

EFICIÊNCIA ENERGÉTICA NA ESCOLA: CONTRIBUIÇÕES PARA O INGRESSO DE NOVOS DISCENTES NA ENGENHARIA DE ENERGIA

Patricia Cunha¹

Martín Cruz Rodríguez Paz²

Luiz Fernando de Freitas Gutierrez³

Resumo:

Este trabalho discute sobre a influência de atividades vinculadas ao projeto de extensão universitária "Eficiência Energética na Escola" nas intenções de direcionamento profissional de estudantes do Ensino Médio de Bagé/Rio Grande do Sul. As ações extensionistas foram promovidas por discentes do Curso de Engenharia de Energia da Universidade Federal do Pampa (UNIPAMPA) - Campus Bagé durante o segundo semestre de 2017. Dentre os objetivos principais do projeto, destaca-se a divulgação sobre possíveis áreas de atuação profissional e sobre o mercado de trabalho, assim como o esclarecimento sobre oportunidades de inserção no meio acadêmico ofertadas pela UNIPAMPA com ênfase em Engenharia de Energia. Das abordagens realizadas nas escolas, identificou-se o ingresso de seis estudantes no Curso de Engenharia de Energia no primeiro semestre de 2018. Através desses estudantes concentram-se as análises que identificam contribuições do projeto. O projeto incentiva uma formação cidadã no que tange ao consumo eficiente de energia elétrica. Em consonância com o Plano de Desenvolvimento Institucional 2014-2018 da UNIPAMPA, caracteriza-se como um instrumento de dialética entre teoria-prática, propiciando um movimento de transformação constante de saberes entre universidade e sociedade (sem apropriações de conhecimentos).

Palavras-chave: Eficiência energética; Engenharia de Energia; Ensino Médio

Modalidade de Participação: Iniciação Científica

EFICIÊNCIA ENERGÉTICA NA ESCOLA: CONTRIBUIÇÕES PARA O INGRESSO DE NOVOS DISCENTES NA ENGENHARIA DE ENERGIA

¹ Aluno de graduação. patricia.uaal@gmail.com. Autor principal

² co-autor. martinpaz@unipampa.edu.br. Co-autor

³ Docente. luizgutierrez@protonmail.com. Orientador

EFICIÊNCIA ENERGÉTICA NA ESCOLA: CONTRIBUIÇÕES PARA O INGRESSO DE NOVOS DISCENTES NA ENGENHARIA DE ENERGIA

1 INTRODUÇÃO

Desde o segundo semestre de 2017, o projeto de extensão universitária “Eficiência Energética na Escola” é promovido por docentes, técnicos-administrativos em educação e discentes do Curso de Graduação em Engenharia de Energia (BAEE) da Universidade Federal do Pampa – Campus Bagé (UNIPAMPA-CB). Por meio de abordagens em escolas públicas e privadas de Bagé/Rio Grande do Sul, as ações extensionistas almejam sensibilizar educandos dos Ensinos Infantil, Fundamental e Médio para a concretização de uma cultura voltada ao uso eficiente de energia elétrica (CUNHA et al., 2017). As atividades propostas contemplam apresentações, discussões e demonstrações práticas em sala de aula, sob a colaboração dos professores responsáveis. Ademais, as atividades alinham-se com a concepção da extensão universitária como um processo educativo, cultural e científico. Até o presente momento, contabiliza-se a participação e a colaboração no projeto “Eficiência Energética na Escola” de:

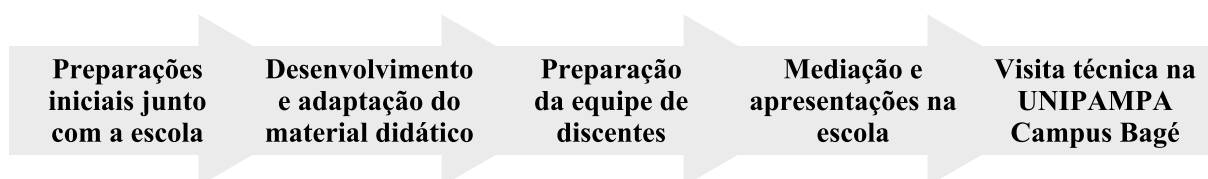
- Três escolas públicas de Bagé;
- Uma escola privada de Bagé;
- Em torno de quinhentos estudantes da Educação Básica e, indiretamente, seus familiares, responsáveis e comunidade em geral;
- Dezenove profissionais da Educação Básica (entre professores, diretores, etc.);
- Trinta e cinco discentes do BAEE da UNIPAMPA-CB;
- Quatro técnicos de laboratório da UNIPAMPA-CB;
- Seis docentes vinculados ao BAEE da UNIPAMPA-CB.

