

## **UNIVERSIDADE E EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA: a contribuição do Programa Construir para a comunidade de Blumenau e Região**

**Keila Tyciana Peixer<sup>1</sup>**

**Stella Maris Martins Cruz Castelo de Souza Nemetz<sup>2</sup>**

**Fernanda Ikert<sup>3</sup>**

**Marko Alexandre Lisboa dos Santos<sup>4</sup>**

**Isabela Motta Battisti Archer<sup>5</sup>**

### **RESUMO**

O Programa Construir integra atividades de ensino, pesquisa e extensão no âmbito da Arquitetura, Engenharia Civil, Design, Farmácia e Artes Visuais, por meio de três Projetos de Extensão: Sensibilizar, Planejar e Estruturar. Desenvolve levantamentos técnicos, análises e projetos arquitetônicos para equipamentos comunitários e promove palestras acerca das questões sociais, ambientais, de saúde e artísticas. Seu objetivo é promover a cidadania por meio da qualificação dos espaços comunitários, especialmente para comunidades desfavorecidas e para a comunidade acadêmica da FURB. O método de trabalho inclui a Pesquisa-ação, Aprendizagem Baseada em Problemas (ABP) e Educação Popular. As atividades desenvolvidas estão em consonância com os cursos de graduação aos quais os docentes estão envolvidos, a partir do alinhamento pedagógico de seus Projetos Pedagógicos dos Cursos (PPC). Como resultados, o programa deseja ampliar discussões, estudos e desenvolvimento em diversas áreas, conscientizando docentes e futuros profissionais sobre questões sociais, para além da sala de aula.

**Palavras-chave:** extensão universitária; qualificação de espaços comunitários; interdisciplinaridade.

## **UNIVERSITY AND UNIVERSITY EXTENSION: the contribution of the Program Construir to the community of Blumenau and the region**

### **ABSTRACT**

The Construir Program integrates teaching, research and extension activities within the scope of Architecture, Civil Engineering, Design, Pharmacy and Visual Arts, through three Extension Projects: Awareness, Planning and Structuring. Develops technical surveys, analyzes and architectural projects for community facilities and promotes

---

<sup>1</sup> Mestre. Professora do Departamento de Arquitetura e Urbanismo – Universidade Regional de Blumenau – FURB. kpeixer@furb.br

<sup>2</sup> Doutora. Professora do Departamento de Arquitetura e Urbanismo – Universidade Regional de Blumenau – FURB. snemetz@furb.br

<sup>3</sup> Mestre. Professora do Departamento de Arquitetura e Urbanismo – Universidade Regional de Blumenau – FURB. fikert@furb.br

<sup>4</sup> Doutor. Professor do Departamento de Engenharia de Produção e Design – Universidade Regional de Blumenau – FURB. malsantos@furb.br

<sup>5</sup> Graduanda. Curso de Arquitetura e Urbanismo – Universidade Regional de Blumenau – iarcher@furb.br

lectures on social, environmental, health and artistic issues. Its objective is to promote citizenship through the qualification of community spaces, especially for disadvantaged communities and the FURB academic community. The working method includes Action Research, Problem-Based Learning (PBL) and Popular Education. The activities developed are in line with the undergraduate courses in which the teachers are involved, based on the pedagogical alignment of their Course Pedagogical Projects (PPC). As a result, the program aims to expand discussions, studies and development in various areas, raising awareness among teachers and future professionals about social issues, beyond the classroom.

**Keywords:** university extension; qualification of community spaces; interdisciplinarity.

## 1 INTRODUÇÃO

O Programa Construir iniciou suas atividades no ano de 2002, na qualidade de Projeto de Extensão. Inicialmente abrigado no Departamento de Arquitetura e Urbanismo – DAU da FURB, suas atividades iniciais se deram por atender as solicitações de representantes de diversas Associações Comunitárias do município de Blumenau/SC. Enquanto Projeto, prosperou até 2006, quando ampliou suas ações para a qualidade de Programa de Extensão, o qual, desde então, atendeu às muitas comunidades da cidade e região e a cada renovação foram incorporados outros projetos de extensão correlatos ao seu escopo.

