



XVIII ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA E DESENVOLVIMENTO SOCIAL

Crise e Transição: Engenheirando Alternativas

30 de Outubro a 01 de novembro de 2023

Belo Horizonte - MG, Brasil

Tecnologia Social e Acesso à Engenharia e Arquitetura: A Contribuição do Escritório de Tecnologia Social (ETecS) na Garantia de Habitação Digna para Famílias de Baixa Renda no Território Cearense.

Gleiciane Uchoa Silva: Curso de Graduação em Engenharia Civil, Centro de Tecnologia, Universidade Federal do Ceará. gleicianeuchoa@alu.ufc.br

Carlos Breno de Sousa Ponciano: Curso de Graduação em Engenharia Civil, Centro de Tecnologia, Universidade Federal do Ceará. brenoponciano@alu.ufc.br

Jéssica Quariguasi Damasceno: Curso de Graduação em Engenharia Civil, Centro de Tecnologia, Universidade Federal do Ceará. jessicaquariguasi@alu.ufc.br

Francisco Jefferson Viana de Oliveira: Curso de Graduação em Engenharia Civil, Centro de Tecnologia, Universidade Federal do Ceará. jeffersonoliveira@alu.ufc.br

Paulo Ricardo Lopes de Freitas: Curso de Graduação em Engenharia Civil, Centro de Tecnologia, Universidade Federal do Ceará. pauloricardolopes@alu.ufc.br

Emille Barroso Cavalcante: Curso de Graduação em Engenharia Civil, Centro de Tecnologia, Universidade Federal do Ceará. emillebarroso@alu.ufc.br

Enzo Vidoti Marinho: Curso de Graduação em Engenharia Civil, Centro de Tecnologia, Universidade Federal do Ceará. enzo.vidoti@alu.ufc.br

Renata Mendes Luna: Departamento de Engenharia Hidráulica e Ambiental, Centro de Tecnologia, Universidade Federal do Ceará. renata@deha.ufc.br

Alexandre de Araújo Bertini: Departamento de Engenharia de Estruturas e Construção Civil, Centro de Tecnologia, Universidade Federal do Ceará. bertini@ufc.br

Arilena Nobre Gois: Departamento de Integração Acadêmica e Tecnológica, Centro de Tecnologia, Universidade Federal do Ceará. arilenanobre@ufc.br

ARTIGO TÉCNICO-CIENTÍFICO

EIXO TEMÁTICO: Tecnologia social e inovação social



XVIII ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA E DESENVOLVIMENTO SOCIAL

Crise e Transição: Engenheirando Alternativas

30 de Outubro a 01 de novembro de 2023

Belo Horizonte - MG, Brasil

RESUMO

Este artigo tem por finalidade apresentar as ações do Escritório de Tecnologia Social (ETecS) da Universidade Federal do Ceará, projeto extensionista que assume atua no combate à desigualdade social na cidade de Fortaleza-CE, fornecendo, dentre outros serviços, projetos de melhoria habitacional, regularização fundiária e inspeção predial, à população que se encontra em situação de vulnerabilidade socioeconômica com base na Lei 11.888/2008. A atuação do EtecS no âmbito social é relevante para que mais pessoas possam ser integradas no contexto legal das cidades, garantindo os direitos à uma habitação segura e digna, ao mesmo tempo em que proporciona ao discente a possibilidade de aplicar os conhecimentos técnicos adquiridos em sala de aula, internalizando no ambiente acadêmico um senso crítico sobre o dever que a engenharia tem de, para além do desenvolvimento tecnológico e social, gerar inclusão e justiça, olhando para as camadas mais esquecidas da sociedade.

PALAVRAS-CHAVE: Assistência técnica gratuita. Engenharia social. Tecnologia. Projeto. Desigualdade.