Com maior foco nos estudantes do Ensino Médio, busca-se também divulgar sobre possíveis áreas de atuação profissional e sobre o mercado de trabalho, assim como esclarecer sobre as oportunidades de inserção no meio acadêmico ofertadas pela UNIPAMPA (com ênfase em Engenharia de Energia). Das abordagens realizadas nas escolas, identificou-se o ingresso de seis estudantes no BAEE durante o primeiro semestre de 2018 (participaram das ações extensionistas no segundo semestre de 2017), através dos quais concentram-se as análises desenvolvidas na sequência.

2 METODOLOGIA

As atividades executadas no projeto de extensão universitária “Eficiência Energética na Escola” seguem o planejamento ilustrado no fluxograma da Figura 1. Adaptações são requeridas para adequar as abordagens em sala de aula para os Ensinos Infantil, Fundamental e Médio, respeitando as suas especificidades. Interesses específicos das turmas e dos professores da Educação Básica são também verificados durante os primeiros contatos com a escola.

Figura 1 – Fluxograma de atividades do projeto “Eficiência Energética na Escola”.



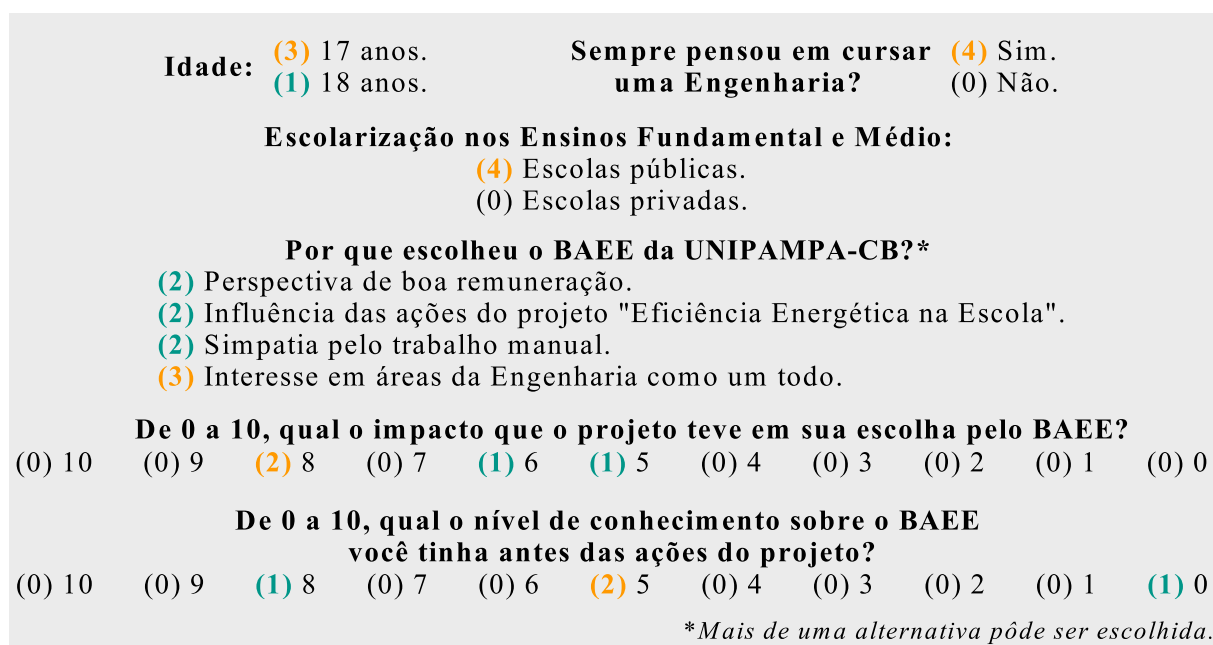
Fonte: Autores, 2018.