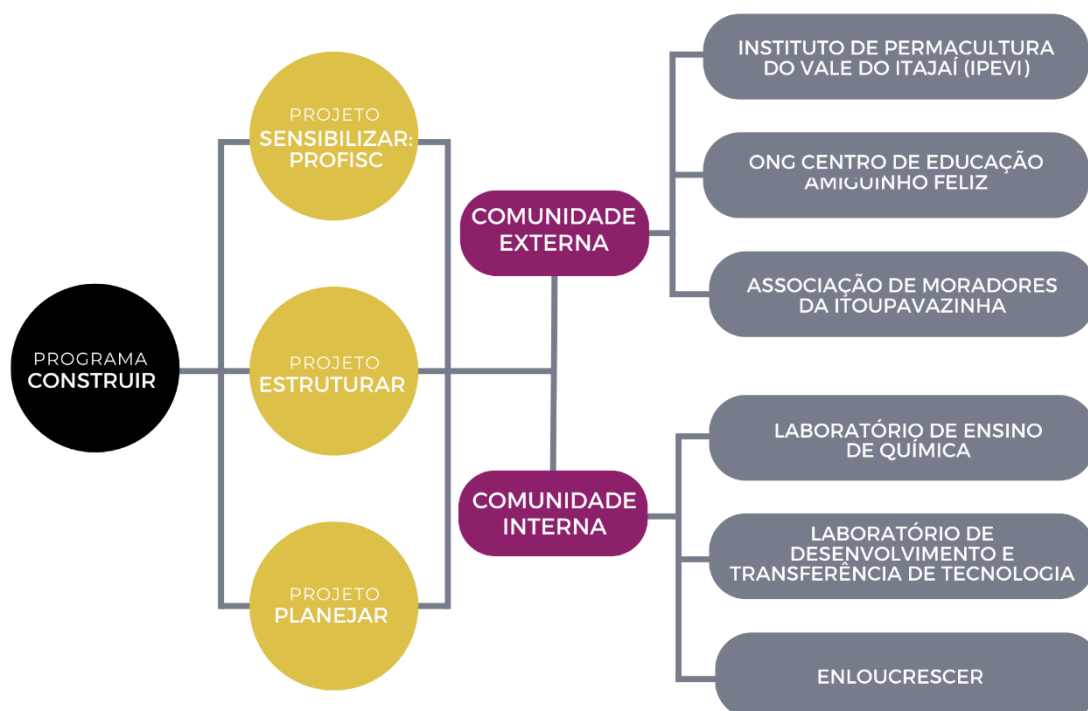
O exercício da extensão neste Programa, assim como nos projetos nele abrigados, proporcionou ao grupo de professores extensionistas, acadêmicos extensionistas voluntários, estagiários voluntários e bolsistas, o conhecimento de que existem em Blumenau nítidas características de comunidades social e economicamente desfavorecidas, vivendo abaixo do nível de desenvolvimento desejável. Constatação que se consolida ao serem analisados dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), que afirmam que dos 361.261 habitantes do município (IBGE, 2022), apenas 47,43% estão empregados (IBGE, 2021). Além disso, 20,6% da população possui um rendimento nominal mensal per capita de até meio salário-mínimo (IBGE, 2010).

Conforme aponta Nunes e Silva, “A extensão universitária é uma forma de interação que deve existir entre a universidade e a comunidade na qual ela está inserida,

uma espécie de ponte permanente entre a universidade e os diversos setores da sociedade” (2011, p. 2). Desta maneira, o Programa Construir desenvolve oportunidades para que as comunidades possam construir o seu espaço político-social, de congregação, de discussões, de educação e lazer, por meio da prestação dos serviços de projetos e assessoria técnica de arquitetura e engenharia para espaços adequados a cada necessidade, além de palestras e material didático para esclarecimentos sobre questões ambientais e sociais.

Atualmente, no Programa Construir, inserem-se três projetos de extensão, onde, por meio da sua metodologia, atendem a comunidade externa e interna da universidade, conforme apresenta a figura 1:

**Figura 1** – Organograma do Programa Construir.



Fonte: Elaborado pelos autores (2024).

