

Evento: XXI Jornada de Extensão
ODS: 7 - Energia Acessível e Limpa

ENERGIA AMIGA: NOVAS AÇÕES PARA UMA NOVA REALIDADE¹

FRIENDLY ENERGY: NEW ACTIONS FOR A NEW REALITY

Letícia Raquel Backes², Caroline Daiane Radüns³, Taciana Paula Enderle⁴

¹ Trabalho Desenvolvido Pelo Projeto de Extensão Energia Amiga.

² Bolsista Pibex do Projeto Energia Amiga. Aluna do Curso de Engenharia Elétrica da UNIJUÍ, leticia.backes@sou.unijui.edu.br

³ Professora do Curso de Graduação de Engenharia Elétrica do Departamento de Ciências Exatas e Engenharias da UNIJUÍ.

Coordenadora do Projeto de Extensão Energia Amiga, caroline.raduns@unijui.edu.br

⁴ Professora do Curso de Graduação de Engenharia Elétrica do Departamento de Ciências Exatas e Engenharias da UNIJUÍ. Membro extensionista do Projeto de Extensão Energia Amiga, taciana.enderle@unijui.edu.br

INTRODUÇÃO

A extensão universitária caracteriza-se como um dos elementos formadores da universidade. Juntamente com o ensino e a pesquisa, ela é parte de um imenso ciclo, que possui como resultante o aprendizado e a aplicação prática do mesmo, buscando a melhoria da sociedade em seus diversos setores. Nesta dinâmica, onde todos estão interligados, a extensão universitária possui a importante tarefa de promover uma permanente interação com a sociedade em que está inserida, conhecendo seus anseios e necessidades e possibilitando o acesso da mesma ao conhecimento produzido dentro da universidade, estabelecendo assim uma intensa troca de informações.

Ao conhecer os desafios enfrentados pela localidade em que está inserida, a universidade pode então buscar alternativas para estes problemas e com a colaboração da comunidade, coloca-las em prática, impactando positivamente a sociedade. Dentro deste contexto, surge o Energia Amiga, programa de extensão da Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul (UNIJUÍ). Buscando participar ativamente do desenvolvimento social e sustentável da região, o projeto aborda temas relacionados à energia elétrica, divididos em três linhas de ação: consumo consciente da energia elétrica, uso seguro das instalações elétricas e resíduos tecnológicos.

Como projeto de extensão, as atividades do Energia Amiga acontecem com a participação da comunidade, através da promoção de atividades com professores e alunos do ensino fundamental de escolas públicas dos municípios de Ijuí e Santa Rosa, a fim de relacionar o tema energia elétrica com os conceitos abordados dentro da sala de aula. Porém, no ano de 2020, devido a pandemia causada pelo Covid – 19, as atividades do projeto foram extremamente afetadas. Perante a necessidade do distanciamento social, tornou-se necessário repensar a forma como o projeto se comunica com seu público alvo, para que, desta forma, a saúde e a segurança de todos sejam preservadas.

Palavras-chave: conscientização, responsabilidade, reinvenção.

Keywords: awareness, responsibility, reinvention.

METODOLOGIA

A energia elétrica não é o tema central apenas do projeto Energia Amiga, mas também de inúmeros outros projetos. Isto ocorre devido a sua grande importância no dia a dia da sociedade como um todo.

Evento: XXI Jornada de Extensão
ODS: 7 - Energia Acessível e Limpa

Levando conforto e facilidades para todos os setores e promovendo desenvolvimento, falar sobre seu uso e os impactos recorrentes, tem-se tornado cada vez mais necessário, uma vez que a degradação ambiental é uma realidade.

A ONU (Organização das Nações Unidas) enxerga os jovens como a solução para a atual realidade e não como um problema. O espírito crítico para o desenvolvimento de soluções inovadoras e a vontade de mudança são apenas alguns dos vários motivos que levam a instituição a acreditar nisso, conforme reportagem do EcoDesenvolvimento (2013). Entretanto, para que os jovens possam fazer escolhas conscientes quanto à preservação do meio ambiente, estes precisam ter conhecimento acerca das causas e consequências da degradação ambiental e como ações já desenvolvidas nesta área, podem garantir a preservação dos recursos naturais.

A energia elétrica está diretamente associada ao desenvolvimento sustentável e o seu uso implica em impactos diretos sobre o meio ambiente. Ao conscientizar jovens sobre este assunto, contribui-se para a formação de cidadãos com consciência ambiental que, posteriormente, poderão desenvolver ações junto à comunidade onde vivem, contribuindo para a melhoria da qualidade de vida e o desenvolvimento sustentável.

Para isto, os conhecimentos acerca de uso consciente da energia elétrica, uso seguro de instalações elétricas e resíduos tecnológicos, as três linhas de ação do projeto Energia Amiga, são abordados junto a alunos e professores através de atividades dinâmicas e interativas, que promovem a participação da comunidade escolar como um todo e desafia todos a repensarem seus hábitos. A falta de consciência e responsabilidade em relação ao uso da energia elétrica, da segurança durante a utilização de equipamentos elétricos e da geração de resíduos tecnológicos, caracteriza-se como um problema, tornando necessário ações efetivas junto à comunidade.

