



PET Nas Escolas

TEIXEIRA, V. G. M.¹; SOUZA, B. P.¹; NIRO, C. V. S.¹; SILVA, D. O.¹; SANTOS, É. A.¹; DIAS, G. C.¹; CARNEIRO, G. A. S.¹; PELEGRIM, I. V.¹; GUIMARÃES, K. R.¹; FERREIRA, L. S.¹; SAKATA, R. Y. N.¹; OLIVEIRA, R. R. G.¹; SANTOS, J. C. O.²

¹Grupo PET Engenharia Têxtil, UEM, Campus Regional de Goioerê - CRG; ²Tutor do Grupo PET Engenharia Têxtil, UEM, Campus Regional de Goioerê – CRG

E-mail: PET-DET@UEM.BR

PET – ENGENHARIA TÊXTIL

UEM – UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ

RESUMO: O projeto PET nas Escolas, executado pelo UNIPET/UEM, visa integrar a universidade às instituições de ensino básico por meio de ações extensionistas e educativas. Na edição de 2025, o evento foi realizado no Colégio Estadual Rodrigues Alves, em Maringá - PR, contando com a presença dos 15 grupos PET da Universidade Estadual de Maringá. A iniciativa foi limitada à comunidade escolar e teve como objetivo estimular o interesse dos estudantes nas áreas acadêmicas, tecnológica e profissional. O PET Engenharia Têxtil apresentou um estande interativo, trazendo um microscópio para mostrar as estruturas microscópicas dos tecidos e uma caixa contendo diversos tipos de fios usados no mercado têxtil. As atividades proporcionaram aos estudantes uma vivência prática e visual do mundo têxtil, enfatizando a conexão entre ciência, tecnologia e materiais

Palavras-chave: Extensão universitária; Microscopia; Fios têxteis; Integração universidade-escola.

PET IN SCHOOLS

ABSTRACT : The PET in Schools project, carried out by UNIPET/UEM, aims to integrate the university with basic education institutions through extension and educational activities. In the 2025 edition, the event was held at Colégio Estadual Rodrigues Alves, in Maringá – PR, with the participation of the 15 PET groups from the State University of Maringá. The initiative was limited to the school community and aimed to stimulate students' interest in academic, technological, and professional fields. The PET Textile Engineering group presented an interactive booth, featuring a microscope to display the microscopic structures of fabrics and a box containing different types of yarns used in the textile market. The activities provided students with a practical and visual experience of the textile world, emphasizing the connection between science, technology, and materials.

Keywords: University extension; Microscopy; Textile yarns; University-school integration

Introdução

O Programa de Educação Tutorial (PET), vinculado ao Ministério da Educação (MEC), busca incentivar a formação integral e abrangente dos alunos de graduação, assegurando a indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão. Na Universidade Estadual de Maringá (UEM), os grupos PET se organizam por meio do UNIPET, uma rede que integra 15 grupos de diversos cursos, fomentando iniciativas coletivas com impacto acadêmico e social.

(a) Área do Conhecimento (CNPq): Engenharias; (b) Ecossistema de Inovação (CCT/PR): Sociedade e Economia Pós-Pandemia; (c) ODS: 4 (Educação de Qualidade) e 8 (Trabalho Decente e Crescimento Econômico).

Dentre essas iniciativas, o projeto PET nas Escolas se sobressai, com o objetivo de integrar a universidade às instituições de ensino básico por meio de ações extensionistas e educativas. O evento ocorreu em 2025 no Colégio Estadual Rodrigues Alves, em Maringá - PR, com a presença dos grupos PET da UEM. A atividade foi exclusiva para a comunidade escolar, proporcionando um ambiente interativo e direcionado ao aprendizado.

O PET Engenharia Têxtil (figura 1) montou um estande dedicado à promoção da ciência e tecnologia no setor têxtil, utilizando um microscópio para analisar as estruturas microscópicas de tecidos e uma caixa contendo amostras de fios comercializados no mercado. Dessa forma, a iniciativa ajudou a despertar o interesse dos estudantes pela ciência e pelos cursos de engenharia, assim como fortalecer a conexão entre a universidade e a sociedade.