Audiodescrição: O esquema apresenta o Programa Construir como núcleo articulador de três projetos, que, por sua vez, se relacionam com comunidades externa e interna, vinculadas a diferentes parceiros e unidades participantes. À esquerda, há um círculo com a inscrição “Programa Construir”. Desse círculo parte uma estrutura composta por outros três círculos dispostos verticalmente e conectados entre si por linhas. De cima para baixo, os círculos apresentam os textos: “Projeto Sensibilizar: PROFISC”, “Projeto Estruturar” e “Projeto Planejar”. À direita dessa estrutura central, há dois blocos em formato de retângulo. O bloco superior contém o texto “Comunidade Externa” e o inferior, “Comunidade Interna”. A “Comunidade Externa” está conectada a três instituições representadas por retângulos, organizados verticalmente: “Instituto de Permacultura do Vale do Itajaí (IPEVI)”, “ONG Centro de Educação Amiguinho Feliz” e “Associação de Moradores da Itoupavazinha”. A “Comunidade Interna” está conectada a três setores ou grupos institucionais, também representados por retângulos dispostos verticalmente: “Laboratório de Ensino de Química”, “Laboratório de Desenvolvimento e Transferência de Tecnologia” e “Enlourecer”.

Por conseguinte, para cada projeto é delegada uma responsabilidade. Em síntese, o Projeto Planejar se responsabiliza pelo levantamento de dados físico-territoriais e a elaboração do programa de necessidades e projetos arquitetônicos; enquanto o Projeto Estruturar desenvolve os projetos complementares; isso paralelamente à concepção de práticas integrativas e a defesa da bioarquitetura, da saúde e do bem-estar, que são de responsabilidade do Projeto Sensibilizar: PROFISC.

A relevância da atuação do Programa Construir está em acordo com os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS) da ONU, principalmente no que diz respeito a Cidades e Comunidades Sustentáveis (pilar 11, da figura 2), o qual busca proporcionar o acesso universal a espaços públicos seguros, inclusivos, acessíveis e verdes, particularmente para as mulheres e crianças, pessoas idosas e pessoas com deficiência.

**Figura 2:** Representação dos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS), proposta pela ONU.



Fonte: <https://smastr16.blob.core.windows.net/portaleducacaoambiental/2019/10/ods2.jpg>

Audiodescrição: Imagem colorida composta pelos 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), organizados em uma grade de quatro linhas. Cada objetivo é apresentado em um quadrado de cor distinta, contendo um número, um título e um ícone representativo. Na primeira linha aparecem, da esquerda para a direita: Objetivo 1, “Erradicação da Pobreza”, em vermelho, com ícone de uma família; Objetivo 2, “Fome Zero e Agricultura Sustentável”, com ícone de uma tigela; Objetivo 3, “Saúde e Bem-Estar”, com ícone de batimentos cardíacos; Objetivo 4, “Educação de Qualidade”, com ícone de um livro aberto; e Objetivo 5, “Igualdade de Gênero”, com símbolo de igualdade associado ao símbolo feminino. Na segunda linha aparecem: Objetivo 6, “Água Potável e Saneamento”, com ícone de uma gota d’água; Objetivo 7, “Energia Limpa e Acessível”, com ícone de um sol; Objetivo 8, “Trabalho Decente e Crescimento Econômico”, com gráfico ascendente; Objetivo 9, “Indústria, Inovação e Infraestrutura”, com blocos geométricos; e Objetivo 10, “Redução das Desigualdades”, com símbolo de igualdade dentro de um círculo. Na terceira linha estão: Objetivo 11, “Cidades e Comunidades Sustentáveis”, com ícone de prédios; Objetivo 12, “Consumo e Produção Responsáveis”, com ícone de um símbolo de infinito; Objetivo 13, “Ação Contra a Mudança Global do Clima”, com ícone de um olho sobre um planeta; Objetivo 14, “Vida na Água”, com ícone de um peixe; e Objetivo 15, “Vida Terrestre”, com ícone de uma árvore. Na quarta linha, o Objetivo 16, “Paz, Justiça e Instituições Eficazes”, com ícone de uma pomba, e o Objetivo 17, “Parcerias e Meios de Implementação”, com ícone de um nó, estão alinhados à esquerda. Abaixo da grade, há o logotipo “OBJETIVOS DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL” com o símbolo da ONU.

