

# Curricularização da Extensão na Prática: Relato de uma Experiência em Computação

Heloise Acco Tives<sup>1</sup>, Andreia Marini<sup>1</sup>, Edna Dias Canedo<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Instituto Federal do Paraná (IFPR) - campus Palmas

<sup>2</sup> Universidade de Brasília (UnB), Brasília –DF – Brasil

{heloise.acco, andreia.marini}@ifpr.edu.br, ednacanedo@unb.br

**Abstract.** *The first results of the curriculum adjustments in undergraduate courses in Brazil to meet the legal requirements of extension curricularization have been observed. This paper describes the actions carried out over three offerings of the curricular component "Community Projects I" in the Information Systems course at IFPR, Palmas campus. During this period, activities such as podcast publication, workshops, discussion groups, game tournaments, and lectures were conducted. With each activity, the direct interaction with the community enriches the social and professional development of the students. The described experience can be adapted and replicated in extension curricularization initiatives in other higher education courses in the field of Computing.*

**Resumo.** *Os primeiros resultados da adequação das grades curriculares em cursos de graduação no Brasil para atender às exigências legais de curricularização da extensão têm sido observados. Este trabalho descreve as ações realizadas ao longo de três ofertas do componente curricular de Projetos Comunitários I, do curso de Sistemas de Informação do IFPR, campus Palmas. Nesse período, foram realizadas atividades como a publicação de podcast, realização de oficinas, rodas de conversa, campeonatos de jogos e palestras. A cada ação realizada, a interação direta com a comunidade enriquece a formação social e profissional dos acadêmicos. A experiência descrita pode ser adaptada e replicada em iniciativas de curricularização de extensão em outros cursos superiores da área de Computação.*

## 1. Introdução

Abordar a integração da extensão nos cursos de graduação representa um desafio para diferentes instituições de ensino superior no Brasil. Com o objetivo de assegurar o percentual mínimo de 10% da carga horária total dos cursos de graduação em atividades curriculares de extensão, conforme exigido pela legislação [Brasil 2018], o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Paraná (IFPR) estabeleceu a regulamentação para a implementação da Curricularização da Extensão por meio da Instrução Normativa nº 1, emitida pela Reitoria em 26 de julho de 2021 [IFPR 2021b].

A prática de extensão no IFPR é um processo educativo, cultural, político, social, inclusivo, científico e tecnológico que, de maneira indissociável ao ensino e à pesquisa, promove a interação entre a instituição e a sociedade [IFPR 2021b]. Com o intuito de atender de maneira duradoura e integrada às atividades de extensão, o curso de Sistemas de Informação do IFPR campus Palmas, desde o Projeto Pedagógico do Curso (PPC) de

2019 [IFPR 2019], inseriu os componentes de Projetos Comunitários (PC) I e II. As ações desenvolvidas nesses componentes são idealizadas e preparadas para apoiar o atendimento de pelo menos um dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) [PNUD 2015], além de conscientizar os acadêmicos sobre a relevância social das ações desenvolvidas.

Esses dois componentes têm a mesma carga horária, sendo 80 horas de ensino e 100 horas práticas. A oferta dos componentes ocorre anualmente, um em cada semestre letivo. O principal objetivo do componente Projetos Comunitários I é estimular a participação em atividades comunitárias, através da elaboração e execução de ações que tenham a vivência comunitária como um fator de apoio para a aprendizagem e formação social, oferecendo uma experiência real para a formação dos acadêmicos. Já o componente Projetos Comunitários II tem como principal objetivo desenvolver soluções computacionais para atender a necessidades comunitárias de caráter ambiental, social ou cultural [IFPR 2019]. A carga horária de ensino desses componentes ocorre durante o período noturno, que é o turno de oferta do curso. A partir de um acordo no colegiado do curso, as quatro aulas semanais desses componentes ocorrem na mesma noite, permitindo que algumas ações de extensão possam ser executadas no horário do componente curricular, facilitando a locomoção em grupo dos acadêmicos.

Este trabalho relata as ações de extensão ocorridas no período de 2021 a 2023 relacionadas ao componente curricular Projetos Comunitários I. A experiência descrita pode ser adaptada e replicada em iniciativas de curricularização de extensão em outros cursos da área da Computação.

## **2. Extensão na Educação Superior Brasileira**

A prática de atividades de Extensão no Brasil remonta ao início do século XX, coincidindo com a criação do Ensino Superior. Suas primeiras manifestações foram os cursos e conferências realizados na Universidade de São Paulo, em 1911, e as prestações de serviço da Escola Superior de Agricultura e Veterinária de Viçosa, desenvolvidas na década de 1920 [FORPROEX 2012]. A extensão na Educação Superior Brasileira não é apenas uma dimensão acadêmica exigida para a formação, mas um processo de obtenção de competências necessárias à atuação profissional e à formação cidadã. Ela permite que o estudante se reconheça como agente de garantia de direitos, deveres e transformação social [MEC 2018]. A extensão evidencia a necessidade de vinculação entre a ciência e a tecnologia produzidas na academia e as necessidades da sociedade. Ela desafia a universidade a romper com a fragmentação do conhecimento e sua produção de caráter diletante [Ferreira 2021].

A resolução nº 7, de 18 de dezembro de 2018 [Brasil 2018], enfatiza que as atividades devem ser integradas à matriz curricular dos cursos de graduação. Além disso, é necessária uma avaliação contínua e crítica, visando aprimorar suas características fundamentais, tais como a articulação com o ensino, a pesquisa, a formação do estudante, a qualificação do docente, a interação com a sociedade, a colaboração com os parceiros e outras dimensões acadêmicas institucionais. Desde sua publicação, diferentes trabalhos apresentam e discutem alternativas para atender à curricularização da extensão.

