

# AÇÕES EXTENSIONISTAS NO ÂMBITO DOS CURSOS DE ENGENHARIA AMBIENTAL E ENGENHARIA AMBIENTAL E SANITÁRIA DA UEMS/DOURADOS

Unidade Universitária/Curso: Dourados /Engenharia ambiental e Sanitária

ASMUS, Rosa Maria Farias<sup>(1)</sup> ([rosaasmus@uems.br](mailto:rosaasmus@uems.br)); REIS, Cristiane Marques<sup>(2)</sup> ([creism@uems.br](mailto:creism@uems.br)); RIBEIRO, Vinícius de Oliveira<sup>(3)</sup> ([vinicius.ribeiro@uems.br](mailto:vinicius.ribeiro@uems.br)); MIRANDA, Elka Élice Vasco<sup>(4)</sup> ([elkaelice@uems.br](mailto:elkaelice@uems.br)); GALBETTI, Taís Arriero Shinma<sup>(5)</sup> ([taisarriero@uems.br](mailto:taisarriero@uems.br)); SANTOS, Anderson Secco<sup>(6)</sup> ([anderson.ambiente@gmail.com](mailto:anderson.ambiente@gmail.com)).

<sup>(1)</sup> a <sup>(5)</sup> – Professor(a) efetivo (a) do Curso de Engenharia Ambiental e Sanitária;

<sup>(6)</sup> – Professor não efetivo do Curso de Engenharia Ambiental e Sanitária.

Área temática: Educação

## INTRODUÇÃO

O curso de Engenharia Ambiental e sua nova grade, com a denominação de Engenharia Ambiental e Sanitária, tem muitas disciplinas que elaboram e realizam ações práticas ou, minimamente, demonstrativas de suas técnicas e informações específicas da formação do engenheiro ambiental. Estas atividades práticas são comprometidas com as ementas das disciplinas e aplicadas em uma condição de realidade, fora do campus da UEMS, em Dourados, para um público que tem pertinência com a informação/técnica/tecnologia disponibilizada. Entretanto, as atividades não eram registradas, não compunham nenhuma lista para avaliação do curso e só eram lembradas pelas fotografias. A partir de 2017, experimentalmente, a coordenação do curso, apoiada pelo seu Colegiado, optou por organizá-las. Atividades de extensão começaram a ser citadas nos Planos de Ensino das disciplinas, identificando o conteúdo, público alvo, carga horária e forma de avaliação. Atende-se assim a norma do Plano Nacional de Educação 2014-2024 (BRASIL, 2014), Meta 12, Estratégia 12.7, acerca de 10% da carga horária do curso ser dedicada à extensão universitária (creditação da extensão). Os locais em que as atividades foram realizadas variaram em função do público alvo, dos convites de instituições públicas recebidos, da data do evento/estação do ano. Este projeto materializou a forma indicada no projeto pedagógico da nova grade curricular, Curso de Engenharia Ambiental e Sanitária, de acolher estas atividades, conforme item 13 “Integração entre ensino, pesquisa, extensão e pós-graduação.” (Oliveira e outros, 2017, p. 31-32). Alunos não contabilizam a carga horária neste projeto como em extensão, pois ela já está contabilizada na carga horária da disciplina.

## OBJETIVOS

**Geral:** Fomentar, acolher, acompanhar e registrar atividades de extensão desenvolvidas no curso de Engenharia Ambiental.

**Específicos:** Estimular a elaboração de ações de extensão nas disciplinas do curso de Engenharia Ambiental e Sanitária; induzir os alunos a desenvolverem atividades da sua área de formação como prévio treinamento profissional e disponibilizar à sociedade douradense conhecimentos, técnicas e tecnologias na área ambiental e tecnológica de forma lúdica.

## METODOLOGIA

O projeto se desenvolveu de forma semestral, de fevereiro a julho e de agosto a dezembro, pois todas as disciplinas do Curso são semestrais. Ao início de cada semestre, quando das reuniões pedagógicas, foi fomentada a disponibilização e organização de uma parte da carga horária das disciplinas (4 a 15 horas) para a prática extensionista de algum, ou alguns, de seus conteúdos curriculares. Tal programação foi devidamente registrada no Plano de Ensino da disciplina.