Sustentáveis”, com ícone de edificações; Objetivo 12, “Consumo e Produção Responsáveis”, com símbolo de infinito; Objetivo 13, “Ação Contra a Mudança Global do Clima”, com ícone de um olho contendo a representação do planeta Terra; Objetivo 14, “Vida na Água”, com ícone de um peixe; e Objetivo 15, “Vida Terrestre”, com ícone de uma árvore. Na quarta linha aparecem: Objetivo 16, “Paz, Justiça e Instituições Eficazes”, com ícone de uma pomba e um martelo da justiça; e Objetivo 17, “Parcerias e Meios de Implementação”, com símbolo formado por círculos interligados. À direita dos dois últimos objetivos encontra-se o logotipo dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável, composto pelo emblema das Nações Unidas e pela expressão “Objetivos de Desenvolvimento Sustentável”, acompanhada do símbolo circular multicolorido dos ODS.

A importância do Programa Construir baseia-se na necessidade em propiciar o desenvolvimento socioeconômico e ambiental na comunidade, serviços de projetos e assessoria técnica para a execução de equipamentos comunitários de qualidade, menor custo e ambientalmente corretos, beneficiando comunidades com fins não econômicos, palestras de auxílio visando a sensibilização na busca por ambientes melhores e mais saudáveis, integração de cursos da FURB, na prática inter e multidisciplinar. No sentido do empoderamento comunitário, as comunidades atendidas pelo programa enfrentam desafios significativos no que diz respeito ao acesso a moradias adequadas e espaços públicos funcionais. Ao envolver essas comunidades no processo de design e implementação de projetos arquitetônicos, estamos capacitando-as a moldar seu ambiente físico de acordo com suas próprias necessidades e contextos sociais.

Nesse sentido, o Programa Construir representa um compromisso significativo com a justiça social, a sustentabilidade e a promoção do bem-estar humano. Ao capacitar essas comunidades a serem protagonistas de sua própria transformação urbana, o Construir propicia um futuro mais inclusivo e equitativo para todos.

## 2 METODOLOGIA

O Programa Construir implementa diferentes metodologias como: Pesquisa-ação (Thiollent, 2022), Aprendizagem Baseada em Problemas (ABP) (BorochoVICIUS; Tortella, 2014) e Educação Popular (Vasconcelos, 2011).

Contando com um grupo de bolsistas e professores extensionistas vinculados aos projetos de extensão: Planejar, Estruturar e Sensibilizar: PROFISC, são desenvolvidas múltiplas atividades, contemplando levantamentos de dados físico-territoriais e do programa de necessidades, elaboração de projetos arquitetônicos e complementares, além de outras ações designadas que estejam dentro da aplicação do programa.

Assim, o processo de elaboração dos projetos é dividido em três etapas. Primeiramente, são realizadas visitas às entidades e reuniões, com o objetivo de conhecer suas demandas, espaços e necessidades. Em seguida, são promovidas reuniões internas da equipe para debater ideias e responder às questões apresentadas pela comunidade. Por fim, ocorre o desenvolvimento dos projetos e apresentação das propostas finais às entidades.

Simultaneamente à realização das atividades, ocorrem divulgações nas mídias sociais, objetivando o compartilhamento com o público interno e externo da universidade.

## 3 COMUNIDADE EXTERNA

No ano de 2023 foram desenvolvidos vários projetos com a comunidade externa à universidade. Oportunizando os acadêmicos extensionistas a imergirem nas práticas dos projetos, de modo a terem um contato com demandas reais, aproximando-os da realidade do mercado de trabalho.

Dentre os trabalhos desenvolvidos pode-se citar o atendimento ao Lar Betânea, onde foram desenvolvidos projetos para salas de ensino e a Associação de Moradores da Itoupavazinha, onde foi confeccionada uma maquete topográfica após estudos no local.