No IFPR, as atividades articuladas para a Curricularização da Extensão devem seguir os princípios: a) Envolver obrigatoriamente os estudantes e a comunidade externa da instituição; b) Expressar a compreensão da experiência extensionista como um com-

ponente formativo, destacando o discente como agente ativo em seu próprio processo de formação; c) Contribuir para a consolidação e o fortalecimento dos arranjos produtivos, sociais e culturais locais; d) Elaborar atividades com base em conteúdos e práticas disciplinares, interdisciplinares e/ou transdisciplinares, seguindo uma perspectiva de ensino integrado [IFPR 2021b].

### **3. Núcleo de Práticas do IFPR**

Uma ação institucional do IFPR campus Palmas, constituída em 2021 por meio de um Acordo de Cooperação com a Prefeitura Municipal de Palmas (PMP), criou os Núcleos de Práticas Acadêmicas (NPA) dos cursos de Administração, Agronomia, Ciências Contábeis, Direito e Sistemas de Informação. Esses núcleos visam apoiar a efetivação das atividades de ensino, pesquisa, extensão e inovação da comunidade interna do IFPR, estendendo-se também à comunidade externa [IFPR 2021a].

Os NPA são espaços de aprendizado prático dos componentes curriculares previstos nos cursos de Bacharelado do IFPR campus Palmas [IFPR 2021c]. Os objetivos desses núcleos são: a) proporcionar aos alunos a possibilidade de articulação entre teoria e prática; b) oferecer meios para diversificar as atividades acadêmicas com vistas ao aprimoramento integral dos discentes; c) aprimorar e/ou desenvolver habilidades necessárias ao desempenho das carreiras profissionais dos discentes; d) integrar o aluno à comunidade, conscientizando-o de seu papel transformador; e) preparar o aluno para agir com ética e responsabilidade social no exercício de sua profissão; f) fomentar o empreendedorismo e gerar o desenvolvimento da região onde o IFPR campus Palmas está inserido, por meio de uma atuação forte na construção social [IFPR 2021a].

Em particular, para o curso de Sistemas de Informação do IFPR campus Palmas, foram estabelecidas as seguintes possibilidades de atuação: a) Orientar demandas da comunidade externa nas áreas de redes de computadores, hardware, projetos de software e sistemas de informação; b) Auxiliar em projetos comunitários que envolvem tecnologia da informação e áreas afins; c) Apoiar oficinas e minicursos direcionados a assuntos que envolvem tecnologia da informação e áreas afins [IFPR 2021a].

### **4. Trabalhos relacionados**

Melo et al. [Melo et al. 2023] propuseram algumas reflexões sobre o processo de curricularização da extensão em cursos de Computação, a partir das experiências da Universidade Federal do Pampa (Unipampa) campus Alegrete-RS e de ações feitas no curso de Engenharia de Software. São relatados cinco programas coordenados por docentes e as relações com componentes curriculares de Atividades Complementares de Graduação, Trabalhos de Conclusão de Curso e Estágio. Com a atualização do PPC do curso (que estava em andamento na publicação) os acadêmicos do novo PPC deverão cumprir 60 horas vinculadas a um programa institucional de ação social e mais 300 horas através dos programas do curso, sendo cada aluno responsável por se inscrever para participar nas atividades disponibilizadas nos programas extensionistas.

O relato de experiência sobre a reestruturação do PPC do curso de Bacharelado em Sistemas de Informação do IFSULDEMINAS para introdução dos créditos curriculares de extensão exigidos pela legislação [Franco and Franco 2023], descreve que a decisão do NDE do curso foi de criar componentes curriculares totalmente dedicados à extensão,

distribuídos entre o terceiro e o oitavo períodos letivos do curso, com carga horária entre 50h e 60h cada um. Nesse caso, um docente, com o apoio do colegiado do curso, é responsável por definir as atividades extensionistas a serem desenvolvidas em cada componente a cada semestre, como por exemplo a oferta de cursos, oficinas, prestação de serviços e promoção de eventos, sendo que os acadêmicos são os atores principais do processo extensionista.

Boscarioli et al. [Boscarioli et al. 2022] realizaram a adequação do PPC do curso de Bacharelado em Ciência da Computação da Unioeste, campus de Cascavel, sem aumentar a carga horária total do curso. Realizaram a inclusão de atividades de extensão como parte das disciplinas obrigatórias do curso. O trabalho relata a experiência de integrar 68 horas-aula em duas ofertas (anos 2020 e 2021) da disciplina “Formação de Empreendedores” ao projeto “Maratona Empreendedora”, organizado em parceria com os cursos de Administração e Ciências Econômicas e com o projeto *Startup Garage* do Sebrae. As atividades previstas no Projeto de Extensão passaram a fazer parte da metodologia da disciplina, incluindo a carga horária e a avaliação.

Os trabalhos apresentados são exemplos claros de diferentes possibilidades de atendimento da normativa legal a respeito da Extensão na Educação Superior Brasileira. No primeiro trabalho [Melo et al. 2023], foi identificada a execução de ações de extensão relacionadas a programas/projetos institucionais ou do curso de Engenharia de Software da Unipampa. No segundo trabalho [Franco and Franco 2023], é relatada a criação de seis componentes curriculares para abranger a carga horária exigida, realizados em seis semestres do curso de Sistemas de Informação do IFSULMINAS. O terceiro artigo [Boscarioli et al. 2022] descreve a integração da carga horária de um componente curricular com um projeto de extensão já existente na instituição, que por sua vez é executado em parceria com outros dois cursos de graduação e o Sebrae.