Nem todas as disciplinas têm conteúdo de fácil acesso para um público leigo e nem todo professor tem interesse em se deslocar da UEMS para cumprir parte da carga horária de aula em evento na cidade. Nas primeiras reuniões pedagógicas de cada semestre letivo fez-se um convite aos professores do curso para participarem do projeto, com base na necessária creditação da extensão aos alunos e na devolução de conhecimento de uma instituição pública para a sociedade.

Os Planos de Ensino foram avaliados pela coordenação e colegiado de curso e foi dado o apoio, que segue, ao seu desenvolvimento quando foram colocados em prática:

- infra estrutura de apoio
- logística de transporte, contato com a comunicação social da UEMS
- participação na ação desenvolvida
- apoio na avaliação da ação junto ao público alvo
- cobrança e análise do relatório (proposta de formulário a ser desenvolvida)
- registro semestral das atividades com relatório, fotografias, documentos produzidos, citações da mídia, alunos do curso participantes
- lista anual dos alunos com a somatória de carga horária de extensão intra-disciplina para composição da carga horária de creditação de extensão de cada aluno.

Foi realizado, ao início de cada semestre, um levantamento dos eventos previstos e suas datas, junto ao IMAM, IMASUL, CONDAM, Secretaria de Educação, Secretaria de Meio Ambiente e Polícia Ambiental. Foram obtidos os contatos dos responsáveis pelos eventos maiores em Dourados e das escolas interessadas em receber algum tipo de projeto disponibilizado pelo curso.

Todo professor/disciplina que realizou atividades de extensão que compôs a carga horária de creditação da extensão no curso, finalizou seus encargos didáticos no semestre apresentando um relatório (com modelo desenvolvido pela coordenação do projeto) com o registro das ações, fotos e nome dos alunos participantes.

Ao final de cada semestre foi organizada uma lista dos alunos participantes e o total de carga horária individual obtida, para fins de creditação da extensão.

## **RESULTADOS FINAIS**

Todos os objetivos previstos foram alcançados, ocorrendo a ampliação do público alvo/abrangência do projeto, ao serem apresentados Relatos de projetos, na forma de banners, e maquetes. Em Deodápolis, no dia 10 de junho/2022 foram apresentadas maquetes pelos alunos do curso, juntamente com 4 professores, durante a 1ª Feira Ecológica de Deodápolis, que ocorreu no Ginásio Poliesportivo local. Somente lá, o público foi de cerca de 500 pessoas, alunos das escolas locais. Também houve a participação de acadêmicos no desenvolvimento da SEMANA DO MEIO AMBIENTE BRF ALIMENTOS – 2022, ocorrida no dia 08 de junho de 2022. O público foi os colaboradores da empresa. O objetivo da ação foi a promoção de ações de educação e conscientização ambiental aos trabalhadores da fábrica da BRF Alimentos LTDA, promovida pelo setor de Gestão Ambiental da Indústria, alusiva ao Dia Mundial do Meio Ambiente. As atividades foram estruturadas e desenvolvidas pelos alunos do curso, sendo

elas: 1. Apresentação de banners com informes sobre a correta destinação dos resíduos sólidos; 2. Apresentação de banners com informes sobre uso consciente da água; 3. Apresentação de maquete referente a tratamento de esgoto sanitário; 4. Apresentação de maquete referente a aterro sanitário; 5. Realização de oficina consistindo em atividade lúdica de pescaria, para instigar e informar sobre a importância da segregação e da destinação adequada dos resíduos sólidos; 6. Realização de oficina com a aplicação de Quiz de perguntas e respostas sobre questões de educação ambiental e sanitária. O coordenador da ação, prof. Vinícius O. Ribeiro, informou a carga horária da ação: 16 horas (8 h de preparo + 8 h de ação extensionista). Dez alunos do curso treinaram técnicas e softwares diversos para criarem vídeos informativos, mas lúdicos, postados no canal do LASANGE - Laboratório de Modelagem em Saneamento e Geotecnologias

([https://www.youtube.com/watch?v=IyQeDCT9dg&ab\\_channel=LASANGE](https://www.youtube.com/watch?v=IyQeDCT9dg&ab_channel=LASANGE)).