O projeto Energia Amiga é desenvolvido nos campi de Ijuí e Santa Rosa e sua equipe conta com professores e bolsistas de três áreas do conhecimento: engenharias, letras e design. Os professores da área das engenharias são responsáveis por desenvolver os conteúdos técnicos e as atividades práticas, como palestras, oficinas e cursos. O professor da área de letras contribui através do apoio a confecção de material didático do projeto, como livros, apostilas e concursos de redação e desenho. O professor da área de design contribui para identidade visual do projeto e a correta utilização dos materiais confeccionados, respeitando as faixas etárias. Os bolsistas do projeto auxiliam no desenvolvimento das atividades e na aplicação das mesmas, interagindo com sua área de estudo e com as demais áreas do conhecimento envolvidas no projeto.

As atividades desenvolvidas pelo projeto seguem a abordagem teórica e prática, dividindo-se em duas principais atividades: a formação de professores e a campanha educativa com alunos, realizadas em escolas públicas dos municípios de Ijuí e Santa Rosa; e uma campanha educativa sobre logística reversa com ênfase em pilhas, lâmpadas e equipamentos eletrônicos, que possui como público alvo a sociedade como um todo.

A atividade que compreende a formação de professores e a campanha educativa com os alunos divide-se em outras seis etapas e tem início com o planejamento das atividades pela equipe do Energia Amiga, onde desenvolve-se o material que será utilizado nas próximas etapas. Na sequência, ocorre a divulgação do projeto para as escolas dos municípios de Ijuí e Santa Rosa. O foco do projeto está nos alunos do terceiro e nono ano do ensino fundamental e de seus respectivos professores. Em

Evento: XXI Jornada de Extensão
ODS: 7 - Energia Acessível e Limp

seguida, iniciam-se as inscrições voluntárias das escolas que possuem interesse em participar das atividades do projeto.

Finalizadas as inscrições das escolas participantes, tem início a quarta etapa da atividade: a formação dos professores. Neste momento, os professores são orientados para que possam desenvolver dentro da sala de aula os temas abordados pelo Energia Amiga, relacionando os mesmos com suas respectivas áreas de atuação. Os professores de ciências são instigados a relacionar os conteúdos estudados em aula à energia elétrica. Os professores de português tomam conhecimento do modelo de redação que será trabalhado com os alunos do nono ano na sexta etapa da atividade. Já os professores de matemática, conhecem os métodos de análise que são utilizados na avaliação econômica relacionada a eficiência energética e consumo consciente.

A quinta etapa conta com a participação dos alunos. As turmas do terceiro ano participam de jogos e dinâmicas que buscam instigar a reflexão sobre a energia elétrica, os desafiando a desenvolver desenhos sobre a temática trabalhada. Os alunos do nono ano por sua vez, participam de uma palestra e de uma atividade prática, que busca incentivá-los a desenvolver uma redação sobre os assuntos trabalhados. Estas atividades acontecem em cada uma das escolas inscritas no projeto, tendo duração de um turno. A sexta e última etapa desta atividade consiste na confecção dos desenhos e redações em sala de aula. Os trabalhos serão inscritos no concurso pelos professores e passarão pela avaliação de uma comissão, que escolherá 20 desenhos e 20 redações que tiveram destaque e que farão parte de um livro. Por fim, realiza-se um evento que conta com a participação das escolas e que objetiva divulgar os resultados do projeto e fazer a entrega de exemplares do livro.

A segunda atividade do projeto compreende uma campanha educativa sobre logística reversa aplicada a pilhas, lâmpadas e equipamentos eletrônicos. Esta atividade divide-se em três etapas e inicia-se com uma coleta de dados, que possui o objetivo de mapear pontos de coleta de pilhas, lâmpadas e equipamentos eletrônicos nos municípios de Ijuí e Santa Rosa e o local de destino destes materiais. De posse destes dados, a atividade prossegue com a análise das informações coletadas por parte de um grupo de estudos, formado por representantes de instituições públicas. Este grupo deverá propor reuniões e palestras com os demais segmentos da sociedade que buscam a correta aplicação da logística reversa.

A terceira e última etapa consiste na realização de reuniões e palestras, com ênfase na responsabilidade compartilhada por todos os envolvidos, fabricação – comércio – consumo, na aplicação do processo de logística reversa para pilhas, lâmpadas e equipamentos eletrônicos.