Percebe-se, com a análise dos trabalhos relatados, que cada curso de graduação está fazendo a análise das possibilidades mais adequadas para suas realidades, a fim de cumprir as exigências legais da Extensão na Educação Superior Brasileira. Importante ressaltar que as mudanças feitas nos PPCs devem sempre priorizar a necessidade de indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão, através de um processo interdisciplinar, educativo, cultural, científico e político ao promover a interação transformadora entre a Universidade e outros setores da sociedade [FORPROEX 2012].

## 5. Metodologia

O componente de Projetos Comunitários I é ofertado anualmente, sempre no primeiro semestre letivo, e não possui pré-requisitos [IFPR 2019]. Este relato é feito a partir da visão de docente que ministrou o componente nos semestres descritos, por uma docente que apoiou com experiências para organização do plano de ensino e condução do componente e pela docente coordenadora do NPA e que apoiou nas relações com a comunidade externa. As três sempre mantiveram diálogos constantes e discutiam regularmente sobre as atividades e as possibilidades de ações de extensão.

A seguir é apresentada uma síntese do conteúdo das aulas, com a carga horária utilizada para cada atividade entre parênteses. Para o melhor entendimento da metodologia e dos resultados deste relato, os termos **ação** ou **ação de extensão** serão considerados como iniciativas que envolvem tanto acadêmicos, docentes quanto a comunidade externa;

o termo **atividade** será utilizado para abranger uma etapa executada pelos acadêmicos e/ou docentes para atingir os objetivos do componente curricular.

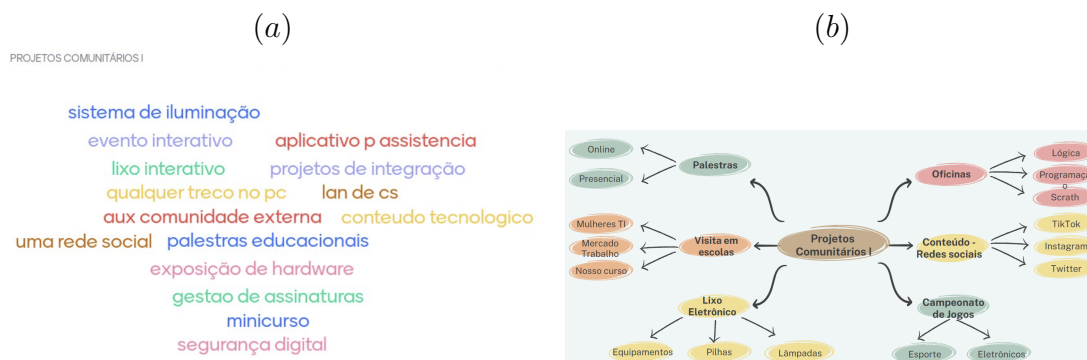
1. **Apresentação do componente:** compartilhamento da ementa; preenchimento de uma nuvem de palavras para registrar o entendimento dos acadêmicos sobre ações extensionistas; diálogo sobre o que são ações de extensão; detalhamento dos objetivos a serem alcançados individualmente, em grupo e pela turma toda; estabelecimento de acordos sobre o formato de trabalho durante o semestre (2 aulas).
2. **Introdução aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável:** aula sobre a origem, importância e detalhes dos ODS [ONU 2015], enfatizando como esses ODS apoiam iniciativas de redução da pobreza e proteção do planeta para promover uma sociedade mais igualitária e sustentável até 2030 [PNUD 2015] (2 aulas).
3. **Pesquisa sobre os ODS:** atividade individual onde os acadêmicos apresentam exemplos práticos relacionados à Computação que apoiam os ODS. Esta pesquisa visa aprofundar o conhecimento sobre cada ODS e inspirar a definição das ações de extensão para o semestre (4 aulas).
4. **Formação de grupos:** os acadêmicos formam grupos para propor e gerenciar a execução de algumas ações de extensão. Durante as atividades práticas, os grupos podem ser mesclados, e em alguns casos, pode ser necessário o envolvimento de toda a turma (1 aula).
5. **Definição da pré-lista de ações de extensão:** condução de uma atividade de *brainstorming* [Wickert and Lewis 2023] para criar uma lista preliminar de possíveis ações. Os grupos selecionam duas ações para analisar a viabilidade de execução (3 aulas).
6. **Estudo de viabilidade das ações de extensão:** os grupos avaliam a viabilidade das ações pré-selecionadas, definindo o público-alvo, estratégias de engajamento, local de execução, recursos necessários e riscos. Esta etapa resulta na criação da lista de ações a serem executadas. Na sequência é iniciado o planejamento e distribuição das ações no cronograma do semestre. O cronograma é montado em uma planilha compartilhada e nessa primeira versão as ações são distribuídas nas semanas em que se espera executar as atividades (4 aulas).
7. **Aprofundamento teórico:** os acadêmicos realizam pesquisas sobre os temas que serão abordados com a comunidade. As atividades ocorrem ao longo do semestre conforme a necessidade de cada ação (12 aulas).
8. **Preparação das ações:** fase intermediária entre a pesquisa teórica e a execução das ações. Os acadêmicos organizam as atividades e, à medida que as ações são consideradas prontas para a comunidade, o cronograma é atualizado com a data de realização de cada ação. Para muitos acadêmicos, esta é a primeira oportunidade de contato formal com a comunidade externa. Esta atividade não possui uma carga horária específica, pois ocorre simultaneamente às atividades 7 e 9.
9. **Realização das ações:** as ações de extensão planejadas são executadas conforme o cronograma. Sempre que possível, as ações são divulgadas previamente na rede social do componente, e registros fotográficos são feitos para divulgação também em rede social (36 aulas).
10. **Relato das experiências e melhoria contínua do planejamento:** após execução de cada ação de extensão, a aula seguinte é dedicada ao relato e compartilhamento das experiências. Este processo inspira as adequações necessárias para a evolução contínua da satisfação dos acadêmicos e da comunidade envolvida (12 aulas).

