

## MEMORIAL DESCRITIVO

I - Nome do(a) extensionista: Paulo César Vargas Luz

II - Departamento ou lotação: Coordenação Acadêmica, campus Cachoeira do Sul

III - Relação das Atividades realizadas através de Ações de Extensão a que esteja vinculado, com o período de execução retrocedendo aos últimos 10 anos.

O professor coordena o projeto de extensão intitulado "A importância da Engenharia Elétrica no Cotidiano" desde 2019. Tal projeto foi idealizado com o objetivo de aproximar a comunidade escolar do curso de Engenharia Elétrica da UFSM, campus Cachoeira do Sul. No entanto, devido a identificação de carências maiores, tal projeto evoluiu rapidamente para uma ferramenta de divulgação institucional. O projeto é fundamentado na relação entre os atores e público alvo através de atividades práticas, tais como oficinas e visitas a laboratórios. Este plano de fundo atua como motivador para que as informações com relação ao pré ingresso, ingresso, permanência, formação, atuação profissional e, principalmente, assistência estudantil, sejam transmitidas. Desde 2019, mais de 500 alunos de mais de 20 escolas, de diferentes cidades e estados, já participaram das ações promovidas, tanto nas instalações do campus, nas escolas e ainda via remota, durante a pandemia. Mais de 40 graduandos e pós graduandos atuaram nas atividades, entre bolsistas e voluntários.

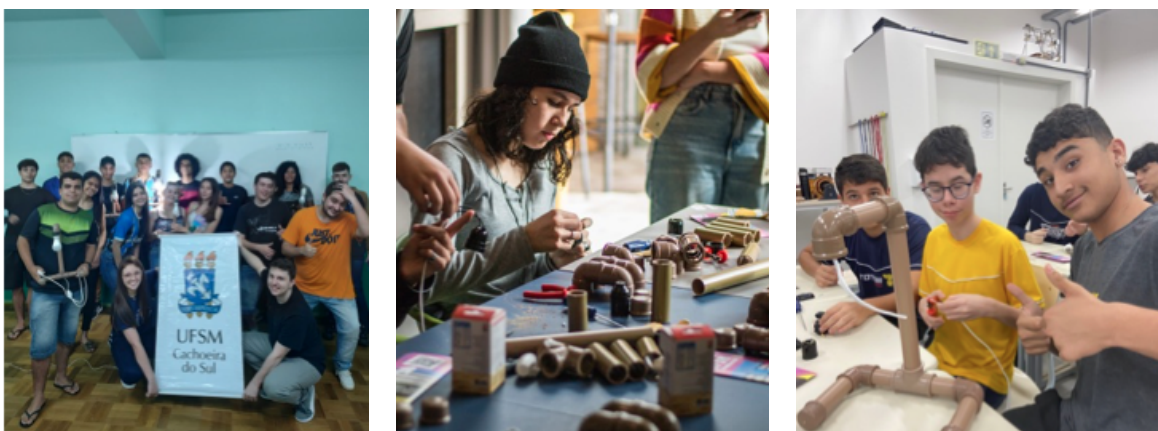


Figura 1 - Atividades desenvolvidas no projeto.

Devido tal envolvimento, o professor foi convidado a conduzir as ações do Grupo de Trabalho de Extensão do campus de Cachoeira do Sul, durante o ano de 2023. Foram articuladas visitas em quase todas escolas da cidade, uma Gincana entre as escolas, nas dependências da universidade, e ainda visitas guiadas no campus.



Figura 2 - Gincana interescolar.

A orientação do coordenador fomenta fortemente o envolvimento dos participantes em todas as ações extensionistas institucionais que estejam alinhadas com os objetivos de divulgação e integração da comunidade com a UFSM. Destacam-se a participação em feiras do livro de diversos municípios, tanto em estandes como em palestras, feiras do agronegócio, como Expodireto, Fenarroz e Expoagro, e ainda eventos institucionais, como Viva o Campus.