XVIII ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA E DESENVOLVIMENTO SOCIAL

Crise e Transição: Engenheirando Alternativas

30 de Outubro a 01 de novembro de 2023

Belo Horizonte - MG, Brasil

INTRODUÇÃO

A desigualdade social tem sido um dos maiores desafios enfrentados pela sociedade atual, perpetuando um cenário de exclusão e vulnerabilidade para uma parcela significativa da população. No Ceará, essa problemática tem sido agravante, visto que, segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, o Índice de Gini, que é um instrumento para medir o grau de concentração de renda em determinado grupo apontando a diferença entre os rendimentos dos mais pobres e dos mais ricos (IPEA, 2004), o rendimento domiciliar per capita foi de 0,544, deixando o Estado em uma posição preocupante de desigualdade, estando em terceiro com maior desigualdade em todo o território brasileiro (IBGE, 2020). Nesse contexto, o Escritório de Tecnologia Social (EtecS), criado em 2005 como um projeto de extensão da Universidade Federal do Ceará, surge como uma ação empática e transformadora, ao operar dentro dos princípios estabelecidos na Lei Federal nº 11.888, de 24 de dezembro de 2008, a qual estabelece o direito à assistência técnica gratuita às famílias de baixa renda (BRASIL, 2008).

Seu propósito é ir além do conhecimento acadêmico, direcionando os métodos profissionais da engenharia para a diminuição da desigualdade social e garantir direitos fundamentais, como o acesso à moradia digna e segura. Essa relevante iniciativa conta com a participação ativa e engajada dos estudantes de engenharia civil e arquitetura, que atuam como protagonistas na oferta desses serviços à comunidade de baixa renda. Sob a coordenação de docentes e pessoal técnico administrativo, os estudantes compõem o corpo do EtecS, aplicando seus conhecimentos teóricos em intervenções práticas e significativas, que visam promover o bem-estar e a inclusão social. Em consonância com sua missão, o EtecS divide-se em departamentos específicos, como a Comunicação, Gestão de Pessoas, Gestão de Projeto e Administração, buscando garantir a eficiência e difusão de suas ações e o desenvolvimento contínuo do projeto de extensão.



XVIII ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA E DESENVOLVIMENTO SOCIAL

Crise e Transição: Engenheirando Alternativas

30 de Outubro a 01 de novembro de 2023

Belo Horizonte - MG, Brasil

Em um momento em que a desigualdade social se mostra como um desafio estrutural contínuo, o EtecS se destaca como uma iniciativa esperançosa, fundamentada na solidariedade e no comprometimento com o bem comum. Dessa forma, são analisados os esforços e as realizações do EtecS, destacando como a engenharia, quando aliada à consciência social, pode ser uma poderosa ferramenta de transformação em prol de uma sociedade mais justa e igualitária no território cearense.

Neste artigo, será explorada a relevância do Escritório de Tecnologia Social como um meio catalisador para a construção do desenvolvimento social e a superação de problemas prementes. Investiga-se como o EtecS, por meio de sua atuação inovadora, busca trazer os benefícios da engenharia civil e arquitetura àqueles que mais necessitam, possibilitando assegurar a segurança e os direitos fundamentais para uma melhor qualidade de vida.

METODOLOGIA

Fundado em 2005, o Escritório de Tecnologia Social (ETecS) nasceu como uma iniciativa visionária na Universidade Federal do Ceará, com o propósito de aplicar o conhecimento acadêmico em prol do desenvolvimento habitacional de interesse social. O escritório possui espaço físico próprio, uma edificação com aproximadamente 40 m², ao lado do bloco 708, Bloco da Engenharia Civil, no campus do Pici. A ação de extensão, atualmente, recebe como corpo discente, os estudantes dos cursos de Engenharia Civil e Arquitetura, assim como, a parceria de professores e servidores técnico administrativos que desejem ingressar no projeto e agregar na obtenção de objetivos concretos dessa iniciativa.

