



**Universidade de Passo Fundo
Reitoria**

ANEXO N.º 1

PROPOSTA/PLANO DE TRABALHO DE PROJETO DE PESQUISA ACADÊMICA

EDITAL DE CHAMADA PÚBLICA N.º 004/2022

UNIVERSIDADE DE PASSO FUNDO

**ANÁLISE E DIAGNÓSTICO PARA IMPLANTAÇÃO DA ATHIS NO BEIRA TRILHOS EM
PASSO FUNDO/RS**

À Comissão de Seleção da Chamada Pública 04/2022

Senhor(a) Presidente:

Pelo presente, apresentamos proposta e plano de trabalho para realização de projeto de pesquisa científica acadêmica, nos seguintes termos:

Dados cadastrais da IES proponente			
Nome da entidade: UNIVERSIDADE DE PASSO FUNDO		CNPJ: 92.034.321/0001-25	
Endereço: ROD. BR 285, KM 292			
Município: PASSO FUNDO	UF: RS	CEP: 99052-900	Telefone: 54.3316.8100
E-mail para contato: pesquisa@upf.br			
Portarias de Reconhecimento do Ministério da Educação da IES e do Curso de Arquitetura e Urbanismo: UNIVERSIDADE DE PASSO FUNDO = Decreto nº 62.835, de 06/06/1968, que autoriza o funcionamento da UPF e Portaria nº 915, de 12/07/2011, referente ao credenciamento da UPF. CURSO DE ARQUITETURA E URBANISMO = Portaria 1.052 de 20/07/2000			
Nome do Responsável pela IES: BERNADETE MARIA DALMOLIN		CPF: 544.341.060-15	

C.I./ Órgão Expedidor: 6028235213/SSP/RS	Cargo: REITORA
Dados do projeto de pesquisa científica acadêmica	
Título do projeto: ANÁLISE E DIAGNÓSTICO PARA IMPLANTAÇÃO DA ATHIS NO BEIRA TRILHOS EM PASSO FUNDO/RS	
Nome do Pesquisador Responsável: MARCOS ANTONIO LEITE FRANDOLOSO	CPF: 407.028.200-91
C.I./ Órgão Expedidor: 4025879844 – SJS	Cargo: PROFESSOR TITULAR III
Titulação do pesquisador responsável: DOCTORADO	
O vínculo com a IES é em regime de tempo integral? <input checked="" type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO	

Súmula curricular dos docentes integrantes da equipe de execução do projeto de pesquisa:
<p>Pesquisador responsável - coordenação: Marcos Antonio Leite Frandoloso - Prof. Dr. Internacional Arquiteto e Urbanista – Curso de Arquitetura e Urbanismo e Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil e Ambiental – PPGENG UPF</p> <p>Possui graduação em Curso de Arquitetura e Urbanismo pela Universidade Federal de Pelotas (1986), mestrado em Arquitetura pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (2002) e Doutor Internacional pelo Programa de Doctorat en Architectura, Energia i Medi Ambient - Universitat Politècnica de Catalunya (2018), reconhecido como Doutor em Arquitetura e Urbanismo pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte (2018). Atualmente é profissional liberal - Arquitetura e Urbanismo + Design, professor convidado da UCEFF- Faculdade Empresarial de Chapecó e professor Titular III da Universidade de Passo Fundo desde 1995. Coordenador do CST em Design de Produto da UPF de 2010 a 2018. Professor colaborador no Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil e Ambiental - PPGEng da UPF desde 2019. Revisor de periódicos internacionais (IJSHE), Associated Editor da Encyclopedia of Sustainable Development Goals (Springer) e co-editor do livro Campus Architecture and Design for Sustainable Development (Springer - in press). Tem experiência na área de Arquitetura e Urbanismo, com ênfase em Planejamento e Projetos da Edificação, atuando principalmente nos seguintes temas: eficiência energética, projeto de arquitetura, planejamento urbano, campus universitário e energia e meio ambiente. Coordenador do Projeto de Extensão Universitária Beira Trilhos. Na área de Design desenvolve atividades de docência, pesquisa e extensão, nas áreas da produção, criação e gestão do Design; coordenador do Centro Vocacional e de Inovação Tecnológica da Indústria Moveleira (CETIMOV) em Lagoa Vermelha (2014-2020). Endereço para acessar este CV: http://lattes.cnpq.br/0868797216051044</p> <p>Equipe – Corpo Docente: Carla Porta Vasconcellos – Professora Doutora em Planejamento Urbano – Curso de Arquitetura e Urbanismo UPF</p> <p>Doutora em Planejamento Urbano e Regional pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (2015). Mestre em Planejamento Urbano e Regional pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (2002). Graduação em Arquitetura e Urbanismo pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (1992). Realizou estância curta/período de estudos pós doutorais junto ao Departamento de Urbanística y Ordenación del Territorio da Escola Técnica Superior de Arquitetura da Universidade de Sevilha - Espanha (2017). Realizou Curso de Especialização em Territórios Colaborativos pelo Instituto Universitário de Lisboa - ISCTE-IUL (2018). Realizou período de estudos pós doutorais junto a</p>

Universidade Lusófona do Porto - Portugal (2020-2021). Arquiteta concursada do Governo do Estado do Rio Grande do Sul, lotada na Secretaria de Habitação e Saneamento do Estado (2000-2014). Professora titular da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de Passo Fundo - UPF (2003-actual). Professora coordenadora do Escritório Modelo de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de Passo Fundo - UPF.

Endereço para acessar este CV: <http://lattes.cnpq.br/6052535024817723>

Cristina Fioreze – Professora Doutora em Sociologia, Graduação em Serviço Social – Curso de Serviço Social UPF

Doutora em Sociologia pela UFRGS (2013-2017), com Doutorado Sanduíche realizado no Institute of Education/University College London (2015/1). Possui graduação em Serviço Social pela Universidade de Caxias do Sul (1997-2001) e mestrado em Educação pela Universidade de Passo Fundo (2002-2004). É professora em tempo integral da Universidade de Passo Fundo, no curso de Serviço Social e no Programa de Pós-Graduação em Envelhecimento Humano. É pesquisadora do GEU - Grupo de Estudos sobre Universidade. Foi Pesquisadora Visitante no Center for Higher Education Policy Studies (CHEPS), na University of Twente/Holanda (junho de 2015). Trabalha com os temas: políticas públicas, famílias, relação público-privado, controle social e participação, universidade e envelhecimento. É pesquisadora do Grupo de Estudos sobre Universidade GEU.