11. **Seminário Final:** Atividade que marca o término do semestre letivo, realizada pelos grupos, com a entrega formal do relatório das atividades executadas durante o semestre (4 aulas).

Com a execução dessas atividades, completa-se a carga horária de 80 aulas de ensino do componente, sendo 40 aulas em cada bimestre. As 100 aulas práticas são intercaladas com as atividades de ensino e realizadas através de vínculo com o NPA. Quando as atividades práticas são desenvolvidas pelos alunos sem envolvimento da comunidade externa, podem ser realizadas fora do ambiente do IFPR, ocorrendo nesse caso com supervisão indireta. Quando atividades práticas são executadas no espaço do NPA, há supervisão direta do docente do componente, assim como ocorre nas ações de extensão. As entregas formais de atividades desenvolvidas e relatórios do projeto são feitas no Moodle Ava do IFPR, em sala própria para o componente curricular.

### 5.1. Condução do componente de Projetos Comunitários I

Esta seção apresenta alguns aspectos relevantes para o melhor entendimento da dinâmica de condução do componente de Projetos Comunitários I. A nuvem de palavras, apresentada na Figura 1 (a), auxilia o docente na avaliação do nível de percepção dos acadêmicos sobre ações de extensão no início do semestre letivo. O termo *brainstorming* é comumente usado para descrever o processo no qual um grupo de pessoas se envolve em uma sessão intensiva de geração de ideias [Wickert and Lewis 2023]. Para apoiar na definição da lista de possíveis ações a serem realizadas, é conduzida uma sessão de *brainstorming*. A Figura 1 (b) mostra o resultado dessa atividade com a turma do período de 2023.2.

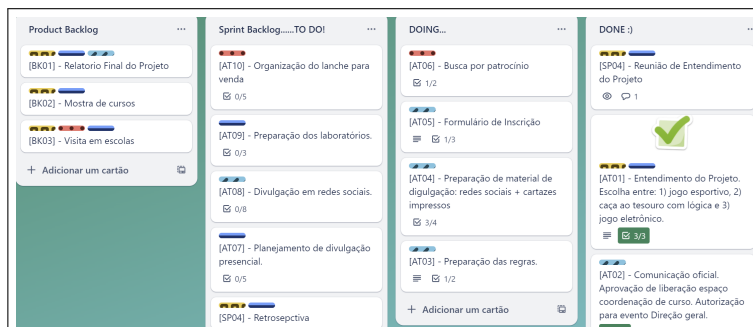


**Figura 1. Figure (a) mostra a Nuvem de palavras, enquanto (b) mostra o Resultado do *brainstorming***

O Trello foi utilizado como ferramenta de apoio para a gestão das ações de extensão e das atividades executadas pelos acadêmicos. A Figura 2 apresenta um quadro de acompanhamento dos itens de uma ação de extensão. As atividades são categorizadas em *DONE*, que corresponde às atividades já executadas; *DOING*, que compreende as atividades em execução; *Sprint Backlog - TO DO*, que são as atividades que têm alguma dependência para iniciar a execução; e *Product Backlog*, que contém a lista de atividades do componente e ações de extensão a serem distribuídas conclusão da ação.

Os acadêmicos se disponibilizam e realizam atividades conforme possibilidades individuais. Cada grupo é responsável por gerenciar as atividades propostas no início do semestre, utilizando os momentos de atividades de ensino para compartilhar com a turma

Figura 2. Exemplo de organização de *sprint*.



as necessidades de apoio na preparação e execução das ações de extensão. O docente do componente acompanha os grupos em todas as fases de cada atividade, faz registros sobre o envolvimento dos acadêmicos e incentiva o maior engajamento de todos.

## 6. Resultados

### 6.1. Oferta 2021.1

A primeira oferta do componente ocorreu em 2021.1, período em que as atividades pedagógicas não presenciais foram adotadas nos cursos presenciais do IFPR como medida de prevenção e enfrentamento à disseminação da Covid-19 [Brasil 2020]. A turma era composta por 6 acadêmicos regularmente matriculados e não registrou evasões. As atividades selecionadas para execução tiveram que ser adaptadas, já que encontros presenciais, assim como as aulas presenciais, não eram permitidas. Foi possível realizar duas atividades principais: 1) Criação e gravação de uma série de episódios para um podcast denominado “Papo de TI”, disponível no Spotify<sup>1</sup>; 2) Criação de conteúdo e re-compartilhamento de publicações nos *stories* do Instagram do projeto, com informações relacionadas principalmente à Computação, ODS e mundo do trabalho na área de tecnologia.