Alicerçado na Lei Federal nº 11.888/2008, o ETecS tem como missão reduzir a desigualdade social, tornando acessíveis os serviços de engenharia civil e arquitetura para a população de baixa renda, visando o bem-estar dessas famílias através de



XVIII ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA E DESENVOLVIMENTO SOCIAL

Crise e Transição: Engenheirando Alternativas

30 de Outubro a 01 de novembro de 2023

Belo Horizonte - MG, Brasil

habitações que proporcionem conforto, qualidade, funcionalidade e segurança. Além disso, ele atende a algumas demandas de órgãos públicos no intuito de capacitar seus membros, mas sempre priorizando o público-alvo inicial. Para efetivação desses serviços, além da UFC, o ETecS conta com a parceria do Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA-CE), que fornece transporte para a realização de visitas técnicas.

Ao longo dos anos, o ETecS vem trabalhando em três problemáticas principais: o déficit habitacional, que resulta em habitações precárias, coabitação familiar e ônus excessivo de aluguel; a informalidade fundiária, que envolve a ocupação irregular de áreas urbanas ou rurais; e a inacessibilidade técnica, decorrente do alto custo para obtenção de serviços de engenharia e arquitetura, o que representa um peso ainda maior para a população mais desfavorecida economicamente, sendo impossibilitada de usufruir desses serviços extremamente necessários por não conseguirem custeá-los. Por conta disso, como o ETecS oferece soluções completas em engenharia para a população de baixa renda gratuitamente e não recebe nenhum apoio ou suporte financeiro de instituições públicas ou privadas é submetidos por muito desafios financeiros, como não poder custear bolsas para seus membros, não poder adquirir equipamentos necessários e nem expandir o seu espaço físico, entre outros.

Ademais, a organização interna do ETecS é estruturada de forma a garantir a eficiência e o funcionamento adequado de suas atividades, sua estrutura organizacional pode ser vista na Figura 1. Sobre isso, o escritório é liderado por uma gestão composta por um Coordenador Geral, três Coordenadores Técnicos, um Coordenador Discente e os analistas de cada departamento, que foram criados a fim de otimizar as tarefas e projetos, atribuindo funcionalidades e obrigações específicas para cada divisão, na Figura 2 é mostrado um registro do atual corpo de membros que atua no escritório. A divisão desses departamentos é realizada da seguinte forma:



XVIII ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA E DESENVOLVIMENTO SOCIAL

Crise e Transição: Engenheirando Alternativas

30 de Outubro a 01 de novembro de 2023

Belo Horizonte - MG, Brasil

1. Departamento de Gestão de Projetos:

Este departamento é responsável por receber as demandas de projetos, seja de regularização fundiária, comunidades ou PROGENTE. Sendo os projetos de regularização fundiária necessários para legalizar as ocupações de áreas urbanas e rurais, fornecendo plantas baixas e memoriais descritivos para imóveis de até 250m², às demandas de comunidades referentes aos projetos de engenharia demandados por comunidades relacionadas a projetos sociais e o PROGENTE que atende em diversos projetos necessários na construção civil, sendo eles como arquitetônico, hidrossanitário, elétricos, entre outros. O departamento organiza esses projetos no Trello - ferramenta de gerenciamento de projetos usado pelo escritório—, lista-os e planeja as rotas para visitas às comunidades das pessoas beneficiadas, ficando responsável por acompanhar todo o processo do início ao fim de todos os projetos.

2. Departamento de Comunicação:

O Departamento de Comunicação é encarregado de divulgar o processo seletivo do ETecS para captar novos membros da comunidade acadêmica, administrar as redes sociais do escritório e conduzir atividades gerais de gestão de comunicação, a fim de promover o conhecimento do projeto e suas ações junto à comunidade e ao público em geral.

3. Departamento de Gestão de Pessoas:

Neste departamento, é feito o acompanhamento da frequência dos membros do ETecS, a organização da limpeza do ambiente de trabalho e a condução do processo seletivo para novos integrantes, além de buscar promover capacitações internas para o corpo estudantil que compõe o escritório.

4. Departamento Administrativo e Financeiro:

O Departamento Administrativo e Financeiro é responsável por acompanhar o formulário de frequência dos membros, gerenciar as demandas recebidas pelo celular,



XVIII ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA E DESENVOLVIMENTO SOCIAL

Crise e Transição: Engenheirando Alternativas

30 de Outubro a 01 de novembro de 2023

Belo Horizonte - MG, Brasil

e-mail e Trello, acompanhar as estagiárias, monitorar o fluxo de caixa e supervisionar o trabalho dos demais departamentos e gestões.