Após as preparações iniciais junto com as escolas participantes, desenvolve-se um cronograma com agendamento de encontros e os seus respectivos objetivos (planos de aula). Como indicado na Figura 1, materiais didáticos são elaborados e adaptados durante esta etapa. Existe também uma preparação da equipe de discentes do Curso de Graduação em Engenharia de Energia (BAEE) para o desenvolvimento das atividades nas escolas. A partir disso, as abordagens em sala de aula são realizadas, principalmente por meio de aulas expositivas e dialogadas para as turmas do Ensino Médio, complementadas por demonstrações práticas e dinâmicas de grupo. As abordagens nos Ensinos Infantil e Fundamental demandam geralmente outros tipos de ações como, por exemplo, estratégias de ensino-aprendizagem lúdicas. Ao final das atividades em sala de aula, realiza-se uma visita técnica à UNIPAMPA-CB onde os estudantes são conduzidos por uma série de atividades nos laboratórios do BAEE.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Durante o segundo semestre de 2017, os atuais seis estudantes/calouros do BAEE da UNIPAMPA-CB participaram de ações vinculadas ao projeto que foram realizadas na Escola Estadual de Segundo Grau Doutor Carlos Antônio Kluwe. No primeiro semestre de 2018, eles foram entrevistados com o intuito de verificar a influência que o projeto “Eficiência Energética na Escola” teve no direcionamento profissional para o BAEE. A entrevista caracterizou-se como estruturada, com perguntas previamente formuladas e respondidas oralmente (quatro estudantes colaboraram com a entrevista). A Figura 2 resume alguns dos principais resultados verificados na entrevista.

Figura 2 – Resumo dos principais resultados da entrevista com os ingressantes no Curso de Graduação em Engenharia de Energia da UNIPAMPA-CB.



Fonte: Autores, 2018.

Além de estabelecer um diálogo sobre eficiência energética com estudantes e professores da Educação Básica de Bagé, a Figura 2 evidencia a contribuição do projeto “Eficiência Energética na Escola” no direcionamento profissional pelo Curso de Graduação em Engenharia de Energia. Constata-se o impacto e a importância da divulgação sobre a área de Engenharia e sobre a UNIPAMPA. O mercado de trabalho brasileiro apresenta uma grande

necessidade por profissionais especializados em Engenharia (SOUZA, K. B.; DOMINGUES, E. P., 2014). Nesse contexto, o projeto incentiva também a formação de novos engenheiros e colabora para o desenvolvimento tecnológico regional. Finalmente, as ações extensionistas possibilitaram também que os discentes do BAEE atuassem durante as etapas indicadas na Figura 1 e auxiliassem ativamente na evolução do curso, da universidade e da comunidade onde estão inseridos, exercitando a indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O projeto “Eficiência Energética na Escola” apresentou resultados positivos quanto à divulgação sobre o BAEE da UNIPAMPA-CB, colaborando no direcionamento profissional de educandos do Ensino Médio de Bagé. O projeto incentiva uma formação cidadã no que tange ao consumo eficiente de energia elétrica. Em consonância com o Plano de Desenvolvimento Institucional 2014-2018 da UNIPAMPA, caracteriza-se como um instrumento de dialética entre teoria-prática, propiciando um movimento de transformação constante de saberes entre universidade e sociedade (sem apropriações de conhecimentos).

REFERÊNCIAS

CUNHA, P. S. et al. Eficiência energética nas escolas: ensino médio. In: ENCONTRO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO INSTITUTO FEDERAL SUL-RIO-GRANDENSE, 3., Bagé, Brasil. *Anais...* Bagé: IFSul – Campus Bagé, set. 2017.

SOUZA, K. B.; DOMINGUES, E. P. Mapeamento e projeção da demanda por engenheiros por categoria, setor e microrregiões brasileiras. **Pesquisa e Planejamento Econômico**, Rio de Janeiro, v. 44, n. 2, p. 373-404, ago. 2014.