Figura 3 - Participação em eventos.

Esse empenho na integração dos participantes em ações institucionais e a integração das atividades extensionistas culminou na atuação na ação intitulada "SOS Cachoeira do Sul", que auxiliou famílias atingidas pelas enchentes que abalaram o estado do Rio Grande do Sul em 2024.

IV - Descritivo das atividades desempenhadas que motivaram a indicação ao Destaque Extensionista, contemplando os seguintes itens:

O mês de maio de 2024 entrou para a história do Rio Grande do Sul devido às fortes chuvas que devastaram várias cidades, resultando em inúmeras vítimas e

milhares de desabrigados. A cheia afetou 2,4 milhões de pessoas em todo o estado, se caracterizando como uma das maiores catástrofes climáticas da história do Brasil. Em Cachoeira do Sul, o Rio Jacuí atingiu 28,48 metros, superando a enchente histórica de 1941. A população local enfrentou perdas materiais e emocionais imensas, com muitos moradores perdendo suas casas e pertences. Diante deste cenário, foi mobilizada pela UFSM Cachoeira do Sul, em parceria com o Rotary Club e outras entidades da cidade, uma ação com intuito auxiliar aqueles afetados pelas enchentes através da revitalização de eletrodomésticos atingidos pelas águas. A ação, intitulada "SOS Cachoeira", contou com a participação de mais de 70 alunos e professores da UFSM, e durante três semanas recebeu mais de 470 eletrodomésticos, contemplando mais de 100 famílias.





Figura 3 - Ações do SOS Cachoeira

a) Impacto para a transformação social.

A ação tem impacto direto na vida do público alvo, com retorno imediato para estas pessoas. Gera o sentimento de importância e valorização para uma comunidade por uma instituição, a qual, muitas vezes, esta comunidade se sente

marginalizada ao acesso. Esta aproximação colabora na transformação social no momento em que a comunidade entende que faz parte desses ambientes, sendo inserida e contemplada por estas ações.

b) Impacto na formação dos estudantes.

As ações de extensão ampliam o universo do estudante, diversificando os cenários de aprendizagem e tornando-se um instrumento de aprendizagem e de formação profissional e pessoal.

Os alunos que participaram do projeto SOS tiveram além do impacto técnico, o impacto social e ambiental, querendo ajudar a comunidade, durante a realização das atividades os alunos se envolveram completamente com essas atividades e no final se sentiram realizados por poder contribuir de alguma forma com as famílias atingidas pelas enchentes.

c) Interação dialógica e a valorização dos diferentes saberes.

Fica evidente a valorização de diferentes saberes no desenvolvimento da ação, principalmente àquelas voltadas para o habilidades de comunicação, contato com pessoas, interlocução, organização, metodologia e gestão de espaços e pessoas.

d) Indissociabilidade Ensino, pesquisa e extensão.

Durante a realização das ações de extensão fica evidente a utilização de conhecimentos adquiridos durante a graduação, seja na forma de ensino ou pesquisa. A Extensão é evidenciada através do atendimento a uma demanda real e de grande importância da comunidade. Através da revitalização dos equipamentos os alunos aplicaram diretamente os conhecimentos adquiridos em sala de aula, integrando o ensino. A pesquisa ainda se faz presente na busca por conhecimentos extraclasse, necessários para operacionalização dos processos de recuperação, tais como metodologias, circuitos e equipamentos.

e) Interdisciplinaridade.

As atividades desenvolvidas pelos participantes do projeto englobam conhecimentos de praticamente todas as áreas vistas pelos alunos ao decorrer do curso. Destacam-se conhecimentos atrelados à máquinas elétricas, eletrônica,

instrumentação, mecânica dos fluídos e principalmente as disciplinas de instalações elétricas, vistas no decorrer do curso.

f) Longevidade e Aplicabilidade do conhecimento produzido.