Endereço para acessar este CV: <http://lattes.cnpq.br/0042420942779752>

Francisco Dalla Rosa – PhD Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil e Ambiental – PPGENG UPF

Possui graduação em Engenharia Civil (2004) pela Universidade de Passo Fundo, Mestre (2006) e Doutor (2009) em Engenharia Civil com ênfase em Geotecnia pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Em 2010 realizou Pós-doutorado junto Universidade Federal do Rio Grande do Sul, vinculado ao estudo do comportamento mecânico de materiais cimentados submetidos a carregamentos cíclicos. Em 2015 realizou Estágio Pós-Doutoral em Gerência de Infraestrutura junto a Texas A&M University, com foco no desenvolvimento de modelos de previsão de desempenho de pavimentos flexíveis. Atua como Professor Adjunto e pesquisador junto a Universidade de Passo Fundo, nos cursos de Engenharia Civil, Engenharia Ambiental e junto Programa de Pós-Graduação em Infraestrutura e Meio Ambiente (PPGENG). Foi coordenador do curso de Engenharia Civil (UPF) no período de 2016 a 2018. Possui interesse na área de Engenharia Civil com ênfase em Infraestrutura de Transportes e Geotecnia com foco nos seguintes temas: Gerenciamento de obras de infraestrutura; Desenvolvimento de novos materiais aplicados pavimentação. ORCID (<http://orcid.org/0000-0001-6902-1430>).

Endereço para acessar este CV: <http://lattes.cnpq.br/4152617439488738>

Giovana Henrich – Professora Doutora em Serviço Social – Coordenadora Curso de Serviço Social UPF

Possui graduação em Serviço Social pela Universidade de Cruz Alta (2002) e especialização em "Campo Social: Práticas/Saberes" pela mesma universidade (2004). Mestre em Serviço Social pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS) em 2008, tendo como título da dissertação apresentada: Aids Feminina: um olhar no espelho sem maquiagem. Doutora em Serviço Social pelo Programa de Pós-Graduação em Serviço Social na Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS) em 2016, tendo como título da tese "Os processos de avaliação de sujeitos em privação de liberdade na 4ª Região Penitenciária do Rio Grande do Sul: Dinâmica, contradições e mediações". Especialista em "Docência Universitária na Contemporaneidade" pela Universidade de Caxias do Sul (UCS) em 2020. Atualmente coordenadora e docente no curso de Serviço Social da Universidade de Passo Fundo - UPF. Tem experiência na área de Serviço Social, com ênfase em Serviço Social, atuando principalmente nos seguintes temas: sistema prisional, assistência social, saúde, gênero e aids.

Endereço para acessar este CV: <http://lattes.cnpq.br/8678315246259251>

Maurício Lago Magro – Professor Mestre Arquiteto e Urbanista - Curso de Arquitetura e Urbanismo UPF

Possui graduação em Arquitetura e Urbanismo pela Universidade de Passo Fundo (2003) e mestrado em Engenharia Civil pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (2006). Atualmente é Professor Assistente 1 da Universidade de Passo Fundo. Tem experiência na área de Arquitetura e Urbanismo, com ênfase em Estudos de Organização do Espaço Exterior, atuando principalmente nos seguintes temas: sustentabilidade, estratégias de projeto, racionalização da energia, eficiência energética e conforto ambiental. Além disso, pesquisa e leciona a plataforma BIM e sua relação com os projetos de Arquitetura e Urbanismo.

Endereço para acessar este CV: <http://lattes.cnpq.br/3614219510913139>

Eixo temático do edital ao qual a proposta está relacionada:

EIXO 02 – ATHIS

Justificativa da proposta de projeto de pesquisa:

O direito à cidade, à moradia digna e as condições básicas de infraestruturas são temáticas intrínsecas a atuação de Arquitetos e Urbanistas, uma vez que se trata de uma ciência social aplicada. Atualmente, a Universidade de Passo Fundo conta com o Projeto de Extensão Beira-Trilhos, resultado de uma mobilização de instituições e entidades do município, estado e país, sendo institucionalizado pela UPF desde 2006 denominado “Cidade de Todos” (FRANDOLOSO et al., 2019; FRANDOLOSO; SCORSATTO; VASCONCELLOS, 2019; FRANDOLOSO; SCORSATTO, 2021). O Grupo de Trabalho (GT), foi instituído pela gestão municipal, monitorando o início dos trabalhos que apresentaram dados geográficos, urbanos e socioeconômicos das populações (CDHPF, 2005; KALIL et al., 2007). O diagnóstico realizado em 2008 (GT BEIRA-TRILHOS, 2008) identificou 1.086 famílias ocupando o território beira-trilhos, com estimativa atual de 1.500 famílias.

A configuração atual do projeto de extensão Beira Trilhos (CARBONARI; VASCONCELLOS, 2016), continua executando processos comunitários de caráter jurídico, urbanístico e social, contribuindo para a consolidação do direito à moradia e à cidade, sendo o projeto institucionalizado pela universidade desde 2017, dentro da Política de Responsabilidade Social Universitária (DALMOLIN; MORETTO, 2014) e também na Política de Extensão e Assuntos Comunitários (UPF, 2017).

Em parceria com a Comissão dos Direitos Humanos de Passo Fundo (CDHPF), dentre os objetivos do projeto estão o reconhecimento e fortalecimento do protagonismo dos residentes no território Beira-trilhos; propor uma ação interdisciplinar entre diversas áreas do conhecimento popular e acadêmico; estabelecer estratégias de articulação entre ensino, pesquisa e extensão; articular soluções junto ao poder público e organizações sociais; contribuir com o processo de formação dos estudantes através da vivência de uma experiência prática e teórica, voltada ao caráter social do ensino. (FRANDOLOSO et al., 2021). As metas do projeto articulam-se de forma multidisciplinar, estruturadas em três eixos principais:

- a) Monitoramento: Acompanhamento junto aos moradores, organizações parcerias, ligando extensão e pesquisa, através de estudos e levantamentos socioeconômicos, sobre vazios urbanos, visando fomentar a atuação do poder público
- b) Formação: organizar e fortalecer lideranças nas comunidades Beira-trilhos, complementar a formação de arquitetos e urbanistas, além de outros cursos de graduação, através de pesquisa e extensão, desenvolvendo encontros, seminários, cursos com temas referentes a habitação, saneamento, direito à cidade, cidades inclusivas e compartilhas estas experiências com a comunidade
- c) Projeto global: Estabelecer uma visão global, envolvendo diversos agentes, através de visitas de intercambio, reuniões de trabalho, possibilidades de fundos e financiamentos. Também há pautas direcionadas e interdisciplinares, como cursos de Engenharia Civil, Ambiental e Sanitária, Jornalismo, Serviço Social e Pedagogia.