Além disso, foram elaboradas propostas para a ONG Centro de Educação Amiguinho Feliz. Em 2023, a organização atendia 129 crianças de 0 a 10 anos na

educação infantil e 40 no apoio escolar. Para proporcionar uma melhor infraestrutura, foi solicitada a revitalização da brinquedoteca, de modo que houvesse um mobiliário interativo, que propiciasse o armazenamento dos brinquedos. Além de ser desenvolvido pensando no fechamento do espaço de janelas existentes, pois havia um muro impedindo a visão da abertura.

Assim, foi proposto um projeto com prateleiras e nichos em formato “casinhas”, além de uma árvore central, que serviria também como banco. Nesse sentido, procurou-se tonar o espaço lúdico e funcional, de modo que o próprio mobiliário desperte a brincadeira, permitindo “a expressão da imaginação e criatividade infantil, por meio da construção de cenários e criação de narrativas” (Guimarães, 2019).

Figura 3 – Imagem renderizada da brinquedoteca.



Fonte: Elaborado pelos autores (2023).

Audiodescrição: Imagem digital renderizada em perspectiva, representando o interior de uma brinquedoteca com predominância de tons claros e elementos em madeira natural. Ao longo da parede esquerda há quatro estruturas de madeira em formato de casinha, aberta na parte frontal. Na primeira há dois vestidos infantis penduradas em um cabideiro, na segunda há um grande urso de pelúcia e cestos de fibras naturais, na terceira há uma pequena cozinha de brinquedo na cor branca e na quarta um banquinho

branco. À direita da imagem destaca-se uma grande estrutura de madeira em forma de árvore estilizada. O tronco se eleva até o teto e os galhos sustentam uma plataforma superior com detalhes em verde-claro, remetendo à copa da árvore. Ao redor da base há um banco circular integrado, também confeccionado em madeira. O piso é revestido em madeira clara e as paredes apresentam acabamento em tons neutros, com uma das paredes revestida por painéis ripados de madeira. A iluminação é suave e uniforme.

Ademais, foi solicitado o projeto arquitetônico da sala dos professores, que seria implantada em um espaço que vinha sendo utilizado como depósito. O ambiente deveria também ser reversível para reuniões entre pais e professores.

### **3.1 ATELIÊ VERTICAL – IPEVI**

No mesmo ano, foram desenvolvidas atividades relacionadas à curricularização da extensão em parceria com o Instituto de Permacultura do Vale do Itajaí (IPEVI) durante a semana do Ateliê Vertical - evento que ocorre anualmente no curso de Arquitetura e Urbanismo da FURB, onde professores e estudantes inserem-se em ações para atender a comunidade externa.

Durante a semana de imersão, o Programa e acadêmicos interessados, puderam prestigiar uma palestra sobre Permacultura e participar de duas oficinas oferecidas pelo IPEVI. Sendo a primeira delas a construção de uma Ponte de Da Vinci, que consiste em uma técnica onde a estrutura se autossustenta, conhecida como estrutura recíproca.

**Figura 4** – Acadêmicos em frente a estrutura recíproca.



Fonte: Elaborado pelos autores (2023).

Audiodescrição: Fotografia colorida realizada em área externa, diante de um edifício de fachada branca. Ao centro da imagem, um grupo de treze jovens está posicionado em frente à entrada da construção, alinhados lado a lado e voltados para a câmera. À frente do grupo há um gramado com uma estrutura formada por diversos troncos de madeira natural apoiados uns sobre os outros de maneira entrelaçada. O edifício apresenta uma grande porta de vidro, em formato de arco com esquadrias de metal. À direita da porta, há uma grande janela nesse mesmo formato. Sobre a parede branca observa-se uma intervenção artística em tons escuros, composta por manchas e traços que se espalham pela fachada, formando o esboço de uma face, com olhos e nariz.

Além disso, puderam adquirir conhecimentos acerca de tintas naturais, também conhecidas como geotintas (Mariano, 2020). Na oportunidade, além de desenvolverem

suas próprias tintas, os acadêmicos também puderam deixar sua marca ao realizarem a pintura das paredes do Galpão do curso de Arquitetura.