Sobre o *podcast*, foram produzidos 10 episódios, com convidados da área de TI discutindo temas relevantes, tais como o papel da mulher no ambiente de TI, o mercado de trabalho na área de Tecnologia, o impacto da tecnologia na vida das pessoas, segurança em TI e suporte técnico. Os acadêmicos desenvolveram um *template* para guiar a criação das capas dos episódios e a divulgação nas redes sociais e um acadêmico ficou responsável pela criação das artes da capa e pelo gerenciamento das redes sociais.

Apesar das limitações impostas pelo período pandêmico a turma conseguiu realizar interação com a comunidade externa de duas maneiras: a) pelas interações no Instagram do projeto, onde o acadêmico responsável convidou seguidores até que a conta ganhasse visibilidade pelas informações compartilhadas. Esse acadêmico também respondia aos comentários e mensagens recebidos; b) pela escolha dos participantes do podcast, que eram incentivados a procurar pessoas fora do IFPR, ajudando assim na disseminação do podcast para além dos limites institucionais.

### 6.2. Oferta 2022.1

Na oferta do componente de 2022, as ações realizadas puderam ser presenciais. A turma, inicialmente composta por 9 acadêmicos, registrou a evasão de um aluno. Devido ao

<sup>1</sup> Spotify - Papo de TI: <https://open.spotify.com/show/6kIimVo5oY9Ccp2H1NI57K>

número reduzido de participantes, os estudantes foram desafiados a formar duplas para planejar e executar as ações de extensão. As principais ações incluíram: 1) Roda de conversa sobre equidade de gênero na Computação, visando ampliar a conscientização sobre a importância das mulheres nas ciências; 2) Atividades de computação desplugada, focadas em aumentar o interesse dos jovens pela área tecnológica; 3) Desenvolvimento de um jogo para apresentação na Mostra de Cursos, evento que permite à comunidade externa conhecer os cursos e atividades do IFPR. O jogo destacou um exemplo de projeto que pode ser realizado pelos alunos do curso de Sistemas de Informação; e 4) TI Verde, uma iniciativa de coleta e destinação correta de lixo eletrônico, realizada em parceria com empresas de equipamentos eletrônicos. Esta ação foi divulgada juntamente com outras atividades da turma.

A roda de conversa sobre equidade de gênero e a ação de computação desplugada foram organizadas como uma única ação, destinada a alunos do ensino médio. Os acadêmicos prepararam uma apresentação abrangente sobre Computação, abordando temas como história, relevância da área, mercado de trabalho, equidade de gênero e lixo eletrônico, além da dinâmica de computação desplugada. Esta ação foi realizada em três colégios estaduais para oito turmas do ensino médio, alcançando aproximadamente 150 estudantes. Em cada escola, a turma levava todos os recursos necessários para a realização da ação, incluindo notebook e datashow. Em algumas escolas, as ações ocorriam na sala de aula dos alunos do ensino médio, enquanto em outras havia uma estrutura que permitia a realização da ação para mais de uma turma simultaneamente. A colaboração da direção das escolas com a disponibilização das turmas para participar das ações e espaço para as mesmas, foi fundamental para o sucesso da atividade.

A cada visita aos colégios, era evidente o aumento da desenvoltura dos acadêmicos e o entusiasmo com a realização de atividades externas, onde os questionamentos dos participantes incentivavam mais pesquisas e a evolução das apresentações antes da próxima visita escolar. A realização da retrospectiva das ações executadas aumentou o engajamento dos estudantes e a vontade de transmitir os conteúdos de maneira dinâmica e atrativa. A turma de 2022.1 optou por renomear o Projeto Comunitário para @conscientec, nome utilizado nas redes sociais do projeto para divulgação das atividades. O Instagram também foi usado para divulgar informações e curiosidades da área de Computação, frequentemente relacionadas aos ODS. Um estudante foi designado para gerenciar a conta de rede social.

### **6.3. Oferta 2023.1**

Na oferta de 2023, o componente manteve o padrão de atividades já descrito, com algumas particularidades. Inicialmente, a turma era composta por 21 acadêmicos, mas registrou-se a evasão de dois. Os grupos foram formados por três a quatro membros cada. Embora cada grupo organizasse e viabilizasse as próprias ações de extensão, a execução poderia contar com a colaboração de membros de diferentes grupos. As principais atividades executadas incluíram:

1. **Palestra para estudantes do ensino médio:** para esta atividade, cada grupo pesquisou e preparou uma apresentação sobre um tópico específico, que incluía: história da computação, mundo do trabalho, curiosidades da área (coisas de TI), e o profissional do futuro. Cada apresentação realizada foi acompanhada de uma dinâmica com os participantes.



2. **Campeonato de Jogos:** a organização do campeonato foi inicialmente conduzida por um grupo específico, mas sua execução envolveu todos os acadêmicos. As tarefas incluíram a preparação das regras, comunicação oficial com a direção do campus para autorização do evento, criação do design para uso nos materiais de divulgação, divulgação presencial e nas redes sociais, busca por patrocínios, aquisição de prêmios, preparação dos laboratórios com instalação dos recursos necessários, e o acompanhamento da atividade, desde a arbitragem até a entrega de medalhas.
3. **Mostra de cursos do IFPR:** os acadêmicos de Projetos Comunitários I tiveram suas responsabilidades ampliadas na organização de todos os laboratórios do curso durante os três dias de visita no ano de 2023. Cada grupo foi responsável por coordenar uma atividade específica, que incluiu a decoração dos laboratórios e corredores, preparação de vídeos para apresentação durante as visitas e nas redes sociais do curso, organização de um museu do hardware com peças de equipamentos de informática, busca e preparação de projetos desenvolvidos por acadêmicos em outros componentes curriculares para apresentação, além de conseguir patrocínios para execução das atividades e compra de brindes para os visitantes. O acompanhamento das visitas foi realizada em conjunto com acadêmicos de outras turmas do curso.

