



OFICINAS COM FAMÍLIAS NO CENTRO DE REFERÊNCIA E ASSISTÊNCIA SOCIAL: orientação protetiva, gestão e economia doméstica

Davi Augusto Fulber | davi.af26@aluno.ifsc.edu.br¹
Alencar Migliavacca | alencar@ifsc.edu.br²

Projeto de Extensão

DT 3 - Educação, Cidadania, Desenvolvimento Social e Práticas Inclusivas

Resumo:

O Sistema Único de Assistência Social (SUAS) desempenha papel fundamental na proteção social de populações vulneráveis. Este projeto buscou empoderar famílias referenciadas pelo Serviço de Proteção e Atendimento Integral à Família (PAIF) do Centro de Referência em Assistência Social (CRAS - São Pedro), em Chapecó/SC, por meio de oficinas que reuniram conhecimentos de física cotidiana e economia doméstica. A partir de convite da Prefeitura Municipal do município, o Clube da Física (CDF) do IFSC Campus Chapecó atuou em duas frentes: difusão de conceitos físicos aplicados a eletrodomésticos e formação em planejamento financeiro e consumo consciente. Os objetivos específicos foram promover o planejamento financeiro doméstico, orientar práticas de consumo responsável e incentivar o uso racional de água, energia e alimentos. A parceria entre estudantes do CDF e o CRAS permitiu a preparação de materiais, demonstrações práticas e aproximação entre academia e comunidade. Espera-se que as oficinas tenham contribuído para a aquisição de hábitos mais saudáveis de gestão doméstica e conscientização sobre o uso sustentável de recursos.

Palavras-chave: vulnerabilidade social; física cotidiana; sustentabilidade; economia doméstica.

Introdução

O Sistema Único de Assistência Social (SUAS), por meio da Proteção Social Básica, tem como objetivo fortalecer famílias em situação de vulnerabilidade social. No CRAS São Pedro, equipamento de porta de entrada para os serviços socioassistenciais em Chapecó, muitas famílias buscam refúgio para desafios como insegurança alimentar, gestão ineficiente dos recursos domésticos e vulnerabilidades relacionais. Nesse

¹ Estudante do Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio em Desenvolvimento de Sistemas, IFSC Câmpus Chapecó.

² Professor de Física do IFSC Câmpus Chapecó.

contexto, o Serviço de Proteção e Atendimento Integral à Família (PAIF) busca promover a autonomia, o protagonismo e o fortalecimento de vínculos familiares através de conhecimentos e práticas que, se incorporados à rotina familiar, melhoram a qualidade de vida das famílias.

Diante desse cenário, a Prefeitura Municipal de Chapecó convidou o Instituto Federal de Santa Catarina, por meio do Clube da Física (CDF) do Campus Chapecó, para realizar oficinas que integrassem conceitos de física aplicada aos equipamentos eletrodomésticos com noções práticas de economia e gestão doméstica. A proposta alinha-se diretamente aos objetivos do PAIF e fortalece a indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão, ao oportunizar que estudantes do IFSC consolidem seus conhecimentos científicos ao interagir com a comunidade externa.

Descrição do público envolvido

Durante a realização da oficina, a ênfase do público foi a comunidade externa, especificamente famílias em alta vulnerabilidade cadastradas nos programas sociais atendidos pelo CRAS - São Pedro, Chapecó. Identificou-se faixa etária variada entre os 25 e 70 anos de idade, classificados como baixa renda (renda inferior a 1,5 salários mínimos). O gênero do público era majoritariamente feminino, com apenas um homem participante da oficina.

Por sua vez, o impacto do CDF (Clube da Física - IFSC Campus Chapecó) na comunidade externa se deu pela participação dos estudantes, que ministraram com linguagem acessível, aulas básicas de física, com ênfase nos principais aparelhos domésticos, como geladeiras, chuveiros e chaleiras elétricas.

Procedimentos metodológicos

Para início do planejamento metodológico, juntamente com o CRAS - São Pedro, foi estipulada uma data para realização da oficina, sendo decidido então o dia 2 de setembro de 2025, com início previsto para às 13h30 e término previsto para às 15h30.