Para completar, houve também a elaboração de projetos em estudo preliminar para o IPEVI. Após uma visita técnica ao terreno do Instituto em Indaial/SC e dois dias de discussão e concepção, foram apresentadas propostas para uma marcenaria e um refeitório, conforme requerido no primeiro dia de imersão. Após o evento, os bolsistas responsáveis do Programa, desenvolveram as imagens finais dos projetos elaborados e os encaminharam ao Instituto.

Figura 5 – Imagem renderizada do refeitório à esquerda e imagem renderizada da marcenaria à direita.



Fonte: Elaborado pelos autores (2023).

Audiodescrição: Composição formada por duas imagens renderizadas, lado a lado. A imagem da esquerda traz a representação de um refeitório. A edificação possui formato octogonal, cobertura ampla em telhado inclinado de cor clara e estrutura aberta nas laterais. O edifício está implantado em uma área descampada, cercada por árvores e montanhas ao fundo. No interior são visíveis mesas e cadeiras distribuídas sob a cobertura. Algumas pessoas aparecem em escala reduzida ao redor da construção, evidenciando as dimensões do espaço. O entorno apresenta solo com vegetação rasteira. A imagem da direita traz a marcenaria, uma construção de formato retangular, com estrutura de madeira aparente e cobertura em duas águas, com inclinação acentuada. As

laterais permanecem amplamente abertas, permitindo a visualização do espaço interno, onde há bancadas de trabalho e bancos. A edificação está inserida em uma área arborizada, cercada por árvores altas e vegetação densa. À frente da construção há uma árvore tombada e uma pilha de lenha.

#### **4 COMUNIDADE INTERNA**

O Programa Construir também se dedica ao atendimento da comunidade interna da universidade. No referido período, atendeu demandas de dois laboratórios do curso de Química e Ciências da Computação da FURB: o Laboratório de Ensino de Química (LENQUI) e o Laboratório de Desenvolvimento e Transferência Tecnológica (LDTT). Assim, os acadêmicos extensionistas desenvolveram dois projetos de revitalização para cada um dos ambientes, levando em consideração a necessidade de cada grupo de usuários.

Uma delas propunha uma reforma com novos materiais e outra visava o reaproveitamento do mobiliário já existente no local, buscando otimizar os custos, trazendo maior viabilidade, além de desenvolverem opções de layout e aberturas em ambos os projetos. Além disso, foram desenvolvidas placas de sinalização interna para o LDTT.

Figura 6 – Imagem da proposta 2 do projeto do LENQUI



Fonte: Elaborado pelos autores (2023).

Audiodescrição: A figura apresenta quatro imagens do projeto de um ambiente interno do Laboratório de Ensino de Química.

Parte 1 - Perspectiva tridimensional: representação do ambiente visto em perspectiva, mostrando divisórias parciais, mesas, cadeiras, armários e outros elementos de mobiliário.

Parte 2 - Planta setorizada: representação da planta baixa do ambiente, dividida em áreas identificadas por cores. A legenda indica os seguintes setores: recepção e orientação; área de trabalho; área de descanso; reuniões; copa e armazenamento; educação e orientação.

Parte 3 - Vista renderizada à esquerda: sala ampla com mesas, bancadas de trabalho e cadeiras. Na região central há módulos coloridos em azul, amarelo e cinza. Ao fundo, grandes janelas permitem a entrada de luz natural.

Parte 4 - Vista renderizada à direita: ambiente com uma mesa hexagonal branca cercada por cadeiras de madeira. Ao redor há outras mesas coletivas e divisórias que organizam diferentes áreas.

De modo geral, o projeto apresenta ambientes internos integrados, mobiliário de madeira e acabamento em tons claros.

Além dos laboratórios, foram realizados levantamentos arquitetônicos, de materiais e equipamentos existentes nas salas da Associação de Familiares, Amigos e Usuários do Serviço de Saúde Mental de Blumenau (Enloucrescer), localizado no próprio campus da universidade.

Para finalizar, em 2023 foi desenvolvida a nova identidade visual do Programa Construir, onde pode-se prosseguir com a divulgação dos projetos e atividades nas redes sociais do Programa.