O ETecS também oferece um programa de Estágio Supervisionado tanto para acadêmicos em engenharia civil e arquitetura da Universidade Federal do Ceará, quanto para alunos do último ano de Escolas Estaduais de Ensino Profissionalizante (EEEP) de Fortaleza, dos cursos técnicos em edificação, desenho da construção civil e agrimensura. Aos estagiários são atribuídas diversas demandas do escritório, contribuindo para a execução dos projetos e fortalecendo seu compromisso social.

Nesse contexto, toda a base teórica do trabalho do ETecS é fundamentada na Lei Federal nº 11.888/2008, que garante às famílias com renda mensal de até 3 salários mínimos o direito de receber assistência técnica gratuita nas áreas de arquitetura e engenharia. Com base nessa legislação, dentro do Escritório de Tecnologia Social (ETecS), são realizados diversos serviços que visam atender às demandas da população de baixa renda e promover melhorias nas condições habitacionais e urbanas. Esses projetos são realizados após o recebimento e análise da documentação do solicitante como uma maneira de confirmar a situação econômica e social do mesmo, garantindo que sejam realizados apenas projetos para população de baixa renda; após isso é marcado e realizado uma visita técnica no imóvel referente ao projeto para realizar medições precisas e obter dados geográficos e informações sobre o imóvel e assim iniciar o projeto. O serviço mais solicitado é o de Regularização Fundiária, que busca legalizar as ocupações de áreas urbanas e rurais, fornecendo plantas baixas e memoriais descritivos para imóveis de até 250m², em conformidade com a Lei de Assistência Técnica gratuita. Outro serviço fundamental é o PROGENTE, onde o escritório atende em diversos projetos, como arquitetônico, hidrossanitário, elétricos, orçamentários, estruturais, degradação construção e reforma às famílias que residem em residências térreas de até 80m², proporcionando soluções completas, sendo elas os principais projetos de engenharia mais necessários citados, para melhorias habitacionais das famílias de baixa renda. No PROGENTE, o projeto é realizado após a análise da documentação, e com isso, é realizado reuniões, conversas e envio de

formulários online para o solicitante como uma forma de entendermos a demanda desejada, obtermos e realizarmos trocas de informações com o próprio para que o projeto saia como desejado e necessário.

Além disso, o ETecS também atua em projetos para Comunidades, onde atende solicitações mais específicas, como estudos do solo ou projetos de drenagem, com o objetivo de beneficiar um grupo maior de pessoas e melhorar o ambiente urbano de forma coletiva.

Por meio desses serviços, o escritório busca consolidar sua missão de tornar acessíveis os conhecimentos de engenharia civil e arquitetura para a população mais vulnerável, proporcionando-lhes moradias dignas e contribuindo para a redução das desigualdades sociais.

Figura 1: Organização atual do Etecs.



Fonte: Elaborado pelo autor (2023)

Figura 2: Membros atuais do EtecS.



Fonte: Elaborado pelo autor (2023)

DESENVOLVIMENTO (RESULTADOS E DISCUSSÕES)

O Escritório de Tecnologia Social (ETecS) tem alcançado resultados significativos ao longo de quase 17 anos de atuação, sobressaindo como uma relevante iniciativa na busca por soluções habitacionais de interesse social, empregando habilidades técnicas com engajamento e inclusão para favorecer a população de baixa renda e fomentar uma sociedade mais equitativa e justa. Nesse contexto, até o ano de 2023, o escritório já executou mais de 1400 projetos abrangendo a regularização fundiária, melhorias habitacionais, consultorias e projetos de natureza arquitetônica, todos com um enfoque voltado para o bem-estar da comunidade, no Gráfico 1, pode-se ver um quantitativo mais detalhado de quais projetos foram realizados, sendo em sua maioria projetos de regularização fundiária, e, no Gráfico 2, sua distribuição durante os anos, havendo um índice menor entre os anos de 2008 e 2011, devido à insuficiência de