Em 2015, foi identificado de modo empírico o aumento da ocupação, observando o adensamento das áreas já ocupadas e áreas que ainda não haviam sido ocupadas. Visto que o projeto de extensão já está consolidado desde 2006, pretende-se ampliar este alcance pela institucionalização de um projeto de pesquisa, com a ampliação das ações já implantadas, a inserção de novas técnicas e projetos que permitirão a possibilidade de inserir o tema da ATHIS na formação dos arquitetos e urbanistas da UPF. Além do

projeto de extensão, um concurso de ideias realizado em 2019 através da parceria entre UPF, CAU/RS e Associação de Engenheiros e Arquitetos de Passo Fundo (AEAPF) permitiu a proposição de soluções para a área do Bairro Valinhos, contribuindo para inserção do tema entre os acadêmicos de arquitetura e urbanismo. Entre algumas soluções apresentadas, estão a urbanização da área a partir da retirada dos trilhos e a realocação dos moradores para vazios urbanos nas proximidades (UPF, 2020).

Neste contexto, ações como os programas de ATHIS Casa saudável e Nenhuma Casa Sem Banheiro, em implantação pelo Conselho Regional de Arquitetura do Rio Grande do Sul inserem arquitetos e urbanistas na realidade destas questões, oportunizando não só a construção de soluções para estes problemas urbanos, mas também evidenciam o papel social da profissão e criam um novo nicho de trabalho no mercado de arquitetura. Portanto, a pesquisa proposta justifica-se pela necessidade de atualizar a caracterização socioeconômica e de infraestrutura das ocupações dos bairros Valinhos e bairro, inserindo o Beira-trilhos no âmbito da ATHIS e do programa Nenhuma Casa Sem Banheiro desenvolvidos pelo CAU-RS, fornecendo assim dados para estabelecer as ações prioritárias da ATHIS no território da Beira-trilhos de Passo Fundo, visto que ainda não há ações de ATHIS implantadas pela gestão municipal.

Trata-se de uma política que, além de assegurar moradia adequada e segura à população em situação de vulnerabilidade social, ainda movimentada a economia e o comércio local, gerando emprego e renda na área da construção civil, melhora a qualidade de vida e diminui os gastos com saúde pública associados às condições de salubridade da habitação (CAU, 2021). Esta abordagem permitirá estabelecer ações de curto e médio prazo, a partir de um projeto já consolidado, inserindo novas metodologias e estratégias para ampliar o alcance dos resultados já obtidos e produzir um plano de trabalho replicável para outras cidades do estado e do Brasil. Além disso, estes temas são integrantes dos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável da Organização das Nações Unidas, uma ação global pela erradicação da pobreza, da mitigação das mudanças climáticas e da prosperidade das nações (ONU, 2015). A proposta aborda todos os 17 ODS de maneira integrada, além dos ODS 10 – Redução das desigualdades e ODS 11 – Cidades e comunidades sustentáveis, específicos da questão do projeto de pesquisa.

Descrição dos principais problemas a serem abordados:

A população nos meios urbanos deve atingir a marca de 2,5 bilhões de habitantes até o ano de 2050 e a falta de acesso aos serviços básicos nas cidades impacta na qualidade de vida e produtividade econômica dos habitantes urbanos (WRI Brasil, 2016). No Brasil, são estimados mais 29 milhões de habitantes até 2050, sendo 90% da população vivendo nas cidades (ROSSI, 2021). Apesar da queda da taxa de pobreza global, ocorreu o aumento da população pobre nas cidades, em um contexto de 70% das cidades emergentes da África, América Latina e Ásia sem acesso a habitação e serviços básicos de energia, água e transporte (THE CITY FIX BRASIL, 2016). Nesse sentido, são necessárias ações que equalizem as condições de acesso a infraestrutura básica nas cidades.

O conceito do direito à cidade é desafiador dada a compressão dos fluxos e movimentos urbanos, uma vez que a cidade não é vista de fora, ou em um recorte de tempo determinado, mas sim em um constante processo, considerando seus significados, subjetividades e mobilidades. Conforme Harvey (2013), o tipo de cidade que queremos depende de quais vínculos sociais, interações com o meio natural, padrões de vida, valores estéticos e tecnologias são desejados para a urbe. Neste sentido, as cidades são conformadas por interações de processos econômicos e socioculturais, que configuram o território e a paisagem (BARBOSA e ALVES, 2020). Os agentes do espaço urbano e seus conflitos produzem privilégios a locais e grupos na malha urbana, resultando na má distribuição dos recursos (BITTENCOURT e FARIAS, 2021). Desse modo, compreender os fatores que geram as desigualdades nos meios urbanos, mesmo que complexas, são objetos de debate no urbanismo (OVERSTREET, 2021). Além disso, há a discussão sobre a resiliência urbana, a capacidade de sobrevivência, adaptação e crescimento das comunidades, sistemas e indivíduos ante a variedade de tensões à que são expostos (SPAANS E WATERHOUT, 2017).

As desigualdades são geradas por agentes e processos em um contexto liberal que produz e replica novamente as divisões sociais e os distintos acessos aos bens e serviços. Estas desigualdades se estabelecem e impactam determinados territórios, configurando padrões espaciais que implicam em diferenças nas oportunidades de cada indivíduo, afetados pelo entorno onde vivem. (JIMENEZ, 2017). Para Bittencourt e Farias (2021), o setor público é o stakeholder responsável pelo ordenamento do território pela distribuição das infraestruturas e serviços, entretanto, a priorização e valorização de determinadas áreas também aprofunda as condições precárias de outras, ampliando desigualdades. Agentes privados e públicos regulam os processos de conformação no espaço urbano no Brasil, seja pela legislação, seja pelo mercado imobiliário, de modo que o cenário ideal seria o poder público, através dos instrumentos de planejamento, induzirem ações privadas em benefício da coletividade, ao invés de priorizar e valorizar áreas específicas de interesse privado (LEONELLI e CAMPOS, 2018). A pandemia em curso desde 2020 também demonstrou a má distribuição de equipamentos de uso público nos meios urbanos, ainda mais acentuada nas áreas mais pobres e em diversos casos, mais habitadas nas cidades (HARROUK, 2021).

Conforme Krafta e Silva (2020), os componentes da cidade interagem entre si em um processo de auto-organização socioespacial, sendo que análises da evolução urbana permitem compreender os fatores conformadores da paisagem, assim como tipologias e possíveis vetores de expansão. Conhecer e utilizar as características do território podem contribuir para elaboração de estratégias setoriais, adequadas à realidade local, considerando além dos aspectos sociais, aspectos ambientais. Para Maricato (2015), a ocupação das zonas periféricas, deterioradas e marginalizadas é alternativa por populações em situação de vulnerabilidade reivindicarem seu direito à cidade.