## **5 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

O Programa Construir, em 2023, proporcionou aprendizados valiosos para a equipe executora e a comunidade atendida. Entre os aspectos positivos, destacou-se a integração entre a comunidade acadêmica e a sociedade, permitindo que alunos e professores aplicassem conhecimentos teóricos em situações práticas. Esse contato direto com a realidade ampliou a visão dos participantes sobre demandas e desafios urbanos, promovendo um aprendizado significativo e formando profissionais conscientes e preparados para contextos desafiadores.

Outro ponto que merece destaque diz respeito ao fortalecimento das competências técnicas e interpessoais dos estudantes, que desenvolveram habilidades essenciais como trabalho em equipe, comunicação e gestão de projetos. A troca de experiências e conhecimentos entre os membros da equipe e a comunidade beneficiada também se revelou um fator enriquecedor, proporcionando um ambiente de aprendizagem colaborativa.

Contudo, o projeto também enfrentou desafios e limitações que precisam ser reconhecidos. Entre os aspectos a serem aprimorados, destacam-se alguns desafios no que diz respeito à logística e locomoção assim como em relação ao financiamento e execução dos projetos, que acaba por fugir da competência do Programa Construir. De certo modo, alguns destes obstáculos exigiram criatividade e resiliência da equipe para serem superados.

Além disso, a diversidade de interesses e expectativas entre os diferentes atores envolvidos (estudantes, professores, comunidade e parceiros) demandou um esforço constante de mediação e alinhamento de objetivos. Este aspecto, embora desafiador, também proporcionou um importante aprendizado sobre gestão de conflitos e negociação.

Por fim, o Programa Construir revelou-se uma experiência transformadora para participantes e comunidade. Os desafios foram superados com empenho, resultando em impactos positivos que transcendem o imediatismo, contribuindo para uma prática profissional comprometida com o desenvolvimento sustentável e inclusivo das cidades. Recomenda-se, para futuros projetos, manter e expandir parcerias, visando atenuar desafios identificados e potencializar benefícios alcançados.

## REFERÊNCIAS

BOROCHOVICIUS, Eli; TORTELLA, Jussara Cristina Barboza. Aprendizagem Baseada em Problemas: um método de ensino-aprendizagem e suas práticas educativas. **Ensaio: avaliação e políticas públicas em educação**, Belo Horizonte, v. 22, n. 83, p. 263-293, 2014.

GUIMARÃES, Marja de Sá. **PAINÉIS DE AVENTURA: autonomia e criatividade aplicadas ao mobiliário infantil com inspiração na abordagem pikler e no método Montessori**. 2019. Tese (Doutorado em Designer) – Curso de Projeto de Produto, Universidade de Brasília, Brasília, 2019.

IBGE. **Censo Demográfico 2022**: População do município de Blumenau. Blumenau: IBGE, 2022. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/sc/blumenau/panorama>. Acesso em: 15 de maio de 2024.

IBGE. **Censo Demográfico 2021**: População ocupada. Blumenau: IBGE, 2021. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/sc/blumenau/panorama>. Acesso em: 15 maio 2024.

IBGE. **Censo Demográfico 2010**: Percentual da população com rendimento nominal mensal per capita de até ½ salário-mínimo. Blumenau: IBGE, 2010. Disponível em:

<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/sc/blumenau/panorama>. Acesso em: 15 de maio de 2024.

MARIANO, Lillian Diniz *et al.* Geotinta: relações solo-ambiente e potencialidades na confecção de tintas ecológicas. **Cadernos de Agroecologia**, Sergipe, v. 15, n. 2, 2020.

NUNES, Ana Lucia de Paula Ferreira; SILVA, Maria Batista da Cruz. A extensão universitária no ensino superior e a sociedade. **Mal-Estar e Sociedade**. Belo Horizonte, v. 4, n. 7, p. 2-2, 17 out. 2023.

THIOLLENT, Michel. **Metodologia da pesquisa-ação**. São Paulo: Cortez editora, 2022.

VASCONCELOS, Eymard Mourão. Educação popular, um jeito de conduzir o processo educativo. *In*: PRADO, Ernande Valentin do (org.). **Caderno de Extensão Popular: Textos de referência para a extensão universitária**. João Pessoa: Editora do CCTA, 2011. p. 107-115.