XVIII ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA E DESENVOLVIMENTO SOCIAL

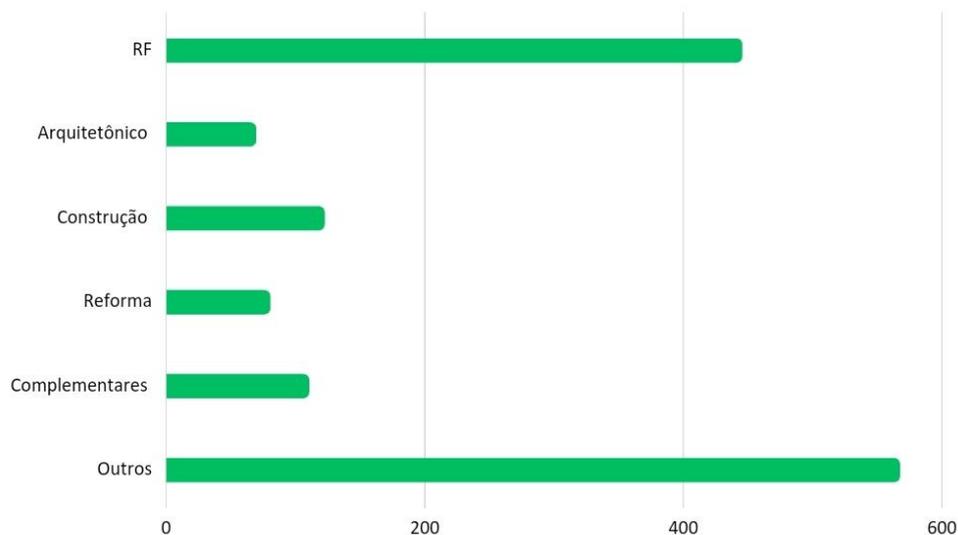
Crise e Transição: Engenheirando Alternativas

30 de Outubro a 01 de novembro de 2023

Belo Horizonte - MG, Brasil

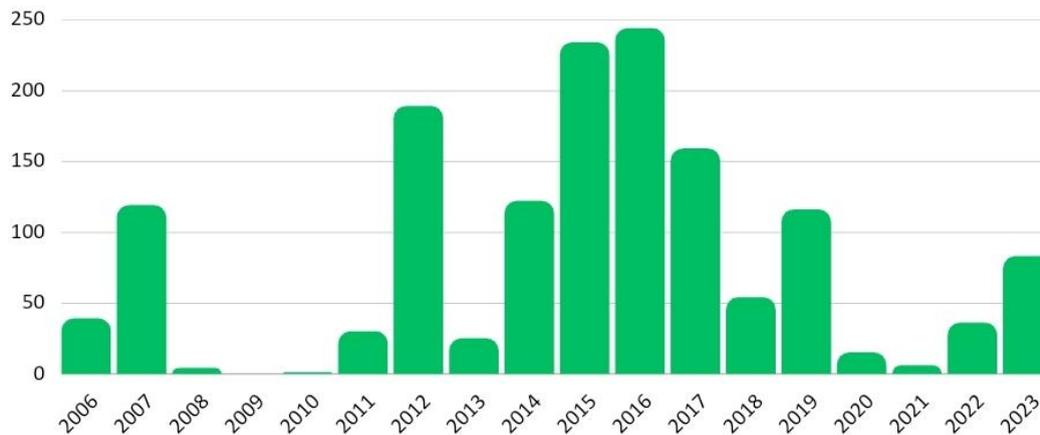
dados, e apresentando um pico maior nos anos de 2012, 2015 e 2016, e apresentando uma redução de projetos de 2020 a 2022, período em que houve a pandemia da Covid-19 e o escritório precisou limitar as suas ações. Até o primeiro semestre do ano de 2023, o ETecS já entregou cerca de 83 projetos, além de estar com outros em processo de andamento. Conseqüentemente, mais de 900 famílias foram beneficiadas por meio dessa engenharia técnica social, recebendo suporte para terem acesso a condições habitacionais adequadas e dignas. A demanda pelos serviços do ETecS tem crescido constantemente, graças à sua divulgação por meio de reportagens, parcerias, entrevistas e publicações de trabalhos, bem como pela relevância dos projetos realizados, sendo inclusive mencionado no Prêmio Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) no ano de 2018, sendo esse prêmio destinado para projetos, programas, tecnologias ou outras iniciativas estruturadas, alinhadas com os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável, que tenham gerado ações transformadoras no contexto do território onde estão inseridas.