O contato com a comunidade consolidou o sentimento de posse e pertencimento aos autores da ação. Tal comoção ficou evidente nas avaliações qualitativas realizadas, onde destacou-se afirmativas como "o que fazemos importa". Este resultado é algo fundamental e impacta direta e indiretamente na formação holística dos alunos e ainda na presença e relevância da universidade dentro da comunidade. Estes conceitos geram frutos a longo prazo e pavimentam a história da instituição.

g) Interação com os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS) da ONU relativos à Agenda 2030.

O "SOS Cachoeira" surge como uma ação que vinculou os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável à extensão, e através de uma metodologia ativa conseguiu transformar os conhecimentos de engenharia em uma ação social e voluntária. Assim, a atividade extensionista também contemplou alguns ODS.

ODS 1 - Erradicação da Pobreza: Ao ajudar as famílias a manterem seus eletrodomésticos funcionando, é feito o apoio a preservação de seus bens reduzindo custos com substituições.

ODS 3 - Saúde e Bem-Estar: Garantindo a funcionalidade dos equipamentos, contribui-se para o bem-estar das famílias, garantindo acesso a alimentos e condições higiênicas.

ODS 11 - Cidades e Comunidades Sustentáveis: Promove a resiliência das comunidades urbanas afetadas por desastres naturais, contribuindo para a recuperação e reconstrução sustentável das infraestruturas locais. Ainda, a recuperação desses equipamentos retarda a geração de lixo eletrônico.

h) Produção Científica, Produtos e Resultados obtidos em Extensão.

LUZ, P. C. V.; SANTOS, L. L. C. ; PACHECO, C. T. ; FRIGHETO DE FRANCESCHI, VINICIOS ; FURLAN, L. M. ; LINHARES, M. V. . Divulgação do curso de Engenharia Elétrica da Universidade Federal de Santa Maria Campus de Cachoeira do Sul na comunidade escolar. In: 14th Seminar on Power Electronics and Control (SEPOC

2022), 2022, Santa Maria. 14th Seminar on Power Electronics and Control (SEPOC 2022), 2022.

PACHECO, C. T. ; FURLAN, L. M. ; FRIGHETO DE FRANCESCHI, VINICIOS ; LINHARES, M. V. ; TAVARES, G. R. S. ; DELLAZARI, G. S. ; LUZ, P. C. V. . DIVULGAÇÃO DO CURSO DE ENGENHARIA ELÉTRICA DA UFSM-CS NA COMUNIDADE ESCOLAR DURANTE A PANDEMIA Status. In: XXXVII Jornada Acadêmica Integrada da UFSM, 2022, Santa Maria. XXXVII Jornada Acadêmica Integrada da UFSM, 2022.

CONZATTI, E. D. ; LUZ, P. C. V. . A IMPORTÂNCIA DA ENGENHARIA ELÉTRICA NO COTIDIANO. In: XXXVII Jornada Acadêmica Integrada da UFSM, 2022, Santa Maria. XXXVII Jornada Acadêmica Integrada da UFSM, 2022.

Além da produção científica, tem como resultados a quantidade de equipamentos recuperados e famílias impactadas com as ações do SOS Cachoeira. Foram atendidas mais de 100 famílias, totalizando 478 equipamentos. O percentual de itens recuperados foi superior a 79%. A lista completa dos equipamentos segue:

Recebidos: 478 equipamentos

84 geladeiras

41 freezer

85 televisores

35 micro ondas

44 fornos elétricos

61 máquinas de lavar

5 tanquinhos/centrífuga

128 equipamentos diversos: jarra elétrica, lava louças, cortador de grama, aquecedor, ventilador, airfryer.

Cabe destacar que estes equipamentos recuperados não vão ser descartados e por consequência virar lixo, reduzindo, assim, o impacto ambiental relacionado ao descarte de eletroeletrônicos.