Método

O projeto PET nas Escolas foi desenvolvido através de uma metodologia qualitativa e participativa, baseada nos fundamentos da extensão universitária e da divulgação científica (FREIRE, 2019; BRASIL, 2024). O UNIPET/UEM, que reúne os 15 grupos PET da Universidade Estadual de Maringá (UEM), organizou a ação. O público-alvo foi formado pelos estudantes do Colégio Estadual Rodrigues Alves, situado em Maringá - PR. A definição de objetivos, cronograma e recursos que foram empregados foi estabelecida conjuntamente pelos grupos durante a fase de planejamento da atividade. Cada grupo ficou encarregado de montar um estande temático para divulgar os conteúdos e práticas relacionados ao seu curso de graduação, priorizando metodologias interativas e acessíveis aos estudantes.

O PET Engenharia Têxtil desenvolveu um estande com caráter expositivo e experimental, utilizando um microscópio USB digital para a observação de estruturas microscópicas dos tecidos e uma caixa com amostras de fios **têxteis** disponíveis no mercado. Durante a ação, os petianos atuaram como mediadores do conhecimento, explicando os conceitos técnicos de forma contextualizada e estimulando o diálogo com os participantes.

Os dados qualitativos foram obtidos por meio da observação das interações entre os alunos e os expositores, permitindo avaliar o engajamento, curiosidade e interesse científico despertados pela atividade. A metodologia priorizou a aprendizagem ativa e a integração entre ensino e extensão, valorizando o papel social da universidade na construção do conhecimento.

A coleta de dados ocorreu de forma observacional e participativa, por meio do registro das interações entre o público e os integrantes do grupo. Segundo Lüdke e André (2013), a observação direta constitui um instrumento valioso para compreender o comportamento e as reações dos participantes em contextos reais. Foram observados aspectos como o grau de interesse, a participação nas atividades e o entendimento das informações apresentadas.

Por fim, na etapa de avaliação, o grupo realizou uma análise reflexiva coletiva sobre os resultados obtidos, as percepções dos visitantes e os desafios enfrentados. Essa reflexão pós-evento se baseou na metodologia de pesquisa-ação, proposta por Thiollent (2011), que integra o processo investigativo à prática social, permitindo que o conhecimento produzido que seja imediatamente aplicado à melhoria das ações de extensão.

Resultados e Discussão

A participação do PET Engenharia Têxtil da Universidade Estadual de Maringá (UEM) no evento PET nas escolas, realizado na Escola Rodrigues Alves, apresentou resultados expressivos no âmbito da divulgação científica e da extensão universitária. O estande temático, estruturado com recursos tecnológicos e materiais didáticos, promoveu um espaço de aprendizado dinâmico e acessível, contribuindo para o fortalecimento do vínculo entre a universidade e comunidade. Durante o evento, observou-se uma ampla adesão do público, com fluxo constante de visitantes e alto nível de interesse nas atividades práticas. O uso do microscópio digital USB foi o principal atrativo, permitindo aos participantes visualizar a estrutura de diferentes fibras têxteis e compreender suas aplicações nos tecidos técnicos. Essa prática confirma o que Freire (1996) denomina como aprendizagem significativa, em que o conhecimento é construído de forma participativa, a partir da interação direta entre o sujeito e o objeto de estudo.

Os resultados indicaram também um impacto positivo na percepção do público em relação a Engenharia Têxtil, área ainda pouco conhecida entre estudantes do ensino básico. De acordo com Demo (2011), a extensão universitária tem papel essencial na democratização do conhecimento científico e no estímulo ao pensamento crítico, ao aproximar a ciência da realidade social dos participantes. Nesse sentido, o evento proporcionou aos visitantes uma

experiência de imersão que despertou curiosidade e interesse pelo campo têxtil e pelas possibilidades de formação profissional.

Outro aspecto relevante foi a organização e estrutura do evento, avaliadas positivamente pelos participantes. A logística adequada e o apoio das equipes envolvidas possibilitaram uma execução fluida e eficiente, conforme o que destaca Santos (2020), ao afirmar que a efetividade das ações extensionistas depende diretamente da integração entre planejamento, execução e avaliação contínua. O PET Engenharia Têxtil conseguiu, assim, atingir seu principal objetivo: divulgar o curso e mostrar o potencial tecnológico e científico da área.

Entretanto, foi identificada uma limitação relacionada ao perfil do público participante, predominantemente formado por estudantes do Ensino Fundamental II. Essa faixa etária, embora receptiva às atividades, ainda não possui maturidade suficiente para compreender plenamente as implicações profissionais e científicas da Engenharia Têxtil. Como defendem Lüdke e André (2013), a adequação das estratégias pedagógicas ao público é essencial para garantir a efetividade da comunicação científica. Assim, a presença de um número maior de estudantes do Ensino Médio poderia potencializar o alcance dos objetivos de orientação vocacional e de promoção do ensino superior.