Gráfico 1 – Quantitativo por tipo de projeto.



Fonte: Elaborado pelo autor.

Gráfico 2 – Contabilização de projetos já realizados.



Fonte: Elaborado pelo autor.

Ainda assim, é importante salientar a participação do escritório em diversos novos projetos que prometem aprimorar os processos dentro do ambiente de trabalho e também o requerimento de novos saberes para os graduandos, como acordos com a Secretaria de Infraestrutura da Universidade Federal do Ceará - UFC INFRA – setor que possibilita o funcionamento eficiente da infraestrutura dos campi da UFC, além do bem-estar da comunidade acadêmica – para a realização de projetos de inspeção predial e projetos de prevenção contra incêndio nos prédios da universidade e a parceria com empresas como a AltoQI – empresa brasileira que desenvolve softwares alinhadas à metodologia BIM, que é um sistema que engloba processos e tecnologias destinados a criar e gerenciar modelos digitais tridimensionais (3D) de edificações e infraestruturas para aplicação na engenharia e a LandiFy – software que permite realizar projetos sobre gerenciamento territorial, como projetos de regularização fundiária. Nas Figuras 3 a 7, é possível visualizar algumas dessas atividades realizadas ao longo deste ano.

Figura 3: Capacitação de Inspeção predial com o superintendente da UFC INFRA.



Fonte: Elaborado pelo autor.

Figura 4: Coordenador geral em um evento da AltoQi.



Fonte: Elaborado pelo autor.

Figura 5: Projeto de prevenção contra incêndio no prédio da farmácia da UFC.



Fonte: Elaborado pelo autor.

Figura 6: Visitas na residência de solicitantes.



Fonte: Elaborado pelo autor.

Figura 7: Visitas na residência de solicitantes.



Fonte: Elaborado pelo autor.

Adicionalmente, o ETecS tem ampliado sua atuação no apoio e participação de projetos com maior abrangência, como o projeto da Secretaria das Cidades voltado ao georreferenciamento e cadastros socioeconômicos nas famílias do Programa Cartão Mais Infância em municípios da zona rural do Estado do Ceará. Além disso, o escritório terá papel fundamental no projeto REURB-FOR, que visa a regularização de núcleos urbanos, previsto para iniciar no segundo semestre do ano de 2023.

Em virtude da grande demanda, o ETecS tem buscado ampliar parcerias e promover o reconhecimento do escritório para outros grupos de interesse no interior do Estado. Essas parcerias têm resultado em projetos colaborativos, como a elaboração de projeto de fundações da ocupação Carlos Marighella em parceria com a ONGs Taramela, bem como projetos complementares para a ONG CEPEVIVE. O escritório também estabeleceu parceria com a Escola Estadual de Educação Profissional Darcy



XVIII ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA E DESENVOLVIMENTO SOCIAL

Crise e Transição: Engenheirando Alternativas

30 de Outubro a 01 de novembro de 2023

Belo Horizonte - MG, Brasil

Ribeiro, permitindo a participação de pré-universitários em formação técnica nos cursos de desenho técnico para construção civil e agrimensura nas atividades do ETecS, proporcionando uma oportunidade única de aprendizado prático.

