇÃO EM ENGENHARIA

**Ligia P. Souza** – ligiadapaz@outlook.com  
Rua Augusto Corrêa, 1  
66075-110 – Belém – Pará

**Lindemberg L. Fernandes** - linlimfer@gmail.com  
Rua Augusto Corrêa, 1  
66075-110 – Belém – Pará

**Resumo:** *A crescente preocupação com o meio ambiente demanda ações de médio a longo prazo para preservar o planeta. Entre elas, a educação ambiental inserida desde o início da vida escolar do ser humano é de suma importância para a perpetuação desta nova ordem que busca a conscientização da população mundial para com os problemas ambientais ocasionados pela ação do homem. Desse modo, o presente trabalho aborda o relato de uma atividade de extensão realizada pelo Programa de Educação Tutorial (PET) do curso de Engenharia Sanitária e Ambiental, da Universidade Federal do Pará (UFPA), durante o XXIV Fórum Paraense dos Grupos PET (FORPET), a qual procurou encorajar o aprendizado das crianças da faixa etária de 5 a 10 anos de uma escola pública, localizada em Belém - PA, a respeito da importância ambiental dentro dos quatro eixos do saneamento: água, esgoto, resíduo sólido e drenagem. Por fim, aborda de que forma esta ação trará reflexos no futuro.*

**Palavras-chave:** *Relato, Educação ambiental, PET.*

## 1. INTRODUÇÃO

O Programa de Educação Tutorial (PET), criado em 1979 pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) e desde 1999 administrado pelo Departamento de Modernização e Programas de Educação Superior (DEPEM) da Secretaria de Educação Superior do Ministério da Educação, traz como objetivo principal

*promover a formação ampla e de qualidade acadêmica dos alunos de graduação envolvidos direta ou indiretamente com o programa, estimulando a fixação de valores que reforcem a cidadania e consciência social de todos os participantes e a melhoria dos cursos de graduação. (MANUAL DE ORIENTAÇÕES PET, 2006).*

O PET do curso de Engenharia Sanitária e Ambiental da Universidade Federal do Pará (UFPA), criado em 2013, desenvolve atividades de ensino, pesquisa e extensão, como palestras, produção de trabalhos acadêmicos, minicursos, entre outros.

Um dos temas que o PET aborda em suas atividades de extensão é a Educação Ambiental (EA). A EA começou a ganhar importância em meados da década de 1960/1970, com o aumento do movimento de defesa do meio ambiente. A Conferência de Estocolmo foi o primeiro evento que reuniu representantes de várias partes do mundo com a finalidade de debater as questões ambientais e, de acordo com Dias (2000), enfatizou a educação ambiental como forma de combate e crítica dos problemas ambientais existentes na época. Atualmente, o tema

ganha

Organização



Promoção





cada vez mais atenção em discussões nas esferas políticas, acadêmicas e nas mídias, em todas as escalas, local, regional, nacional e global.

Segundo LIMA (2006), a EA é um processo em construção, desenvolvido para a comunidade em geral, em áreas públicas e em empresas e indústrias, através de atividades culturais, meios de comunicação, pelo Poder Público, por meio de ações de extensão universitária, entre outras entidades. Muito mais que abordar o tema "meio ambiente", OLIVEIRA (2000) apud AQUIME (2011), afirma que a EA deve ser encarada como um processo voltado para uma perspectiva histórica, antropológica, econômica, social, cultural e ecológica. Assim, todos esses aspectos da EA devem ser levados em consideração quando alguma ação de educação for planejada e/ou colocada em prática.

A Lei n.º 9.795 de abril de 1999, dispõe sobre a EA e Institui a Política Nacional de Educação Ambiental, classificando a mesma como formal ou não formal. De acordo com REIS *et al.* (2011), educação formal é "especificada e desenvolvida nos currículos (Parâmetros Curriculares Nacionais [PCNs]), das instituições públicas e privadas vinculadas aos sistemas federais, estaduais e municipais de ensino", enquanto a não formal, por atividades de conscientização coletiva a respeito de questões ambientais e sobre como o indivíduo pode agir na defesa do meio ambiente. Logo, a ação realizada pelo PET pode ser considerada como uma atividade de EA não formal.