Em face disso, a cidade poderia ser tratada sobre diversas abordagens, desde a sintaxe espacial, estudos morfológicos, intraurbanos, entre outras. Neste contexto, direitos econômicos e sociais pressupõem a existência de desigualdades, cabendo as esferas administrativas equilibrar estas relações. Portanto, o direito à cidade é formulado como direito à vida na urbe, transformada [...] “se manifesta como forma superior dos direitos: direito à liberdade, à individualização na socialização, ao habitat e ao habitar” (LEFEBVRE, 1969, p. 108-124). Estas pautas se relacionam com o direito à moradia, acesso às infraestruturas e equipamentos urbanos de saúde, saneamento, educação, lazer etc. (MONTANER, MUXÍ, 2014), ou seja, do direito à cidade e ao exercício da cidadania.

A Lei Federal nº 11.888 de 2008 - Lei de Assistência Técnica para Habitação de Interesse Social previu projetos para famílias de baixa renda visando a moradia digna, sendo que a ATHIS permite a assistência técnica gratuita para famílias com até três salários-mínimos de renda, que contarão com profissionais para realização de projetos, execução de obras e regularização fundiária. O CAU/BR e os CAU/UF vêm destinando parte o orçamento na implantação das ações relacionadas a ATHIS desde 2016 (CAU-RS, 2021).

Na concepção de Kapp (2018, apud MELLO et al., 2020) a “assessoria técnica” intrínseca à Lei da ATHIS remete a uma perspectiva crítica das relações entre os agentes e os protagonistas destas ações, na qual a universidade tem um papel relevante em atuar além dos muros e dialogar com a população em três vertentes: “o de defensor, mediador e/ou consultor, ou seja, um trabalho técnico, mas também reconhecidamente engajado” (MELLO et al., 2020, p. 40).

De acordo com o grupo Arquitetos pela Moradia (2022) não faltam instrumentos e orientações, tendo em vista que os “gestores estão cansados de saber, mas insistem em não atender o direito, tergiversam dentro da lei, desobedecendo o pacto federativo constituído”. Com relação a ausência de uma política pública de Habitação no nível nacional e de políticas locais de Assistência Técnica, o grupo considera que a “cada dia, fica mais evidente que não há saída para os pobres da cidade sem que haja uma articulação destas duas políticas públicas, com forte mobilização social para sua efetivação”.

Entretanto, ainda são necessárias mais ações para a expansão dos programas da ATHIS no estado do Rio Grande do Sul, em que diversas cidades apresentam populações em situação de vulnerabilidade,

insalubridade e com a necessidade exercer seu direito à moradia digna. No município de Passo Fundo, no norte do Rio Grande do Sul, esta realidade também é vivenciada, com diversas zonas de ocupação distribuídas na malha urbana ao longo de quarenta anos. Mesmo que a área operacional da malha ferroviária seja variável ao longo dos trechos, as ocupações predominam nas áreas concedidas a operação ferroviária (FRANDOLOSO et al., 2019). No Brasil, o transporte ferroviário de cargas e passageiros foi um modal de grandes investimentos públicos por um determinado período e junto à estas infraestruturas, há áreas de ocupação de populações que reivindicam o direito à moradia nestes territórios (CDHPF, 2005).

No Plano Local de Habitação de Interesse Social – PLHIS – de 2009, o território Beira Trilhos faz parte da quantificação e qualificação do quadro de necessidades habitacional de Passo Fundo, a fim de estimar-se a demanda por soluções de moradia de interesse social (PMPF, 2009, p. 75), no entanto estes dados encontram-se defasados do contexto atual, prementes de novos diagnósticos. Estas mesmas demandas emergentes foram apontadas no processo participativo da revisão do Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado – PDDI, ainda em curso, no qual se faz o questionamento sobre qual seria a opção mais viável para solucionar questões habitacionais na beira-trilhos, indicando-se “realocar todas as famílias para novo local; garantir infraestrutura básica para os reassentamentos, levando em conta critérios ambientais e priorizando a beira trilho – realocar essas famílias em risco para novo local” (PMPF, 2019, p.120).

Objetivos propostos:

A seguir, serão apresentados o objetivo geral e específicos do projeto de pesquisa.

3.1 Objetivo geral

Realizar a análise e diagnóstico de área prioritária para implantação da ATHIS no município de Passo Fundo.

3.2 Objetivos específicos

Entre os objetivos específicos, os quais se caracterizam como os produtos resultantes da pesquisa, estão:

- a. Atualizar o cadastro georreferenciado da área em estudo Beira-trilhos - Bairro Valinhos, com a possibilidade de ampliação do cadastramento para o trecho ferroviário urbano Norte (Bairros Vera Cruz e Victor Issler) do Município, a fim de atender as demandas sociais e/ou legais;
- b. Identificar/atualizar o perfil socioeconômico das famílias residentes na área de estudo;
- c. Avaliar os indicadores de saúde pública e os impactos nas condições de saneamento básico e salubridade nas residências identificadas no levantamento;
- d. Prospectar ações a serem implantadas pelo poder público através de documentos e políticas públicas, mapas temáticos, relatórios e outros meios;
- e. Elaboração de um projeto padrão de unidade sanitária utilizando materiais locais.

Metodologia do projeto de pesquisa:

1 Caracterização da área de estudo

O objeto de estudo é a área urbana de Passo Fundo, uma cidade do norte do Rio Grande do Sul. De médio porte, a população estimada é de 206.103 habitantes (IBGE, 2021), o 12º município mais populoso no estado, sendo um polo de influência regional, caracterizado pela oferta de serviços de educação e saúde. A cidade está localizada a 28º15' S, 52º24' O, a 687 metros de altitude, inserida na Zona Climática Fundamental temperada (C), com clima fundamental úmido (f), variedade subtropical (Cfa), segundo a classificação Köppen (EMBRAPA, 2001). O salário médio mensal em 2019 era 2,7 salários-mínimos, com 36.7% da população ocupada em relação ao total, sendo que os domicílios com renda de até meio salário-mínimo por pessoa representavam 25.7% da população (IBGE, 2021).