As palestras foram realizadas em dois municípios do Paraná, abrangendo sete colégios e 15 turmas do ensino médio, com um total de aproximadamente 300 participantes. É importante destacar que o aumento no número de apresentações foi possível devido à disponibilidade dos acadêmicos em participar das atividades fora do horário noturno, que é quando ocorrem as aulas do curso de Sistemas de Informação. A ação de palestras foi executada por 13 dos 19 acadêmicos matriculados, sendo que os demais contribuíram com as atividades de preparação, contato com as direções dos colégios e agendamento das visitas. Com relação ao campeonato de jogos, oito grupos foram recebidos, totalizando 32 jogadores que movimentaram os corredores dos laboratórios de Sistemas de Informação em um sábado. O campeonato foi amplamente divulgado no Instagram do projeto. Os três melhores times foram premiados com medalhas, e o time vencedor também recebeu um troféu, comprado com os recursos arrecadados por meio de patrocínios.

A Mostra de Cursos foi a ação de maior alcance no semestre de 2023.1. Segundo os organizadores, aproximadamente 2.000 pessoas da comunidade visitaram as instalações da instituição durante esse período. Os visitantes dos laboratórios de Sistemas de Informação puderam participar de quatro ambientes principais: o laboratório de jogos, o museu do hardware, o laboratório de projetos e um corredor tematicamente decorado para o evento. Para promover as ações e projetos do curso de Sistemas de Informação, os acadêmicos de Projetos Comunitários I organizaram um sorteio de brindes para os visitantes que seguissem as redes sociais do curso: @iftech\_, @projeto.mulheres.ciencia e @bsi\_ifpr\_palmas. Esse foi um método encontrado para aumentar a interação com a comunidade mesmo após o evento.

Durante o evento, um vídeo preparado pelos acadêmicos foi exibido continuamente em um dos laboratórios, destacando algumas das ações realizadas. O vídeo está disponível através do link<sup>2</sup>. Como nas edições anteriores do componente, todas as atividades

<sup>2</sup>[https://drive.google.com/file/d/1IxH4G494ciY8\\_BRvi4U1-3OsHaJF3XTr/view?usp=drive\\_link](https://drive.google.com/file/d/1IxH4G494ciY8_BRvi4U1-3OsHaJF3XTr/view?usp=drive_link)

envolveram pesquisas para embasamento teórico e tempo dedicado à preparação. A turma de 2023.1 decidiu renomear o Projeto Comunitário para @iftech\_. A conta do Instagram foi atualizada com este nome. No Instagram, também foram compartilhadas informações e curiosidades da área da Computação, frequentemente relacionadas aos ODS, além de divulgação de eventos e informativos relacionados ao curso de Sistemas de Informação. Três acadêmicos foram escolhidos para gerenciar a conta de rede social.

## 7. Reflexões

A extensão é um processo que exige a interação entre membros da instituição de ensino e da comunidade externa, fundamentada na construção recíproca de conhecimento e reflexos no desenvolvimento humano e técnico dos acadêmicos e nos direcionamentos de pesquisa. Para que as ações de extensão sejam efetivas, é crucial o engajamento dos acadêmicos, não apenas para ativar sua participação no processo extensionista, mas também para proporcionar experiências significativas além dos limites institucionais. Contudo, esse engajamento deve transcender a necessidade de integralização de créditos curriculares; ele requer interesse genuíno e dedicação dos acadêmicos para que as iniciativas propostas se concretizem de maneira satisfatória e com benefícios para todas as partes relacionadas.

O fato de a oferta da extensão se dar através de um componente curricular, no caso, Projetos Comunitários I, aumenta a garantia de que a extensão seja tratada com a mesma seriedade e comprometimento que as disciplinas regulares. Com o acompanhamento da turma durante todo o semestre e das ações realizadas, juntamente com registros formais de avaliação, é possível que o docente conduza o desenvolvimento de competências transversais importantes, como trabalho em equipe, comunicação, liderança e responsabilidade social. O fato de os acadêmicos realizarem ações de extensão através de um componente curricular permitiu que eles concebessem e implementassem ações de extensão desde o início, colhendo os resultados da execução ainda dentro do semestre letivo. Espera-se que essa experiência reforce nos acadêmicos a importância de realizar ações que integrem aspectos técnicos e sociais.

### 7.1. Lições aprendidas

Ao longo de três execuções do componente de Projetos Comunitários I, diversas lições foram aprendidas, incluindo:

- Iniciar o semestre coletando os horários disponíveis dos acadêmicos para atividades externas facilita o planejamento do cronograma das ações;
- Definir o cronograma de ações nas primeiras aulas do semestre auxilia na organização dos acadêmicos para participar das ações extensionistas realizadas fora do horário de aula;
- Oferecer a carga horária de ensino, com as quatro horas semanais na mesma noite, permite que algumas ações sejam realizadas nesse horário, proporcionando que alguns alunos que não conseguem liberação das empresas no horário de trabalho, possam participar da execução das ações;
- É essencial conscientizar constantemente os acadêmicos sobre a importância das ações de extensão, para manter o engajamento da turma;