Portanto, o presente trabalho caracteriza-se como um relato de uma experiência de uma atividade de extensão de EA, que foi realizada com os alunos da Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio (EEEFM) Prof. Virgílio Libonati, no dia 25 de março de 2017, no XXIV Fórum Paraense dos Grupos PET (FORPET) do estado do Pará, ocorrido na Universidade Federal Rural da Amazônia (UFRA), campus Belém - PA, sendo este um encontro anual cujo objetivo é reunir os grupos PET do Pará para discutir sobre temas relevantes aos grupos, com o princípio da indissociabilidade da pesquisa, ensino e extensão.

## 2. METODOLOGIA

A pesquisa foi feita de forma exploratória e descritiva, a partir de uma pesquisa bibliográfica, como livros, teses, revistas científicas, para fundamentação teórica. No segundo momento foi feita a atividade de campo, com a atuação direta do grupo, como a participação no evento e dentre as atividades desenvolvidas e programadas, foi feita a apresentação sobre o saneamento, além de atividades sobre EA para uma turma de alunos da Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio (EEEFM) Prof. Virgílio Libonati.

## 3. RESULTADOS E DISCUSSÕES

O FORPET é um encontro anual dos grupos PETs do Estado do Pará que tem como objetivo discutir o tripé da pesquisa, ensino e extensão, seguindo o princípio da indissociabilidade, no qual os resultados dos debates deste evento são levados a um fórum de discussão mais abrangente, o Encontro Norte de Grupos PET – NORTEPET e, posteriormente, para o Encontro Nacional dos Grupos PET – ENAPET. Todos esses encontros são realizados anualmente. O tema para discussão do Fórum desse ano foi "PET e a PEC 55, e agora?" devido à atual situação político-social do Brasil e as consequências esperadas no ensino superior,

Organização



Promoção





especialmente nos grupos PETs. Também foram discutidos temas como: troca de tutores ocorridas no ano de 2016, a importância do PET para a IES e o que se espera da execução das atividades dos grupos com a aprovação da PEC 55. O encontro ocorreu entre os dias 23 e 25 de março na Universidade Rural do Pará (UFRA), localizada na Av. Perimetral, 2501, Belém - PA.

Segundo a programação do evento, o último dia foi destinado a realização de uma ação com os alunos de uma escola, além da comunidade local. Sendo o dia 25 de março, destinado para esta atividade, então se realizou a atividade de ensino com os alunos da EEEFM Prof. Virgílio Libonati, localizada na UFRA, com o público alvo de 150 alunos e a comunidade ao redor da escola. O PET Engenharia Sanitária e Ambiental, ficou responsável por 25 alunos sendo estes entre idades de 5 a 10 anos, de diversas turmas ano do Ensino Fundamental I.

A atividade iniciou-se às 8:00 horas e terminou às 11:00 horas, com um total de 25 participantes divididos em duas turmas de 12 e 13 alunos. A atividade planejada para a ação foi o "Bingo das ideias sustentáveis", junto à apresentação da animação "O futuro que queremos", produzida baseada na cartilha homônima, desenvolvida pelo Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE). Entretanto, ao chegar ao local, o grupo percebeu que em virtude do grau de escolaridade e faixa etária, muitas crianças tinham dificuldades com a leitura, o que impediu a atividade do bingo.

Para iniciar a atividade, cada petiano se apresentou, destacando o semestre que estava cursando, nome e idade, e as crianças se apresentaram da mesma forma, com nome, idade e série. Foi apresentado para a primeira turma a animação "O futuro que queremos". O vídeo aborda a questão da economia verde, desenvolvimento sustentável e erradicação da pobreza. Após esse momento, os membros do PET utilizaram o quadro branco para desenvolver uma aula bem didática que teve como objetivo apresentar a importância da educação ambiental integrada aos quatro eixos do saneamento – água, esgoto, resíduo sólido e drenagem (Figura 1). As crianças interagiram de forma positiva e relataram como era a realidade do saneamento aonde vivem.

Organização



Promoção





Figura 1: Aula sobre os quatro eixos do saneamento e sua importância ao meio ambiente



Ao fim da aula, foi pedido para que elas ilustrassem o que haviam aprendido ou o que elas vivenciavam nas redondezas de suas moradias que tinham a ver com os assuntos abordados. Os petianos auxiliaram-nas a escrever, desenhar e pintar. Além disso, foram aplicadas perguntas sobre alfabetização. Na segunda turma foi também apresentado a aula sobre saneamento, a qual também foi finalizada com a ilustração do assunto lecionado. Ambas as turmas receberam brindes como copos (para evitar o uso de descartáveis) e material escolar (lápiz, borracha, apontador, giz de cera e lápis de cor).