Através de todas estas ações, o projeto Energia Amiga assume sua responsabilidade como programa de extensão, contribuindo com a socialização do conhecimento produzido dentro da universidade e participando ativamente do desenvolvimento sustentável da região, através da conscientização dos jovens sobre o correto uso da energia elétrica e os impactos positivos causados na sociedade e no meio ambiente.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Ao longo do ano de 2019, as atividades do Energia Amiga ocorreram conforme planejadas inicialmente. As ações do projeto tiveram ênfase em duas das três linhas de ação do mesmo: uso consciente da energia elétrica e uso seguro das instalações elétricas. Através de suas atividades,

Evento: XXI Jornada de Extensão

ODS: 7 - Energia Acessível e Limpa

O Energia Amiga promoveu a interação de diversos setores da sociedade e de várias áreas do conhecimento, levando a inúmeras pessoas conhecimento técnico básico sobre energia elétrica e instalações elétricas, além de promover a reflexão sobre desenvolvimento sustentável e a responsabilidade de cada indivíduo sobre o assunto.

O cronograma do projeto para o ano de 2020 visava a formação de professores e a campanha educativa com alunos, dando ênfase para a terceira linha de ação, os resíduos tecnológicos, além da concretização da segunda atividade do projeto: a campanha educativa sobre logística reversa, que tem como principal objetivo dialogar com a sociedade sobre o destino de pilhas, lâmpadas e equipamentos eletrônicos.

Como programa de extensão, uma das principais características do projeto Energia Amiga sempre foi o contato direto com todos os envolvidos nas atividades, onde podemos citar as visitas realizadas por professores e bolsistas às escolas participantes do projeto e os eventos de divulgação de resultados. Entretanto, em 2020 tornou-se necessário repensar as formas de dialogar com o público alvo. Reinvenção tornou-se a única opção.

Devido à pandemia de Covid – 19, o distanciamento social agora caracteriza-se como a nova realidade. Perante esta situação, inúmeros questionamentos surgem, enquanto a sociedade como um todo sofre os efeitos de uma doença que impacta todos de inúmeras formas.

Não podendo realizar as atividades normalmente, a equipe do Energia Amiga foi desafiada a dar continuidade as ações do projeto mesmo não podendo estar junto de seu público, promovendo a intensa troca de conhecimentos e experiências que sempre aconteceu. Perante a necessidade de estar junto, mesmo estando longe, as redes sociais vêm desempenhando papel fundamental na interação entre o projeto e seu público.

Com uma significativa parcela da população adotando as medidas de distanciamento social e permanecendo em suas residências, o consumo de energia elétrica tende a aumentar. Assim, surge uma possibilidade de voltar a abordar um assunto já trabalhado pelo projeto: a eficiência energética. Através de publicações em redes sociais, leva-se dicas de como cada um pode contribuir com a economia de energia elétrica, tornando suas residências mais eficientes energeticamente. As redes sociais também têm contribuindo para a temática dos equipamentos eletrônicos, onde através de dicas e informações sobre o assunto, o Energia Amiga conscientiza sobre a responsabilidade que a sociedade possui sobre os resíduos tecnológicos que produz e como descarta os mesmos.

Também estão sendo desenvolvidas atividades fora das redes sociais, para interagir com os alunos que iriam participar das ações nas escolas inscritas no projeto. Utilizando-se dos materiais já produzidos pelo Energia Amiga, estão sendo montados kits, que vão contar com histórias em quadrinhos, bloco de desenho, atividades educativas e lápis de colorir. Os kits estão sendo produzidos a partir da parceria entre o projeto e seus apoiadores e após a finalização, serão distribuídos para os alunos das escolas públicas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Um dos grandes desafios para o Energia Amiga, como projeto de extensão, foi repensar suas ações para um período em que uma nova realidade se apresenta. O período atual exige responsabilidade

Evento: XXI Jornada de Extensão

ODS: 7 - Energia Acessível e Limpa

social e ambiental, tornando necessário pensar em soluções para novos problemas, mantendo a responsabilidade e a consciência sobre os desafios e problemas já existentes. Utilizando principalmente a tecnologia, o projeto tem conseguido dialogar com seu público alvo, mesmo não podendo estar próximo do mesmo.

Desta forma, o Energia Amiga segue participando do desenvolvimento sustentável da região, conscientizando vários setores da sociedade sobre a importância das temáticas que aborda e mantendo seu compromisso social com os objetivos do desenvolvimento sustentável que aborda em suas ações: educação de qualidade, energia limpa e acessível e cidades e comunidades sustentáveis.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Raduns, Caroline Daiane, *Projeto Energia Amiga*. 2018. 32f. Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul, Ijuí, 2018.

O que é a extensão universitária? Espaço Científico Cultural. Disponível em: <https://www.ecientificocultural.com/ECC3/oberdan9.htm>. Acesso em: 23 de jun. 2020.

Qual a importância dos jovens para o desenvolvimento sustentável? EcoDesenvolvimento. Disponível em: www.ecodesenvolvimento.org/posts/2013/julho/ecod-basico-importancia-dos-jovens-para-o-#ixzz5TMRnbgF5. Acesso em: 24 de jun. 2020.

Parecer CEUA: 058/15