- Ter documentação das ações realizadas em semestres anteriores e envolver acadêmicos de outros períodos pode ajudar tanto na conscientização dos acadêmicos, como também para ter uma métrica de comparação dos resultados das ações e do público alcançado;
- O uso de *feedbacks* sistematizados sobre as ações realizadas, tanto individualmente quanto em grupo, auxilia na evolução positiva das atividades e na satisfação dos envolvidos.
- A pré-existência de parcerias institucionais facilita a realização das ações extensionistas, pois reduz a necessidade de estabelecer novas relações do zero. Isso é particularmente importante, dado que o tempo de um semestre letivo é limitado e muitas formalizações burocráticas podem impedir a realização de algumas ações;
- Engajar o público estudantil fora do horário escolar é desafiador e depende de muitos fatores, exigindo mais planejamento para realização de atividades mais extensas, como cursos;
- Ações de curta duração, aproximadamente uma hora, como rodas de conversa e palestras, mostraram-se mais atrativas para serem realizadas em instituições de ensino;
- É importante dispor de um orçamento mínimo para a compra de materiais diversos usados em dinâmicas. Tais recursos podem ser obtidos através de parcerias, doações ou contribuições dos próprios acadêmicos e docentes;

De maneira geral, os resultados obtidos nas três ofertas do componente de Projetos Comunitários I, trouxeram reflexões e lições que corroboram a manutenção e o aprimoramento desta abordagem. Nem todas as ações executadas, mesmo com muita pesquisa, orientação e planejamento são consideradas totalmente exitosas, mas toda a experiência obtida pelos acadêmicos é considerada válida. No contexto do desenvolvimento acadêmico e profissional, é crucial que os alunos reconheçam a importância das ações de extensão. Essas atividades devem ser valorizadas como experiências significativas para seus currículos, servindo como evidências de execução de projetos e envolvimento prático. Para aqueles que nunca trabalharam antes, participar de projetos de extensão pode fornecer *insights* e habilidades inestimáveis que podem ser altamente valorizadas durante entrevistas de emprego. Enfatizar essas experiências pode demonstrar iniciativa, trabalho em equipe e habilidades de resolução de problemas, todas essenciais no mercado de trabalho.

Do ponto de vista do docente, os desafios de conduzir este componente estão relacionados a: auxiliar os acadêmicos a perceberem a importância da realização dos projetos para a sua própria formação; entenderem a responsabilidade de realizar esse tipo de ação; terem a dimensão dos benefícios que podem ser gerados para a comunidade por meio das ações realizadas; e estruturar a metodologia do componente de forma que os acadêmicos mantenham o engajamento durante todo o semestre, tanto nas ações práticas quanto no planejamento e registro formal das atividades. Para que a metodologia do componente seja adequada à sua execução, é imprescindível o planejamento prévio ao início do semestre, pois durante o semestre o foco deve estar na condução do componente, fazendo apenas adequações necessárias para o alcance dos objetivos.

## 8. Considerações Finais

O componente de Projetos Comunitários I tem demonstrado ser relevante e trouxe inúmeros benefícios, incluindo: ganho de experiência pelos acadêmicos em atividades com público externo; execução de atividades escolhidas e realizadas integralmente pelos acadêmicos, o que promove autonomia e gera responsabilidade pelo projeto; maior aproximação com a comunidade, permitindo um melhor entendimento da importância de um curso na área de Computação; fortalecimento do Núcleo de Práticas do curso de Sistemas de Informação; e ser um dos prováveis fatores para aumento no número de inscritos nos últimos vestibulares do curso.

A maioria dos acadêmicos chegam ao 5º período do curso com pouca ou nenhuma experiência em atividades com público externo. Isso ocorre principalmente porque muitos trabalham durante o dia e não têm disponibilidade para participar de projetos de pesquisa e extensão, ou outras atividades promovidas pelo curso. Entre os desafios identificados para as próximas ofertas do componente estão: buscar continuamente formas de manter o interesse dos acadêmicos ao longo do tempo na execução das ações de extensão; reforçar o vínculo com o NPA para ampliar o alcance da comunidade nas ações executadas; explorar novas oportunidades de parcerias além das já realizadas com a prefeitura e com escolas estaduais; e manter uma documentação robusta das ações realizadas em cada semestre como registro histórico para consulta das ações e lições aprendidas.

Nas primeiras ofertas do componente, uma na pandemia e outra com atividades externas, houve muitos questionamentos sobre os tipos e a relevância das atividades a serem realizadas, pois os alunos tinham dificuldade em compreender a importância das atividades de extensão. Na terceira oferta do componente, a interação com as turmas anteriores proporcionou um engajamento mais espontâneo dos acadêmicos, que iniciaram o semestre com propostas para complementar e/ou inovar as atividades realizadas pelas turmas anteriores. Com a variação de acadêmicos matriculados em cada oferta do componente, tem-se percebido que a metodologia pode ser ajustada conforme o tamanho da turma. Importante para que esse ajuste ocorra é a clara delimitação do escopo das atividades a serem conduzidas pelos acadêmicos, com a definição do cronograma de ações formalizado no início de cada semestre letivo.

A divulgação das atividades no Instagram é realizada desde a primeira oferta do componente, usando a mesma conta que teve seu nome alterado a cada nova turma. A intenção para a próxima oferta é fortalecer o nome @iftech\_ e transformar a conta em uma referência de informações não só sobre os projetos comunitários executados no curso de Sistemas de Informação, mas também como um mecanismo de divulgação e conscientização sobre temas relevantes como equidade de gênero na Computação, mundo do trabalho e segurança da informação. Está prevista para a próxima oferta do componente a submissão de um projeto ao Comitê de Ética e Pesquisa do IFPR, visando obter autorização para o registro do relato de experiência dos acadêmicos, por meio de entrevistas e preenchimento de questionários, a fim de melhor entender a experiência dos acadêmicos durante a execução dos projetos comunitários.