A metodologia, constituiu-se em uma aula expositiva dialogada com os participantes, no formato de roda de conversa. Durante o diálogo diversas perguntas foram propostas

aos participantes, como por exemplo: “Vocês possuem energia elétrica em suas residências?”, “Vocês utilizam panela de pressão para cozer feijão e outros alimentos?”, “O chuveiro elétrico, a panela de pressão ou o forno de microondas causam algum medo em seu círculo de convivência?”. Foi organizada uma mesa expositiva com alguns eletrodomésticos comuns do dia a dia, dentre eles a Torneira Elétrica, Microondas, Chaleira Elétrica, Panela de Pressão e uma Garrafa Térmica.

Uma referência importante para a metodologia utilizada foi o livro “Física na Cozinha, Vol 1”, de um dos autores, publicado em 2014 pela Editora Livraria da Física da Universidade de São Paulo (USP).

Conforme as perguntas eram realizadas, os extensionistas explicavam um pouco mais sobre cada um dos eletrodomésticos disponíveis para o diálogo, aceitando dúvidas que surgiam conforme a discussão teórica dos mesmos aparelhos, buscando simplificação na linguagem utilizada. Segundo Mueller (2002), um dos principais desafios da divulgação científica reside nas dificuldades inerentes à transposição de conceitos complexos para públicos leigos, especialmente em contextos de baixo alfabetismo funcional. De acordo com o Indicador de Alfabetismo Funcional (Inaf 2024), divulgado em parceria com a UNICEF (Fundo das Nações Unidas para a Infância), 29% dos brasileiros de 15 a 64 anos são analfabetos funcionais — mesmo patamar de 2018. Além disso, o Indicador de Letramento Científico (ILC, Instituto Abramundo, 2015) revelou que 48% da população entrevistada (jovens e adultos) possui conhecimento rudimentar em linguagem científica, com apenas 5% considerados proficientes.

Segundo Mueller (2002), um dos principais desafios da divulgação científica reside nas dificuldades inerentes à transposição de conceitos complexos para públicos leigos, especialmente em contextos de baixo alfabetismo funcional. Diante dessas barreiras, a autora destaca que o uso de metáforas e analogias pode levar a perdas ou distorções no conhecimento, o que alguns cientistas veem como um “mal necessário” ou até “poluição”. Como afirma Mueller (2002, p. X), citando Hilgartner:

(...) entre os cientistas haveria o consenso de que a popularização da ciência é um mal necessário. Mal porque os resultados são questionáveis, às vezes insignificantes e até perigosos, servindo a outros interesses. (HILGARTNER, 1990 apud MUELLER, 2002, p. X).

Retomando a questão da linguagem, os extensionistas buscaram conciliar a difusão não distorcida do conhecimento com a compreensão pelos ouvintes. Os participantes são de baixa escolaridade, de acordo com dados inferidos do contexto socioeconômico local e do Censo Demográfico 2022 (IBGE), o qual aponta desigualdades em renda e educação em populações vulneráveis atendidas por equipamentos como o CRAS.

Além disso, a criação e execução de projetos nessa temática reforça uma ideia de Pierre Lévy (2003, apud Bembem, 2013), afirmando que a inteligência coletiva é aquela que se distribui entre todos os indivíduos, que não está restrita para poucos privilegiados. O saber está na humanidade e todos os indivíduos podem oferecer conhecimento; não há ninguém que seja nulo nesse contexto. Destaca-se ainda que o conhecimento citado não é necessariamente o conhecimento científico estrito, mas a um saber coextensivo à vida. Para entender podemos destacar termos que o próprio autor cunhou, *savoir-vivre* e *vivre-savoir*, que quer dizer saber viver e viver saber, respectivamente.

Resultados e discussões

O encontro buscou, de maneira rápida e efetiva, auxiliar famílias em vulnerabilidade a lidar com alguns aparelhos domésticos cotidianos do ponto de vista da economia e segurança doméstica.

Como resultado obtivemos satisfação das famílias participantes acerca do manuseio dos eletrodomésticos apresentados. Foi possível perceber que todas as explicações, sobretudo as que envolviam algum meio de economia doméstica, foram muito bem recebidas pela comunidade.

