

RECICLAGEM EM PELOTAS: ABORDAGEM EXTENSIONISTA EM AÇÃO SOBRE OS OBJETIVOS DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEIS

GABRIELA ZANGALLI DE LIMA¹; BEATRIZ DE SOUZA FORLAN², EDUARDO OLIVEIRA CARVALHO³; EDUARDO SCHMALFUSS ALMEIDA⁴; ISADORA GOUVÊA MORELLI⁵; ALINE JOANA ROLINA WOHLMUTH ALVES DOS SANTOS⁶

¹Universidade Federal de Pelotas - UFPel, curso de Química Forense - gabizlima.ufpel@gmail.com

²UFPel, curso de Química Bacharelado - biasforlan@gmail.com

³UFPel, curso de Química Forense - eduardoocarvalho4@gmail.com

⁴UFPel, curso de Química Bacharelado - schmalfusseduardo@gmail.com

⁵UFPel, curso de Química Bacharelado - isadoragmorelli@gmail.com.

⁶UFPel, Centro de Ciências Químicas, Farmacêuticas e de Alimentos - CCQFA - alinejoana@gmail.com

1. INTRODUÇÃO

A extensão universitária representa uma parte muito importante para a formação acadêmica, visto que o propósito é promover uma interação transformadora entre a universidade e a sociedade de forma que o conhecimento e as experiências sejam mediadas entre acadêmicos e comunidades (UFPel, 2021). No currículo dos cursos de Química (Bacharelado e Industrial) da Universidade Federal de Pelotas (UFPel) consta uma disciplina obrigatória intitulada “Fundamentos em Extensão Universitária”, que é optativa para os demais cursos. Essa disciplina oferece aos estudantes a possibilidade de fazer uso de conhecimentos vistos em aula por meio de mediações com públicos externos à universidade. Este tipo de ação extensionista pode proporcionar aprimoramento da criatividade juntamente com o pensamento científico de observar, compreender e propor soluções. Dessa forma, a universidade caminha no sentido de cumprir seu papel social da associação entre ensino-pesquisa-extensão-inovação para o enriquecimento curricular, inovação pedagógica e geração de conhecimentos relevantes à formação cidadã (SILVA et al., 2021).

A disciplina é formada por um crédito teórico e um crédito extensionista. Assim, ações extensionistas são obrigatórias e tendem a cumprir seu papel de promover o desenvolvimento educacional e social dos participantes e aproximar a universidade e a comunidade, fortalecendo o papel da instituição como agente transformador (GONÇALVES, SOARES, PEREIRA, 2024).

Dessa forma, a ação extensionista proposta por este grupo, na disciplina, foi baseada no tema: coleta inadequada de resíduos. Sendo que este problema é gerador de problemas ambientais, que comprometem a sustentabilidade, gerando prejuízos como a poluição do solo, da água e proliferação de doenças. Diante desse cenário, os gestores vêm adotando práticas de gestão de resíduos, como a coleta seletiva, a compostagem, a reciclagem, além de incentivar a reutilização e a redução do consumo e do desperdício.

Com base nisso, o objetivo deste trabalho é integrar conhecimentos sobre o descarte e a coleta dos resíduos orgânicos e recicláveis na cidade de Pelotas-RS com ações de conscientização, como forma de exercer extensão universitária curricularizada na disciplina de Fundamentos em extensão Universitária e proporcionar a capacitação de graduandos e do público alvo de moradores ou visitantes de diferentes bairros e zona rural da cidade de Pelotas-RS.

2. METODOLOGIA

Para realizar as atividades extensionistas da disciplina, observou-se em pesquisas por referenciais que havia alta demanda por iniciativas em escolas (SANTOS, et al., 2023; GRANDINI, et al. 2023), indicando que a seleção do público escolar acarreta em menor diversidade no público atendido, especialmente em relação à faixa etária e à localização geográfica. Diante desse cenário, a equipe de graduandos deste trabalho decidiu direcionar suas ações extensionistas para espaços públicos, onde é possível alcançar pessoas de diferentes localidades e idades, de forma a propor troca de conhecimentos entre estudantes e a comunidade, juntamente com a promoção de reflexões às pessoas de diversos bairros, baseada em projetos sobre educação ambiental descritos na literatura (PROJETO AUE, 2021).