## **Declaração do uso de ferramentas de IA Generativa no processo de revisão da escrita**

No desenvolvimento deste artigo, os autores utilizaram o serviço ChatGPT, baseado no modelo de linguagem GPT-4, especificamente para fins de revisão textual. Após a aplicação desta ferramenta, os autores revisaram e refinaram o conteúdo conforme necessário. É imperativo destacar que os autores assumem total responsabilidade pelo conteúdo final da publicação.

## **Referências**

- Boscarioli, C., Rodrigues, L. A., da Silva, I. F., Lago, S. M. S., Meneghetti, M. R., da Piedade Araújo, M., and Caus, G. D. (2022). Curricularização da extensão no ensino de empreendedorismo em computação: Interdisciplinaridade e vivência estudantil. In *Anais do XXX Workshop sobre Educação em Computação*, pages 145–156, Niteroi - RJ. SBC, SBC.
- Brasil (2018). Resolução cne/ces nº 7, de 18 de dezembro de 2018. Disponível em: [https://normativasconselhos.mec.gov.br/normativa/view/CNE\\_RES\\_CNECESN72018.pdf](https://normativasconselhos.mec.gov.br/normativa/view/CNE_RES_CNECESN72018.pdf). Acesso em: 13/01/2024.
- Brasil (2020). Instituto federal de educação, ciência e tecnologia do paraná: Resolução nº 10, de 11 de maio de 2020. Disponível em: <https://ifpr.edu.br/institucional/orgaos-colegiados/conselho-superior/resolucoes/deliberacoes-2020/>. Acesso em: 13/01/2024.
- Ferreira, O. A. (2021). Guia de Inserção Curricular da Extensão. Disponível em: <https://dex.unb.br/guiacurriculoextensao>. Acesso em: 13/05/2024.
- FORPROEX (2012). Política Nacional de Extensão Universitária. Disponível em: <https://proex.ufsc.br/files/2016/04/Pol%C3%ADtica-Nacional-de-Extens%C3%A3o-Universit%C3%A1ria-e-book.pdf>. Acesso em: 13/05/2024.
- Franco, M. and Franco, P. (2023). Curricularização da extensão: Relato de experiência no curso de sistemas de informação do ifsuldeminas. In *Anais do XXXI Workshop sobre Educação em Computação*, pages 1–8, Porto Alegre, RS, Brasil. SBC.
- IFPR (2019). Projeto pedagógico do curso de bacharelado em sistemas de informação. Disponível em: <https://ifpr.edu.br/palmas/wp-content/uploads/sites/31/2023/06/2019-PPC-Sistemas-da-Informacao.pdf>. Acesso em: 12/12/2023.
- IFPR (2021a). Acordo de cooperação entre prefeitura municipal de palmas e o instituto federal de educação, ciência e tecnologia do paraná. Disponível em: [https://sei.ifpr.edu.br/sei/controlador.php?acao=procedimento\\_trabalhar&acao\\_origem=protocolo\\_pesquisa\\_rapida&id\\_protocolo=1190590&infra\\_sistema=100000100&infra\\_unidade\\_atual=110000040&infra\\_hash=c0ef8b75ee7f24d3e6a88989ff7cd25880c0e9a755ded1c94091b7928f932528](https://sei.ifpr.edu.br/sei/controlador.php?acao=procedimento_trabalhar&acao_origem=protocolo_pesquisa_rapida&id_protocolo=1190590&infra_sistema=100000100&infra_unidade_atual=110000040&infra_hash=c0ef8b75ee7f24d3e6a88989ff7cd25880c0e9a755ded1c94091b7928f932528). Acesso em: 22/01/2024.

- IFPR (2021b). Instrução normativa reitoria/ifpr n.1, de 26 de julho de 2021. institui a regulamentação para a implementação da curricularização da extensão no âmbito do ifpr. Disponível em: <https://ifpr.edu.br/institucional/o-instituto/comissoes/comissao-de-curricularizacao-da-extensao/legislacao/>. Acesso em: 13/01/2024.
- IFPR (2021c). *Regulamento Geral - Núcleo de Práticas Acadêmicas*. IFPR — DIEPEX, Palmas, PR.
- MEC, M. d. E. (2018). Diretrizes para as Políticas de Extensão da Educação Superior Brasileira. Disponível em: [http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_docman&view=download&alias=102551-pces608-18&category\\_slug=novembro-2018-pdf&Itemid=30192](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=102551-pces608-18&category_slug=novembro-2018-pdf&Itemid=30192). Acesso em: 13/05/2024.
- Melo, A. M., de Mello, A. V., Kreutz, D., and Bernardino, M. (2023). Curricularização da extensão universitária em cursos de computação: experiências e possibilidades. In *Anais do III Simpósio Brasileiro de Educação em Computação*, pages 289–299, Porto Alegre - RS. SBC, SBC.
- ONU (2015). Organização das Nações Unidas. Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/91863-agenda-2030-para-o-desenvolvimento-sustentavel>. Acesso em: 13/12/2023.
- PNUD (2015). ODS EM AÇÃO. Disponível em: <https://www.undp.org/pt/brazil/objetivos-de-desenvolvimento-sustentavel>. Acesso em: 11/05/2024.
- Wickert, J. and Lewis, K. (2023). *Introdução à engenharia mecânica*. Cengage Learning.