Figura 1 – Condução dos trabalhos



Fonte: Autores, 2025.

Figura 2 – Extensionistas e materiais



Fonte: Autores, 2025.

Figura 3 - Condução dos trabalhos



Fonte: Autores, 2025.

A apresentação sobre aparelhos que realizam transformação de energia em calor, por exemplo, o chuveiro elétrico, foram as mais minuciosas, onde tentou-se alertar sobre os perigos que o mau uso poderia causar, evitando estabelecer um terrorismo científico. Durante as considerações iniciais, era esperado um grande receio em relação à panela de pressão, que em partes tornou-se real. O conhecimento das famílias acerca do utensílio foi acima do que esperávamos, mas longe de ser completo, uma vez que muitos alegavam medo de utilizar ou utilizavam com péssimas práticas de segurança, que gerou relatos de acidentes por parte dos participantes.

Considerações finais

A criação e realização da ação de extensão reforça a importância da divulgação científica para as comunidades em maior vulnerabilidade social por estarem excluídas sistematicamente de informações que envolvem desde economia doméstica até práticas



de segurança que preservam a própria vida. Neste sentido, o Clube da Física por meio deste e outros projetos busca reafirmar seu compromisso com o público interno e externo ao IFSC, consolidando a função social da instituição.

Para os envolvidos na realização da oficina o projeto contribui positivamente para a formação cidadã no âmbito de inclusão a minorias historicamente apagadas, além de contribuir para a desenvoltura de oratória e de apresentação de ideias para comunidade externa, isto é, muitas vezes sem saber científico ou técnico, trazendo desafios aos extensionistas da oficina. A oficina além dos saberes formadores de cidadania e profissional, traz pros indivíduos, conhecimentos técnicos que podem ser aplicados no dia a dia, como por exemplo, funcionamento de eletrodomésticos que podem posteriormente serem compartilhados com a população num geral, garantindo segurança e conhecimento para aqueles que o ouvirão, assim como foi aos ouvintes da oficina.

“Existe apenas uma luz na ciência, e acendê-la em qualquer lugar é iluminar todos os lugares” (Isaac Asimov).

Referência ao fomento recebido

Ação de Extensão realizada sem fomento em edital PROEX Fluxo Contínuo



Referências

BEMBEM, A. H. C. Inteligência coletiva: um olhar sobre a produção de Pierre Lévy. **Psicologia: Ciência e Profissão**, Brasília, v. 33, n. esp., p. 1-15, 2013. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/pci/a/qxsGdQ7r46rLdMsGyrYyqXw/?lang=pt>. Acesso em: 19 fev. 2026.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome. **Orientações Técnicas**: Centro de Referência de Assistência Social – CRAS. Brasília: MDS, 2009. Disponível em: https://www.mds.gov.br/webarquivos/publicacao/assistencia_social/cadernos/orientacoes_cras.pdf. Acesso em: 19 fev. 2026.

GOMES, Anderson SL. **Letramento Científico**: um indicador para o Brasil. São Paulo: Instituto Abramundo, 2015.

IBGE. **Censo Demográfico 2022**: resultados preliminares. Rio de Janeiro: IBGE, 2023. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/saude/22827-censo-demografico-2022.html>. Acesso em: 19 fev. 2026.

MUELLER, Suzana P. M. Popularização do conhecimento científico. **DataGramZero**: Revista de Ciência da Informação, Rio de Janeiro, v. 3, n. 2, abr. 2002. Disponível em: <https://www.fisica.net/artigos/popularizacao-do-conhecimento-cientifico.php>. Acesso em: 19 fev. 2026.

UNICEF. **Analfabetismo funcional não apresenta melhora e alcança 29 por cento dos brasileiros, mesmo patamar de 2018, aponta novo levantamento do INAF**. Brasília: UNICEF, 2024. Disponível em: <https://www.unicef.org/brazil/comunicados-de-imprensa/analfabetismo-funcional-nao-apresenta-melhora-e-alcanca-29-por-cento-dos-brasileiros-mesmo-patamar-de-2018-aponta-novo-levantamento-do-inaf>. Acesso em: 19 fev. 2026.