Diante dos resultados apresentados, é possível inferir que o ETecS desempenha um papel significativo na promoção de soluções habitacionais de interesse social, contribuindo para o desenvolvimento da população de baixa renda e proporcionando uma sociedade mais inclusiva e igualitária. O compromisso do escritório com a assistência técnica gratuita e o engajamento com a comunidade demonstram seu impacto positivo e sua relevância para a construção de um futuro mais justo e digno para todos no território cearense.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com base nas informações apresentadas, é possível inferir que o Escritório de Tecnologia Social (ETecS) desempenha um papel relevante na busca por soluções habitacionais de interesse social. Ao longo de quase 17 anos de atuação, o escritório demonstra uma dedicação contínua na aplicação do conhecimento acadêmico em prol do desenvolvimento habitacional das famílias de baixa renda, seguindo a Lei Federal nº 11.888/2008, que garante assistência técnica gratuita em engenharia e arquitetura para essa parcela da população. O ETecS se destaca por sua atuação diversificada, abrangendo desde projetos de regularização fundiária até laudos técnicos e projetos arquitetônicos completos. Essa abordagem multifacetada evidencia a preocupação em oferecer serviços completos e de qualidade, visando sempre o bem-estar e a segurança das famílias beneficiadas.

Contudo, é importante salientar que o ETecS enfrenta desafios financeiros, pois realiza todos os seus projetos de maneira gratuita para a população de baixa renda.



XVIII ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA E DESENVOLVIMENTO SOCIAL

Crise e Transição: Engenheirando Alternativas

30 de Outubro a 01 de novembro de 2023

Belo Horizonte - MG, Brasil

Mesmo diante dessa limitação financeira, o escritório tem conseguido atender a uma crescente demanda por seus serviços, contribuindo significativamente para a melhoria das condições habitacionais das famílias assistidas, especialmente devido às parcerias. Além disso, a atuação do ETecS não se restringe apenas ao aspecto técnico, mas também abrange parcerias com organizações não governamentais (ONGs), escolas e outros projetos sociais, demonstrando sua abertura e disposição em colaborar com diferentes atores em prol do bem comum.

Em suma, o Escritório de Tecnologia Social (ETecS) desempenha um importante papel nas ações de mitigação à desigualdade social, ao possibilitar o acesso de famílias de baixa renda aos serviços de engenharia civil e arquitetura, garantindo habitações mais dignas e seguras. Seus resultados ao longo dos anos e sua relevância na comunidade são evidências de que a assistência técnica gratuita pode ser uma poderosa ferramenta para a construção de uma sociedade mais justa e inclusiva.

Portanto, é essencial reconhecer e valorizar a importante contribuição do ETecS, bem como apoiar iniciativas como essa, que buscam promover o desenvolvimento social e a qualidade de vida para as famílias mais vulneráveis. O caminho para a redução das desigualdades passa pela aplicação do conhecimento acadêmico em prol do bem comum.



XVIII ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA E DESENVOLVIMENTO SOCIAL

Crise e Transição: Engenheirando Alternativas

30 de Outubro a 01 de novembro de 2023

Belo Horizonte - MG, Brasil

REFERÊNCIAS

BRASIL. Lei nº 11.888, de 24 de dezembro de 2008. Assegura às famílias de baixa renda assistência técnica pública e gratuita para o projeto e a construção de habitação de interesse social e altera a Lei nº 11.124, de 16 de junho de 2005. BRASÍLIA, Presidência da República. [2009]. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2007-2010/2008/lei/l11888.htm.> Acesso em: 08 set. 2022.

COELHO, Ingrid. Proporção de pobre no Ceará cai em 2020 e chega a 40,6%, diz IBGE. **Diário do Nordeste**, de 03 de Dezembro de 2021. Disponível em: <<https://www.google.com/amp/s/diariodonordeste.verdesmares.com.br/negocios/amp/proporcao-de-pobres-no-ceara-cai-em-2020-e-chega-a-406-diz-ibge-1.3166830>>. Acesso em: 08 set. 2022.

WOLFFENBUTTEL, Andréa. O que é? - Índice de Gini. **Ipea**, 2004. Disponível em: <https://www.ipea.gov.br/desafios/index.php?option=com_content&id=2048:catid=2> . Acesso em: 12 de setembro de 2023.