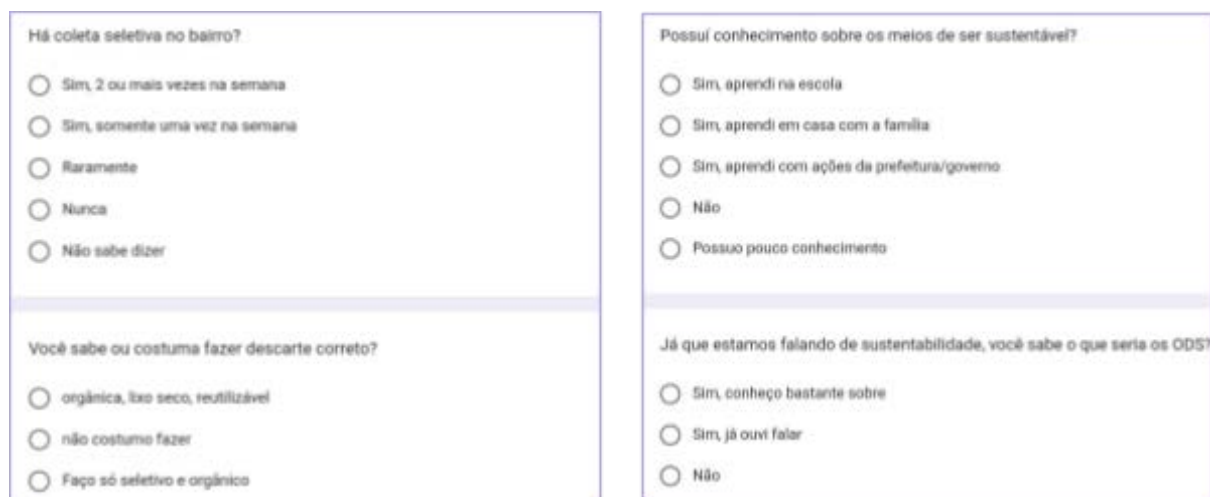
O contato com as comunidades foi realizado de forma presencial, por meio de conversas e discussões nas diversas regiões de Pelotas. As interações ocorreram em locais estratégicos, como postos de saúde, centros comerciais, filas de ônibus, escolas e também nas residências e ruas da cidade. A escolha desses espaços teve o foco em facilitar o acesso à população e garantir a inclusão de múltiplas perspectivas nas discussões. O público alvo foi selecionado para ser diverso, abrangendo diferentes faixas etárias, gêneros, condições financeiras e localidades.

De início, foi necessário estabelecer o foco das ações extensionistas em conversas informais para conscientizar e mobilizar a comunidade sobre a importância do descarte correto de resíduos, promovendo a sustentabilidade e a preservação do meio ambiente. A conversa gerou oportunidade para o grupo buscar informações sobre as principais demandas dos moradores sobre o tema em questão, bem como obter informações acerca de suas avaliações sobre a coleta de resíduos e se existem projetos ativos na comunidade para manter a limpeza e a sustentabilidade do local.

Diante disso, tornou-se indispensável informar sobre os diferentes tipos de materiais recicláveis, pois muitas pessoas desconhecem quais podem ser recicláveis e como separá-los corretamente em: plástico, papel, vidro e metal, além de outros materiais menos comuns.

A abordagem das pessoas ocorreu de forma aleatória. As perguntas para o levantamento de informações foram feitas a partir do *Google Forms*, no qual haviam as perguntas voltadas à pesquisa e algumas informações básicas para fazer um parâmetro comparativo (Figura 1).

Figura 1: Forms do Google com perguntas feitas ao público durante a ação extensionista.



Há coleta seletiva no bairro?

- ☐ Sim, 2 ou mais vezes na semana
- ☐ Sim, somente uma vez na semana
- ☐ Raramente
- ☐ Nunca
- ☐ Não sabe dizer

Você sabe ou costuma fazer descarte correto?

- ☐ orgânica, lixo seco, reutilizável
- ☐ não costumo fazer
- ☐ Faço só seletivo e orgânico

Possui conhecimento sobre os meios de ser sustentável?

- ☐ Sim, aprendi na escola
- ☐ Sim, aprendi em casa com a família
- ☐ Sim, aprendi com ações da prefeitura/governo
- ☐ Não
- ☐ Possuo pouco conhecimento

Já que estamos falando de sustentabilidade, você sabe o que seria os ODS?

- ☐ Sim, conheço bastante sobre
- ☐ Sim, já ouvi falar
- ☐ Não

As perguntas voltadas para a pesquisa tinham foco na coleta seletiva do bairro e o conhecimento geral da população em relação aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentáveis (ODS). As respostas eram registradas pela equipe de entrevistadores.

Ao final da entrevista, os entrevistadores explicaram ao público sobre os ODS, visando mais os Objetivos 6 (Água Potável e Saneamento) e 12 (Consumo e Produção Responsáveis), que são diretamente ligados ao tema deste trabalho. Para isso foi utilizado um material impresso que foi confeccionado pelo grupo. Além do mais, foram entregues folders informativos a cada entrevistado (ONU, 2025).

Os dados, depoimentos, reclamações e sugestões dos entrevistados foram compilados e são discutidos a seguir.

3. RELATOS E IMPACTO GERADOS

O projeto foi finalizado com o total de 238 contatos com pessoas entrevistadas, a coleta de áudios ficou com apenas 15 pessoas, cerca de três áudios por bairro em média, pois a maioria escolheu não se pronunciar sobre o assunto da pauta. Os resultados foram organizados em gráficos para melhor entendimento dos dados. A grande porcentagem de respostas foi do público feminino, que era mais aberto a falar sobre o assunto, diferentemente do público masculino, que dava respostas evasivas ou preferiam não participar da entrevista dialogada.