De modo geral, os resultados obtidos confirmam a relevância de ações extensionistas como instrumentos de popularização da ciência e formação cidadã, alinhando-se à concepção de extensão defendida por Sousa e Nogueira (2021), que a entendem como um processo bidirecional, em que tanto a comunidade quanto a universidade aprendem e se transformam mutuamente. O evento *PET nas Escolas* evidenciou, portanto, que experiências práticas e interativas, quando bem planejadas, têm alto potencial educativo e social.

Figura 1 – Integrantes do PET Engenharia Têxtil da UEM durante o evento PET nas Escolas



Fonte: Autoria Própria (2025)

Figura 2 – Interação do PET Engenharia Têxtil da UEM com alunos da Escola Rodrigues Alves no evento PET nas Escolas



Conclusões

A participação do PET Engenharia Têxtil da Universidade Estadual de Maringá (UEM) no evento PET nas Escolas enfatizou a importância das atividades extensionistas para a divulgação científica, integração comunitária e formação acadêmica completa. As atividades realizadas pelo grupo possibilitaram tanto a difusão de conhecimentos técnicos sobre fibras e tecidos quanto o fortalecimento dos laços entre a universidade e a sociedade. Isso atende à função social do ensino superior, de acordo com Freire (1996), que defende uma educação focada no diálogo, na transformação e na emancipação das pessoas de acordo com o qual a análise e a extensão devem estar unidas ao processo educativo, possibilitando que o aprendizado aconteça por meio da experiência, da troca e da reflexão. No entanto, a predominância de alunos do Ensino Fundamental II como público-alvo limitou a capacidade de atingir integralmente os objetivos da orientação profissional. Essa constatação destaca a importância de melhorar o planejamento de ações futuras, direcionando uma parte delas aos alunos do Ensino Médio, que estão mais próximos de decidir sobre a carreira universitária. De acordo com Santos (2020), essa adaptação pode aumentar o impacto das edições futuras, destacando que o sucesso de programas de extensão depende da harmonização entre público, conteúdo e metas educacionais.

Em síntese, o PET nas Escolas surgiu como uma atividade relevante para o desenvolvimento acadêmico e social dos membros do PET Engenharia Têxtil, reforçando a dedicação do grupo aos fundamentos de ensino, pesquisa e extensão. A experiência vivenciada mostrou que a

extensão universitária, quando guiada por planejamento e reflexão crítica, pode gerar mudanças significativas tanto no âmbito educacional quanto na capacitação dos futuros

Agradecimentos

O grupo PET Engenharia Têxtil expressa seus sinceros agradecimentos ao Programa de Educação Tutorial (PET), ao Ministério da Educação (MEC) e ao Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE) pelo fomento e apoio contínuo, que são essenciais para a realização de nossas atividades de ensino, pesquisa e extensão.

Agradecemos à Universidade Estadual de Maringá (UEM), Campus Regional de Goioerê, por todo o suporte institucional e pela infraestrutura cedida para a realização do evento. Um agradecimento especial ao tutor do grupo, José Celso Oliveira dos Santos, por toda a orientação e incentivo durante o planejamento e a execução do projeto.

Nossa gratidão se estende às Universidade Estadual de Maringá e a Escola Rodrigues Alves, que generosamente compartilharam seu espaço, proporcionando aos participantes um contato valioso com os estudantes e universitários.

Por fim, agradecemos a todos os estudantes e membros da comunidade que participaram do PET nas Escolas, pois o engajamento e a presença de cada um foram fundamentais para o sucesso desta iniciativa.

Referências

BRASIL. Ministério da Educação. *Programa de Educação Tutorial (PET)*. Secretaria de Educação Superior – SESu/MEC, 2024.

UNIPET – União dos Grupos PET da Universidade Estadual de Maringá. *Relatório de Atividades Extensionistas 2025*. Maringá: UEM, 2025.

LÜDKE, M.; ANDRÉ, M. E. D. A. *Pesquisa em educação: abordagens qualitativas*. 2. Ed. Rio de Janeiro: EPU, 2013.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. 31. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1996.

SANTOS, L. M. **Extensão universitária e o compromisso social das instituições de ensino superior**. *Revista Brasileira de Extensão Universitária*, v. 12, n. 1, p. 45–58, 2020.

SOUSA, V. F.; NOGUEIRA, C. P. **Universidade e comunidade: práticas de extensão e formação cidadã**. *Revista Extensão em Foco*, v. 14, n. 2, p. 99–112, 2021.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. 31. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1996.