Passo Fundo apresenta um processo histórico de adensamento a partir Avenida Brasil, eixo estruturador da malha urbana, antiga rota de tropeiros, depois estabelecida como rua do comércio na constituição do núcleo urbano. O primeiro plano diretor do município foi aprovado em 1953, estabelecendo o zoneamento de áreas residenciais e comerciais (GOSCH, 2002). O êxodo rural iniciado na década de 1940, decorrente do processo de mecanização agrícola, fez com que ainda na década de 1960, a população urbana ultrapassasse a população rural (FERRETO, 2012). O ramal ferroviário desempenhou um papel decisivo no desenvolvimento da cidade, ligando Passo Fundo a Cruz Alta em 1898 e a Marcelino Ramos em 1910, uma vez que anteriormente esse modal havia a dependência dos tropeiros e carros de boi para abastecer a cidade e transportar os produtos produzidos no município. Além disso, a implantação da ferrovia constituiu um novo elemento de ordenamento urbano, posterior ao caminho das tropas que deu origem a Avenida Brasil, através da concentração das principais atividades econômicas no entorno da estação ferroviária (GOSCH, 2002). Escolas tradicionais implantadas na área central, juntamente com a Universidade de Passo Fundo, a partir de 1968, impulsionam a condição de polo regional, juntamente com hospitais e consultórios privados, além do comércio já estabelecido na avenida Brasil (FERRETO, 2012).

A partir da década de 1970, passa por um processo de verticalização atrelado ao ideário desenvolvimentista e desenvolvimento de novas tecnologias construtivas, que juntamente a revisão do plano diretor em 1979, induzem a concentração de serviços e população nas áreas centrais, demonstrando a atuação conjunta de interesses públicos e privados na construção do espaço urbano (GOSCH, 2002). Este adensamento visava a produção de apartamentos para classes média e alta, em contraposição aos loteamentos que também estavam sendo criados nas áreas periféricas, destinados a população de baixa renda e programas estaduais de habitação de interesse social (FERRETO, 2012). O plano diretor passa por novas revisões em 1984, em 1988 e 2006, sendo que em 2010, 97,45% da população vivia na área urbana do município (FERRETO, 2012).

O modal ferroviário possibilitou o desenvolvimento da área urbana de Passo Fundo, impulsionando as atividades econômicas, induzindo novas áreas de ocupação, atuando de forma paralela aos eixos já consolidados. Parte da malha ferroviária na área central, na Avenida 7 de Setembro já havia sido retirada décadas atrás, porém, ainda havia trechos operantes na cidade. A figura 1 apresenta o território do Beira Trilhos em Passo Fundo:



Figura 1: Território Beira-Trilhos em Passo Fundo. Fonte: Frandoloso et al. (2021).

O enfoque desta pesquisa será na área de Beira-trilhos do bairro Valinhos. Análises urbanísticas e dados de diagnósticos demográficos nos bairros Vera Cruz e Valinhos, na região Noroeste do perímetro urbano já foram desenvolvidos por Scorsatto (2019) a partir do monitoramento iniciado pela CDHPF (2005) e atualizações do contexto social posteriores. Parte do território a ser analisado é apresentado na figura 2, sendo a linha vermelha demonstrando a linha férrea, onde é perceptível as ocupações adjacentes as áreas operacionais da ferrovia:



Figura 2: Território Beira-Trilhos Bairro Valinhos. Fonte: Frandoloso et al. (2021).

2 Levantamento do território

O levantamento será realizado por docentes e alunos de graduação em Arquitetura e Urbanismo bolsistas/voluntários, com o apoio de docentes e alunos dos outros cursos envolvidos na área social. Em uma primeira etapa, serão coletados e atualizados os dados socioeconômicos (número de moradores por domicílio, renda familiar, renda per capita, idade) e das características das residências (materiais, presença/ausência de banheiro, infraestrutura básica, patologias existentes). Também serão utilizadas fotos aéreas realizadas por drones para auxiliar na identificação das residências e aspectos do entorno.

Em uma segunda etapa, os dados coletados serão inseridos dentro de um software de SIG (Sistemas de Informações Geográficas). O objetivo destes sistemas é a análise eficiente e dinâmica de informações georreferenciadas, como auxílio a tomada de decisão (GARCIA, 2014). Neste software serão inseridos pontos georreferenciados de cada residência localizada na área de estudo, com parâmetros que fornecerão os dados para o diagnóstico, como o número de ocupantes; faixa de renda; ausência/presença de instalações sanitárias; disponibilidade espaço físico implantação de unidade sanitária, entre outros indicadores. O software a ser utilizado será o QGIS (TEAM, 2021), versão 3.12.3, com o DATUM SIRGAS 2000 e sistema de coordenadas EPSG UTM 22s. Em seguida serão produzidos mapas temáticos para identificação das residências prioritárias quanto a instalação de unidades sanitárias, além de demonstrar graficamente os resultados do levantamento. A figura 3 demonstra o fluxo de trabalho a ser aplicado:

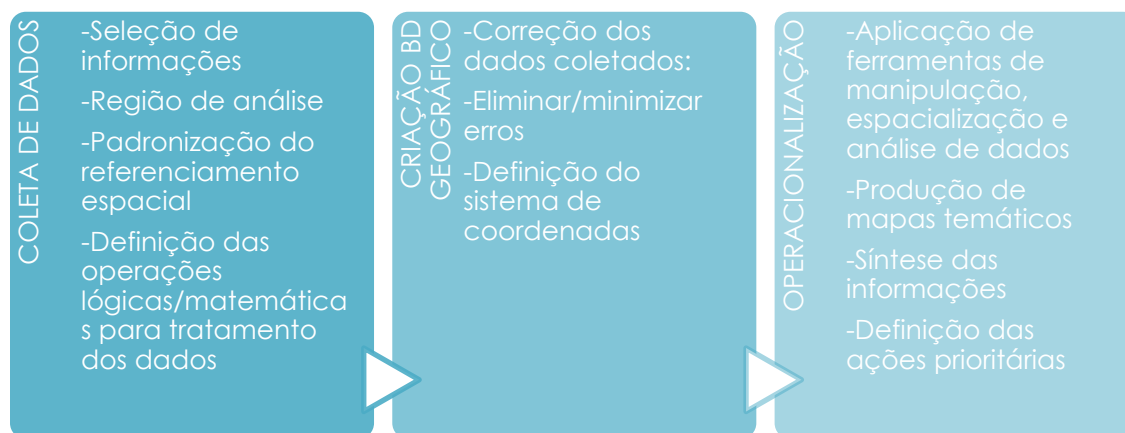


Figura 3: Fluxo de trabalho do SIG. Fonte: Garcia (2014), adaptado pelos autores.