As respostas foram organizadas em faixa etária, sexo e bairro dos participantes. Esses entrevistados relataram que os bairros apresentam certa frequência na coleta seletiva, contudo, alguns não sabiam informar sobre o dia da coleta ou o horário, e em alguns locais as coletas seletiva e orgânica ocorriam juntas.

Além disso, durante as conversas, o público comentou que o conhecimento sobre a separação de resíduos domésticos para as coletas foi obtido, principalmente, durante a idade escolar.

Alguns comentários foram transcritos: *“Minha mãe separa tudo e eu acabo separando também, eu tô no SESC e evito sacolinhas de plástico porque eu ganho as ecobag de lá e dá pra ver que tem muito plástico que vem inútil”* (relatou Laura, 14 anos, bairro Areal) *“Vem mais embalagem do que comida”* (relatou Liciane, 38 anos, bairro Areal), referente a *fast foods*, reforçando a quantidade inútil de plástico.

No percorrer das conversas, algumas reclamações foram feitas pelo público: *“A gente tenta fazer coisas assim, que dá pra lavar, copo de iogurte, caixa de leite que aproveita, né? A gente tenta fazer as coisas, mas não consegue...”*. (relatou Paula, 61 anos, bairro Fragata)

A insatisfação com a situação atual das coletas seletivas em Pelotas foi notável, isso estimulou o grupo de entrevistadores a conhecer o trabalho na cooperativa de reciclagem, COOTAFRA da associação FRAJET do bairro Fragata de Pelotas-RS (COOTAFRA, 2025). Fomos recebidos pela sua presidente, Fabiana. Ela destacou a falta de conscientização da comunidade sobre a separação adequada dos resíduos, o que resulta na contaminação dos materiais recicláveis e dificuldades no trabalho das cooperativas, aumentando, inclusive, o risco aos trabalhadores do local.

4. CONSIDERAÇÕES

Sustentabilidade é um tema que interessa a vários públicos e vários perfis profissionais, inclusive na área da Química, sendo um assunto de gestão pública que reflete em gestão ambiental, social e econômica.

A ação realizada na disciplina de Fundamentos em Extensão Universitária proporcionou a mediação de conhecimento entre os discentes e o público, além de proporcionar uma forma de aproximação da universidade com a comunidade e capacitação de ambos os grupos. Ao preparar o material de apoio e planejar a entrevista e a ação, como um todo, tivemos a necessidade de aprofundar nossos conhecimentos sobre os ODS para poder divulgar ciência no ato das conversas/entrevistas, assim, tivemos incremento no nosso conhecimento e nas nossas habilidades de socialização e busca por métodos de resolver demandas da sociedade, de acordo com os princípios da extensão universitária.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

COOTAFRA - **Cooperativa de Trabalho dos Agentes Ambientais do FRAGET – COOTAFRA**. Disponível em: <https://cootafra.wordpress.com/>. Acesso em: 16 jul. 2025.

GONÇALVES, L. C.; SOARES, S. R.; PEREIRA, M. T. Extensão acadêmica e a educação para a sustentabilidade: uma pesquisa do tipo estado da arte. **Revista Mundi Engenharia, Tecnologia e Gestão**, Paranaguá, PR, v. 9, n. 3, 2024.

GRANDINI, C. P.; SCHMITT, C. R.; SANTOS, A. J. R. W. A. dos; IGNÁCIO, P.; ROSA, G. R. **Película polimérica aplicada em um miniprojeto didático de sustentabilidade**. Enseñanza de las Ciencias, v. 42, p. 1-19, 2023.

ONU – Organização das Nações Unidas no Brasil. **Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS)**. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/sdgs>. Acesso em: 8 jul. 2025.

PROJETO AUE – Educação ambiental e resíduos sólidos no projeto municipal adote uma escola: análise das escolas de Pelotas-RS. **Projeto de Pesquisa**. Universidade Federal de Pelotas. 2021. Disponível em: <https://institucional.ufpel.edu.br/projetos/id/u4388>. Acesso em: 30 jun. 2025.

SANTOS, A. J. R. W. A. dos; LAMPE, L.; SANGIOGO, F. A.; PRETO, C. R. Chemistry workshop in Brazilian high school using the three pedagogical moments methodology. **Brazilian Journal of Education, Technology and Society (BRAJETS)**, v. 16, n. 1, p. 59-70, 2023.

SILVA, V. C. M. da; KATO-CRUZ, E. M.; ENDO, G. Y.; RODRIGUES, V. C.; SANTOS, L. C. **Gerenciamento de stakeholders: análise de projetos de extensão universitária**. In: Encontro dos Programas de Pós-graduação Profissionais em Administração – EMPRAD, 2021, São Paulo: FEA/USP, 2021.

Edição on-line. ISSN 2448-3087. Disponível em: http://sistema.emprad.org.br/7/anais/download.php?cod_trabalho=113. Acesso em: 8 jul. 2025.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS – UFPel. **Fundamentos em extensão universitária**. Pelotas: Universidade Federal de Pelotas. Disponível em: <https://institucional.ufpel.edu.br/disciplinas/cod/12000455>. Acesso em: 15 jul. 2025.