Foram eles:

1 - UNINDO PLANILHA A UM SHAPE EM QGIS 3.10 – postado: 22/12/2021 - 3:59 minutos

2 - EPANET #1 - download, instalação e passos iniciais – postado: 17/07/2022 - 4:38 minutos

3 - Compostagem. Postado: 28/06/2022 - 09:38 minutos.

4 - PGRS – Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos – Postado: 17/07/2022 - 06:52 minutos.

5 - Operação de um Aterro Sanitário. Publicado: 20/07/2022, com 07:31 minutos de duração.

6 - Campanha de conscientização para os moradores do condomínio sobre Coleta Seletiva - optou-se por utilizar o programa “Animaker” para gravação do vídeo, que foi compartilhado aos moradores via WhatsApp no grupo do condomínio.

A atividade incluiu a elaboração de campanhas com panfleto de conscientização para os condôminos.

7 – Para quem tem interesse em implementar a coleta seletiva em seu condomínio. Postado: maio/2022 - 02:10 minutos

8 - Coleta Seletiva -postado: 30/05/2022 - 05:52 minutos

9 - LibreCAD I , inserido: 25/04/2022 - 12:25 min.

10 - LibreCAD II, inserido:10/07/2022 - 24:49 minutos.

11 - Educação em solos. Publicado: 26/08/2022 - 8:26 minutos.

12- Problemas que podem acarretar como uso inadequado do solo. Publicado: 26/08/2022 -1:34 minutos.

13 - Boas Práticas para o manuseio de alimentos. Publicado: 30/08/22, com 3:58 minutos.

14 - Papel da Vigilância Sanitária no controle do manuseio de alimentos. Publicado: 01/09/2022 - 2:09 minutos.

15 - Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos/PGRS. Publicado: 23/08/2022 - 05:12 minutos.

16 - Tipos de Tratamento de Resíduos Sólidos. Publicado: 23/08/2022 - 05:21 minutos.

17 - Como utilizar a plataforma SIRIEMA para um empreendimento/atividade vinculado ao CAR-MS. Publicado: 25/08/2022 - 11:50 minutos.

18 - Como Baixar Cartas Topográficas na Plataforma Geoportal do Exército. Publicado: 27/06/2022 - 8:44 minutos.

19 - Papel Higiênico no Vaso Sanitário – Pode ou não pode? Publicado: 25/08/2022 - 4:17 minutos.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Com base nos objetivos previstos, as ações do projeto ampliaram o conhecimento de alunos do ensino médio e população em geral nas questões ambientais e soluções apresentadas, além de

induzirem a uma familiaridade com estes assuntos, atiçando a curiosidade sobre o tema e a profissão do engenheiro ambiental sanitarista.

Os acadêmicos participantes desenvolveram novas habilidades ao produzirem um vídeo técnico, com sua própria voz e com o domínio do conteúdo.

Em busca de cumprir a carga horária de creditação de extensão, o projeto permitiu que alunos da Engenharia Ambiental e Sanitária se aproximassem da extensão e cumprissem parte da carga horária necessária.

## **BIBLIOGRAFIA**

BRASIL. Plano Nacional de Educação 2014-2024 [recurso eletrônico]: Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014. Brasília: Câmara dos Deputados, Edições Câmara, 2014.

FORPROEX - Fórum de Pró-Reitores das Instituições Públicas de Educação Superior Brasileiras Política Nacional de Extensão Universitária - ebook. Manaus: 2012. Disponível em: <http://proex.ufsc.br/files/2016/04/Pol%C3%ADtica-Nacional-de-Extens%C3%A3o-Universit%C3%A1ria-e-book.pdf> Acesso: 8 mar. 2018.

OLIVEIRA, A. C. C e outros. Projeto Pedagógico de Curso de Graduação: Engenharia Ambiental e Sanitária. Dourados: jun. 2017. Disponível: [http://www.uems.br/graduacao/curso/engenharia-ambiental-bacharelado-dourados/projeto\\_pedagogico](http://www.uems.br/graduacao/curso/engenharia-ambiental-bacharelado-dourados/projeto_pedagogico) Acesso: 10 mar.2018.

PALAVRAS- CHAVE: Creditação de Extensão. Vídeos. Prática extensionista.