As análises multicritério permitem estabelecer o SIG como ferramenta de apoio para a tomada de decisão, fundamental para o ordenamento do território (JIMÉNEZ, 2017). Além disso, o levantamento no software SIG poderá ser integrado a ações interdisciplinares, como integração aos cursos da saúde pelo mapeamento de doenças diversas, condições de saúde bucal e aspectos psicológicos, que também estarão relacionadas a ausência/presença de banheiros nas habitações, dessa forma, os resultados do levantamento poderão ter repercussões em cursos como odontologia, medicina, enfermagem e psicologia, a ser discutida com estes cursos.

3 Ação interdisciplinar

Está prevista uma ação interdisciplinar, que ocorrerá na forma de concurso de ideias, referente a uma unidade sanitária, adaptada para as realidades das comunidades Beira-trilhos. Residências identificadas como prioritárias serão utilizadas como base para o concurso, com objetivo de produzir projetos para as utilizando materiais locais, de baixo custo e sistemas alternativos para água e esgoto, como coleta, reuso, tratamento.

Posteriormente, as propostas vencedoras poderão ser aperfeiçoadas junto ao corpo técnico dos escritórios modelo de Arquitetura e Urbanismo e Engenharia Civil da UPF, para ajustes de exequibilidade e orçamento. O projeto tem como referência o concurso já realizado pelo CAU/RS, porém, sendo utiliza-

do como forma promover o debate sobre situação do território Beira-trilhos de Passo Fundo, bem como um meio para aplicação de *Project Based Learning* (PBL) ou aprendizado baseado em projetos, solucionando problemas reais e através com o contato a realidade de moradores locais (PBL WORKS, 2021). Neste processo será imprescindível a articulação com a CDHPF, que desempenha o papel de *amicus curiae* do Ministério Público Federal nas questões relacionadas com as temáticas do território Beira Trilhos.

O objetivo deste método é o desenvolvimento de habilidades e conhecimento através do trabalho em períodos estendidos, como um final de semana ou semestre, para desenvolver soluções a um problema ou desafio complexo. Diferentemente do processo tradicional de dispor conteúdo para que depois os alunos desenvolvam um projeto, a metodologia PBL estimula o pensamento crítico, a colaboração e a comunicação. (PBLWORKS, 2021). Desse modo, os futuros profissionais de arquitetura e urbanismo serão inseridos na temática da ATHIS através de um projeto prático, próximo a realidade e desafios nos quais estarão inseridos ao ingressar no mercado de trabalho, reforçando o papel social da profissão e a atuação do CAU/RS.

Esta metodologia coincide com os trabalhos do grupo *Architecture Sans Frontières* UK, em ações desenvolvidas em Los Pinos – Ecuador (FREDIANI et al., 2013) baseados no planejamento entre-escalas (*cross-scalar*). A metodologia explora as práticas e a imaginação sobre o território dos próprios residentes a fim de sua participação de maneira significativa no processo de planejamento/desenvolvimento, integrando-os como agentes ativos de mudança e evitar o enfoque de “cima para baixo”. Estas contribuições metodológicas “*Change by Design*” serão consideradas no desenvolvimento da pesquisa, consistindo de etapas como o diagnóstico do contexto, o processo de sonhar e as novas imaginações espaciais e de governança, o desenvolvimento de soluções alternativas e, por fim, a etapa final de definição de soluções concretas através da priorização das opções e a negociação das diferenças (FREDIANI et al., 2013, p. 8).

Na mesma perspectiva, na Pesquisa Ação Participativa (*Participatory Action Research* - PAR) aqueles que promovem pesquisas de ação participativa acreditam que as pessoas têm o direito universal de participar da produção de conhecimento que é um processo disciplinado de pessoal e transformação social, em uma citação à Freire (apud Boni e Frediani, 2020, p. 480). Nesse processo, as pessoas rompem suas atitudes existentes de silêncio, acomodação e passividade, e ganhar confiança e habilidades para alterar condições injustas e estruturas. De acordo com Frediani e Nussey (2021), a metodologia de focar em problemas reais através da pesquisa é sustentado por princípios em torno da participação e da colaboração; acompanhados por um compromisso com a ação. Essas ações e processos democráticos e participativos juntos combinam-se em forma de pesquisa (Research, o 'R' do PAR). Diferenciações por processo – pesquisando 'com' em vez de pesquisando 'sobre' – venha em todo o PAR, no qual o conhecimento é coproduzido, questões de pesquisa são co-definidas, e as ações são co-implementadas (FREDIANI e NUSSEY, 2021).

4 Mobilização Social

A participação direta dos/as moradores/as do Beira Trilho em todo o processo é central e fundamental. Assim como nos processos já realizados, a relação com lideranças dos locais e o envolvimento de organizações comunitárias e da sociedade civil que com eles atuam é necessária para que os diagnósticos e as propostas construídas alcancem a proximidade necessária para efetivar a PAR. A mobilização da participação se dará pelo mapeamento e pelo contato com as lideranças junto às quais já se atuou em processos anteriores, bem como a identificação de novas lideranças. Busca-se, a partir do vínculo com as lideranças locais, estabelecer canais de diálogo por meio da realização de grupos de debate e de planejamento participativo para o desenvolvimento das atividades previstas. O envolvimento das lideranças na implementação também é fundamental para garantir legitimidade e respaldo ao processo junto aos/às moradores/as. A participação nos processos de construção dos produtos e resultados, bem como nas dinâmicas de avaliação, também será fundamental para que o ciclo da participação seja o mais completo possível. A rigor, os/as moradores/as serão engajados como sujeitos /as do processo, com intensa

participação e envolvimento no máximo das ações e atividades a serem desenvolvidas, particularmente daquelas desempenhadas diretamente junto aos/às moradores/as nas comunidades.

Desse modo, parte-se da compreensão de que mobilização social demanda de um planejamento que respeita, entre outras questões, uma opção política orientada por valores que garantem práticas dialógicas e comunicativas. Portanto, a mobilização social consiste em ato político que promove o protagonismo dos sujeitos partícipes do processo. Assim, é possível garantir que a ação não assuma características como o autoritarismo, o paternalismo ou ainda a verticalidade, tendo em vista que “nossos costumes apontam mais para o autoritarismo e a delegação de poder do que para o assumir o controle e a co-responsabilidade na solução de problemas” (PERUZZO, 1998, p.73).

Além disso, através do Centro Acadêmico de Sustentabilidade – Green Office UPF, as propostas desenvolvidas pelos estudantes em conjunto com a estrutura docente poderão ser compartilhadas com outras universidades integrantes do projeto Climate-U, incluindo Reino Unido, Quênia e Fiji, ampliando o alcance da discussão e das soluções e abrindo a possibilidade de cooperação entre instituições.