Com as ilustrações feitas obteve-se uma boa resposta de aprendizado das crianças acerca do assunto tratado nas atividades. Houve muita interação com perguntas, diálogos e curiosidade por parte delas. Os desenhos feitos pelos alunos tratavam, em maioria, de meio ambiente com frases “não jogue o lixo no chão” e “proteja a natureza”. Além disso, houve o relato das crianças sobre o saneamento no local aonde vivem. A maioria mora perto da escola e relataram casos de resíduo acumulado nas vias e que algumas já contraíram doenças de veiculação hídrica.

#### 4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com esse trabalho pode-se perceber o potencial da EA e como formar verdadeiros agentes de transformação do meio ambiente.

A atividade realizada na escola EEEFM Prof. Virgílio Libonati, foi de extrema importância de trabalhar a EA não formal focada nas temáticas dos resíduos sólidos, água, esgoto e drenagem com os alunos de ensino fundamental, visto que o saneamento no bairro da Terra Firme (onde a escola está localizada e aonde a maioria dos alunos vivem) é precário. Os relatos dos alunos sobre sua moradia e das dificuldades na questão saneamento básico, contribui para a dificuldade dos mesmos. Portanto, ao aprender sobre os principais conceitos do saneamento e da importância de conservar o meio ambiente, os estudantes podem ajudar a sensibilizar não

Organização



Promoção







somente a comunidade no entorno da escola, mas outras comunidades aonde residam os demais alunos. Além disso, a ação desenvolvida trouxe um retorno positivo aos integrantes do PET, pois a visita proporcionou a conhecer a realidade dos alunos e ao externar através do ensino sobre o curso de engenharia sanitária e ambiental, houve a integração da teoria à prática levando o conhecimento para fora do ambiente universitário.

## 5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AQUIME, Maria Luiza Pantoja; UNIVERSIDADE DA AMAZÔNIA. Educação ambiental no espaço urbano de Belém-PA: análise das atitudes pró-ambientais em uma escola municipal, 2011. 143p, il. Dissertação (Mestrado).

BRASIL. Lei n. ° 9.795, de 27 de abril de 1999. Publicada no Diário Oficial da União em 28 de abril de 1999.

DIAS, G.F. *Educação Ambiental: princípios e práticas*. São Paulo: Gaia, 2000

LIMA, A. Refletindo sobre a educação ambiental não formal. *Com Scientia Ambiental*, Paraná, v. 1, n. 1, jul/dez., 2006. Disponível em: <<http://www.comscientia-nimad.ufpr.br/2006/01/acervocientifico.htm>>. Acesso em: 19 mai. 2017.

MANUAL DE ORIENTAÇÕES PET. Disponível em <[http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_docman&view=download&alias=338-manualorientabasicas&category\\_slug=pets-programa-de-educacao-tutorial&Itemid=30192](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=338-manualorientabasicas&category_slug=pets-programa-de-educacao-tutorial&Itemid=30192)>. Acesso em: 18 mai. 2017.

REIS *et al.* Conscientização ambiental: da Educação Formal a Não Formal. *Revista Fluminense de Extensão Universitária*, Vassouras, v. 2, n. 1, p. 47-60, jan/jun., 2012.

## THE PET GROUP AS A PROMOTER OF ENVIRONMENTAL EDUCATION: FORPET 2017 ACTION REPORT

**Abstract:** *The growing concern for the environment demands medium to long-term actions to preserve the planet. Among them, the environmental education inserted from the beginning of the human being's school life is of paramount importance for the perpetuation of this new order that seeks the awareness of the world population to the environmental problems caused by the action of man. Therefore, the present work addresses the report of an extension activity carried out by the Tutorial Education Program (PET) of the Sanitary and Environmental Engineering course of the Federal University of Pará (UFPA), during the XXIV PET Groups' Paraense Forum (FORPET), which sought to encourage the learning of children in the 5 to 10 year age group of a public school, located in Belém - PA, on environmental importance within the four areas of sanitation: water, sewage, solid waste and drainage, emphasizing how this action will reflect in the future.*

Organização



**UDESC**  
UNIVERSIDADE  
DO ESTADO DE  
SANTA CATARINA



Promoção



Joinville/SC – 26 a 29 de Setembro de 2017  
UDESC/UNISOCIESC  
“Inovação no Ensino/Aprendizagem em  
Engenharia”



**COBENGE 2017**  
XLV CONGRESSO BRASILEIRO DE EDUCAÇÃO EM ENGENHARIA

***Key-words:*** Report, Environmental education, PET.

Organização



Promoção