4.5 Diagnóstico

O diagnóstico da área, definindo as residências prioritárias a receberem projetos de unidades sanitárias e outras melhorias relacionadas a ATHIS será divulgado através de mapas temáticos, relatórios técnicos e um webinar. Os mapas temáticos terão caráter informativo e servirão como ferramenta para comunicar as ações prioritárias para os residentes da beira-trilhos e para a população em geral. Através do software SIG será possível demonstrar graficamente as condições de infraestrutura sanitária, população, indicadores socioeconômicos, entre outras variáveis que contribuirão na definição de áreas prioritárias para implantação das ações propostas. Os arquivos do levantamento no software SIG poderão ser compartilhados com gestores públicos para fins de atualizações futuras dos levantamentos, criando um banco de dados que permitirá observar a evolução das ações implantadas. A análise de dados da Saúde e o diagnóstico da situação das áreas de HIS e de informalidade construtiva e urbana no Município de Passo Fundo, com o recorte específico na área de estudo/intervenção permitirá identificar as áreas prioritárias para ações voltadas à Assistência Técnica e à Habitação de Interesse Social.

O relatório técnico será entregue ao poder público municipal e ao CAU/RS, a fim de orientar a implantação da ATHIS no Beira-trilhos, juntamente ao relatório de pesquisa e demais itens exigidos no edital do CAU/RS. Salientamos que até o presente momento não houve mobilização da gestão municipal para implantação da ATHIS. O relatório técnico também será entregue aos arquitetos integrantes do corpo técnico de ATHIS a ser implantada pelo município. Os projetos de unidade sanitária desenvolvidos, após aprovação junto aos escritórios modelo da UPF, serão encaminhados para fase de captação de recursos. Além do relatório, serão produzidos artigos científicos para divulgação dos resultados no meio acadêmico/científico e um e-book para divulgação dos resultados para população em geral. Todos os materiais produzidos também serão compartilhados com a Comissão de Direitos Humanos de Passo Fundo (CDHPF), que já vem atuando junto a questão do território Beira-Trilhos e o projeto de extensão. Da mesma forma, conforme previsto em edital, os materiais serão fornecidos ao CAU/RS para divulgação das pesquisas, incluindo imagens, fotografias, mapas, entre outros.

Por fim, o webinar divulgará os resultados do estudo, divulgando as ações da pesquisa para o meio acadêmico e para o poder público. Será realizado via Google Meet, Zoom ou plataforma similar, com transmissão ao vivo pelo Youtube, ampliando o alcance e a possibilidade de acompanhamento assíncrono. Além destes, o diagnóstico trará um feedback sobre as ações implantadas e sua replicabilidade para os outros territórios da Beira-Trilhos nos meios urbanos.

Metas e impactos esperados, inclusive na formação de recursos humanos:

Entre as metas do projeto de pesquisa estão:

- a) Mapear todas as moradias do trecho Beira-Trilhos no Bairro Valinhos (e possível exten-

são ao trecho ferroviário Norte) através dos indicadores selecionados para o estudo;

- b) Estabelecer o diálogo entre pesquisa, extensão e entes públicos acerca do papel social da arquitetura e urbanismo e a implantação de ações concretas da ATHIS em Passo Fundo;
- c) Capacitar docentes e estudantes de graduação de Arquitetura e Urbanismo, além dos outros cursos envolvidos, para atuarem na implantação de ações de ATHIS com as articulações multidisciplinares em diálogo com as organizações da sociedade civil e dos/as próprios moradores/as das áreas a serem trabalhadas.

Indicadores para aferição do cumprimento das metas:

Foram selecionados indicadores para realizar o levantamento da situação atual das famílias residentes no Bairro Valinhos, conforme o Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil (ATLAS BRASIL, 2022), plataforma desenvolvida pelo Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA), pelo Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD) e pela Fundação João Pinheiro, com mais de 360 indicadores, como ferramenta de apoio a gestores. Abaixo, seguem os indicadores selecionados para a pesquisa:

- a) População: Longevidade; Taxa de fecundidade; População em domicílios vulneráveis e com idoso; População de mulheres chefes de família com pelo menos um filho menor de 15 anos de idade; População economicamente ativa;
- b) Educação: Taxa de analfabetismo; escolaridade; porcentagem das matrículas ensino médio e ensino fundamental;
- c) Habitação: Porcentagem da população atendida por coleta de resíduos; Porcentagem da população em domicílios ligados a rede de água; Existência de coleta seletiva; Porcentagem da população em domicílios ligados a rede esgoto; Porcentagem da população com banheiro e água encanada; Porcentagem da população em domicílios com energia elétrica; Porcentagem da população que vive em domicílios com densidade superior a 2 pessoas por dormitório; Porcentagem de pessoas em domicílios com paredes que não sejam de alvenaria ou madeira aparelhada
- d) Trabalho e Renda: Renda per capita; Porcentagem de vulneráveis à pobreza; Porcentagem de pessoas inscritas no Cadastro Único que recebem Bolsa Família; Rendimento médio dos ocupados; Setor de ocupação;
- e) Saúde: Porcentagem de internações por doenças relacionadas ao saneamento ambiental inadequado;

Além destes, serão coletados dados específicos para a questão da ATHIS e do Programa Nenhuma Casa sem Banheiro, como:

- a) Infraestrutura: Presença/ausência de sanitários na residência; na existência de unidade sanitária, quais equipamentos estão presentes;
- b) Razões da ocupação: Condições econômicas para compra, aluguel, construção; tempo de ocupação, percepção de riscos.

Descrição das atividades planejadas para o atingimento das metas:

Para o atendimento da proposta estão previstas as seguintes atividades:

- a) Formação e capacitação do grupo de trabalho – realização de curso sobre georreferenciamento/SIG;
- b) Mobilização social – articulações com os grupos sociais e organizações pública e civis;
- c) Implementação da metodologia baseada na Pesquisa Ação Participativa (PAR);

- d) Atualização do cadastro georreferenciado da área em estudo;
- e) Identificação e atualização do perfil socioeconômico das famílias residentes na área de estudo;
- f) Avaliação dos indicadores de saúde pública e os impactos nas condições de saneamento básico e salubridade nas residências identificadas no levantamento;
- g) Prospecção das ações a serem implantadas pelo poder público através de documentos e políticas públicas, mapas temáticos, relatórios e outros meios;
- h) Elaboração de um projeto padrão de unidade sanitária, por meio de concurso de ideias baseado no PBL e resultados da aplicação da PAR.
- i) Realização de webinar de difusão dos resultados obtidos e organização de e-book.

Resultados esperados:

- Entre os resultados esperados do projeto estão:
- a) Produção de um diagnóstico de áreas prioritárias de implantação de ATHIS no bairro Valinhos, fornecendo dados para tomada de decisão dos gestores públicos
 - b) Inserir a temática da ATHIS no meio acadêmico, conscientizando estudantes de graduação acerca do papel social da Arquitetura e Urbanismo;
 - c) Produzir arquivos digitais no software de sistema informações geográficas (SIG), de modo que os dados poderão ser atualizados pela sequência do projeto de pesquisa ou pelo poder público, para inserir dados referentes as famílias que forem atendidas, novas edificações que sejam construídas no local, bem como verificar se infraestruturas serão implantadas pelo município, mantendo um levantamento atualizado destas áreas;
 - d) Estabelecer uma metodologia de trabalho a ser replicada para o restante das áreas de beira-ribeirão e outras áreas que concentram população em situação de vulnerabilidade e risco social.
 - e) Comunicar os resultados, metodologia e ações implantadas através de webinar, e-book, artigos científicos e outros meios.

Entregas geradas ao final do projeto (ex. relatórios, registros de atividades, publicações, matérias em sítio de internet, etc.):

- a) Relatórios parciais e final de acordo com as etapas e atividades propostas;
- b) Divulgação e publicação em eventos técnicos-científicos;
- c) Divulgação das atividades nas plataformas e redes sociais da Universidade de Passo Fundo, instituições parceiras (CDHPF), CAU-RS e CAU-BR;
- d) Produção de mídias impressas e vídeos pelos setores específicos da UPF e UPFTV;
- e) Realização de webinar e publicação de e-book com os resultados finais.

Orçamento detalhado e adequado aos objetivos da proposta de projeto de pesquisa, discriminado o montante de recursos a ser aplicado no projeto, conforme item 11 do edital, com detalhamento, discriminando docentes e discentes, dos valores destinados às bolsas, limitado ao valor máximo por projeto previsto no edital:**I – Custeio:**

- Material de Consumo **R\$1.640,00**
- Serviços de terceiros - pagamento integral ou parcial de contratos para pessoa física ou jurídica, de caráter eventual **R\$22.960,00**

II – Bolsas:

- Bolsas de pesquisa para iniciação científica de alunos de curso de Arquitetura e Urbanismo já vinculados às instituições **R\$28.800,00**
- Bolsas de pesquisa de docentes, podendo ser uma equipe multidisciplinar, desde que pelo menos o responsável pela pesquisa seja arquiteto e urbanista, já vinculados às instituições **R\$71.600,00**

OBS - Detalhamento de acordo com arquivo anexo da Proposta Global

Cronograma físico-financeiro, com descrição detalhada das atividades e dos valores a serem aplicados em cada etapa do projeto:

Atividade	meses												SUBTOTAL	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
a) Formação e capacitação do grupo de trabalho - realização de curso sobre georreferenciamento SIG;	4.000,00	5.100,00	4.300,00	4.300,00										17.700,00
b) Mobilização social - articulações com os grupos sociais e organizações pública e civis;			3.000,00	3.000,00	3.000,00	3.000,00	3.000,00	3.000,00	3.000,00	3.000,00	3.000,00	3.000,00	3.000,00	30.000,00
c) Implementação da metodologia baseada na Pesquisa Ação Participativa (PAR);				3.500,00	3.500,00	3.500,00	3.500,00	3.500,00	3.500,00	3.500,00	3.500,00	3.500,00	3.500,00	31.500,00
d) Atualização do cadastro georreferenciado da área em estudo;					2.800,00	2.800,00	2.800,00	2.800,00	2.800,00					14.000,00
e) Identificação e atualização do perfil socioeconômico das famílias residentes na área de estudo;								2.500,00	2.500,00	2.500,00	2.500,00			10.000,00
f) Avaliação dos indicadores de saúde pública e os impactos nas condições de saneamento básico e salubridade nas residências identificadas no levantamento;										2.200,00	2.200,00	2.200,00		6.600,00
g) Prospecção das ações a serem implantadas pelo poder público através de documentos e políticas públicas, mapas temáticos, relatórios e outros meios;								1.100,00	1.100,00	1.100,00				3.300,00
h) Elaboração de um projeto padrão de unidade sanitária, por meio de concurso de ideias baseado no PBL e resultados da aplicação da PAR.									2.100,00	2.100,00	2.100,00	2.100,00		8.400,00
i) Realização de webinar de discussão dos resultados obtidos e organização de e-book.												3.500,00		3.500,00
	4.000,00	5.100,00	7.300,00	10.800,00	9.300,00	9.300,00	9.300,00	12.900,00	15.000,00	14.400,00	13.300,00	14.300,00		125.000,00
CRONOGRAMA DE DESEMBOLSO	16.400,00			29.400,00			37.200,00			42.000,00				125.000,00
	set22	out22	nov22	dez22	jan23	fev23	mar23	abr23	mai23	jun23	jul23	ago23		

Infraestrutura básica e de apoio técnico para o desenvolvimento do projeto:

Para o desenvolvimento das atividades serão utilizadas as infraestruturas da Universidade de Passo Fundo e do Instituto de Tecnologia (ITec), nos ambientes de laboratórios e salas de pesquisa instalados nos edifícios V2 e G1, bem como de equipamentos lotados nestes laboratórios (drones, computadores, softwares). O software SIG a ser utilizado nos levantamentos, o QGIS, é um Software Livre e de Código Aberto, portanto, não haverá custo relativo a licenças para uso do aplicativo. Haverá também o

apoio técnico do Núcleo de Arquitetura e Desenvolvimento Comunitário (NADUC) do Curso de Arquitetura e Urbanismo.

Cronograma de Desembolso

Valor proposto ao CAU/RS – R\$ 125.000,00

Valor da parcela inicial a ser paga em até 30 dias da assinatura do contrato: R\$:16.400,00

2ª parcela R\$: 29.400,00 Pagamento em Mês/Ano: Dezembro/2022

3ª parcela R\$: 37.200,00 Pagamento em Mês/Ano: Março/2023

Valor da parcela final R\$: 42.000,00 Pagamento em Mês/Ano: Junho/2023

Declaração:

Na qualidade de representante legal da IES proponente e de pesquisador responsável pelo projeto de pesquisa ora apresentado, declaram, para fins de comprovação junto ao CAU/RS, para os efeitos e sob as penas da Lei, que a IES proponente possui instalações, capacidade técnica e operacional para o desenvolvimento do projeto de pesquisa científica acadêmica apresentado e o cumprimento das metas estabelecidas.

Pedem deferimento.

PASSO FUNDO/RS, 29 DE JUNHO DE 2022,


BERNADETE MARIA DALMOLIN
MARCOS ANTONIO LEITE FRANDOLOSO