

# ***Escritório De Tecnologia Social***

**Prêmio ODS Brasil 2018**

**Instituição Responsável:** Universidade Federal do Ceará

**Contato:** Márcia Maria Tavares Machado

**E-mail:** [marciamachadoufc@gmail.com](mailto:marciamachadoufc@gmail.com); bertini@ufc.br

**Telefone:** (85) 33667452 / (85) 999150900

**Endereço:** Av. da Universidade, 2932 - Benfica – Fortaleza - CE

**Local de realização:** Fortaleza/CE

**Data de início da prática:** 01/01/2006

## **Fotos**



## **Aderência aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável**



## **Caracterização da situação-problema**

Assegurar o direito à engenharia e arquitetura (profissionais habilitados) para os milhões de brasileiros que constroem a sua própria casa é uma luta antiga da sociedade e ao mesmo tempo uma necessidade básica para promover construções com melhor qualidade e segurança. Várias iniciativas de oferecer assistência técnica às pessoas que não podiam pagar por esse serviço foram proposta ao longo do tempo, como por exemplo em 1976 pelo Sindicato dos arquitetos do Rio grande do Sul, em 1980 na cidade de São Paulo iniciativas lideradas por movimentos sociais e a partir de 1990 surgiram várias leis municipais visando assegurar a assistência técnica gratuita para projetos e execução de habitações em cidades como Porto Alegre, Vitória, Campo Grande, São Paulo e Belo Horizonte. Essas iniciativas deram força à ideia da arquitetura e engenharia como direito do cidadão e dever do Estado.

Na sequência desses acontecimentos, em 2000 a moradia tornou-se direito social do cidadão garantido por emenda popular à Constituição de 1998.

Em setembro de 2001 foi aprovado o Estatuto da cidade (Lei 10257/11), criando o instrumento de assistência jurídica gratuita para as comunidades e grupos sociais menos favorecidos. No ano de 2005 o governo Federal iniciou uma série de medidas e programas voltados para a habitação de interesse social (HIS), podendo-se citar a Lei nº 11.124/2005 que dispõe sobre o Sistema Nacional de Habitação de Interesse Social - FNHIS para viabilizar o acesso à moradia digna e sustentável às populações de menor renda.

Em 24 de dezembro de 2008 foi promulgada a Lei 11.888/2008, conhecida como a Lei da Assistência Técnica (AT) à Moradia de Interesse Social, que assegura às famílias de baixa renda assistência técnica pública e gratuita ao projeto e à construção de habitação de interesse social, objetivando colaborar para a melhoria da qualidade de vida da sociedade brasileira através da sustentabilidade da moradia das famílias mais necessitadas e de seu entorno. A Lei da AT indica que o direito à moradia, à cidade e à arquitetura é de todos os brasileiros, instaurando uma nova dimensão cultural no processo de urbanização das cidades brasileiras: a busca da qualidade do espaço construído. Esta qualidade resulta na ampliação e na democratização do mercado de trabalho profissional de arquitetos, engenheiros e demais profissionais que contribuem para a cadeia construtiva dos novos assentamentos populacionais. Resulta também em novas políticas de ocupação e gestão do território, que devem priorizar a inclusão social nas estruturas urbanas existentes e a conservação ambiental.

Em 2016, foi promulgada a Medida Provisória (MP) 759, que dispõe, entre outras ações, sobre a Regularização Fundiária Urbana (Reurb) e objetiva desburocratizar, agilizar e reduzir custos das ações de regularização fundiária urbana no país. Observa-se que, a despeito das leis citadas, tais ações ainda não foram implantadas de forma eficaz. Neste contexto, é necessário que haja iniciativas das autoridades federais, estaduais e municipais, entidades públicas e privadas, associações de profissionais e de moradores e da população de uma forma geral, para que as ações se concretizem. Todo esse aparato legal se deve ao movimento migratório

da zona rural, iniciado em meados dos anos 1940, em direção aos grandes centros urbanos, que foi intensificado até a atualidade, em função da busca da população por melhores condições de trabalho e de vida.

Segundo o IBGE (Censo de 2010) 15,65% da população brasileira, 29.852.986 pessoas, viviam no meio rural e 84,35%, que representa 160.876.708 habitantes, viviam em áreas urbanas. A taxa de urbanização brasileira em 1940 era de 26,3%; em 1980, chega a 68,86% e no ano 2012 chegou a 85%, o que aponta para uma verdadeira concentração de pessoas nas cidades e uma enorme demanda por moradias. Este movimento se mostra mais alarmante se considerarmos os números absolutos: em 1940 a população que residia nas cidades era de 18,8 milhões e chega a 167,5 milhões, aproximadamente, no ano de 2010. Deste modo, é evidenciado que, em setenta anos, os assentamentos urbanos foram ampliados de forma a abrigar mais de 148,7 milhões de pessoas. Um dos efeitos desse movimento migratório foi o surgimento de loteamentos carentes de planejamento, ou seja, ocupações irregulares dos pontos de vista arquitetônico, urbanístico e jurídico, sem assistência técnica de engenheiros e arquitetos. No Ceará o déficit habitacional em 2014 era de 283.102 habitações, sendo 210.003 em áreas urbanas. Na Região Metropolitana de Fortaleza, naquele ano, para famílias de renda mensal de até três salários mínimos, o déficit habitacional atingia 87,2% dessas famílias, mostrando que a questão é grave e precisa de ações efetivas para serem solucionadas.

### **Objetivos da prática**

Este projeto de extensão tem como objetivo principal fomentar e coordenar as ações de extensão de cunho social, atendendo à comunidades de baixa renda, elaborando projetos de arquitetura e engenharia, fazendo o acompanhamento técnico na construção de habitações, visando à transformação da sociedade, potencializando, assim, o processo de ensino/aprendizagem na Universidade Federal do Ceará - UFC.

Temos como objetivos específicos oportunizar um ambiente para o aluno de arquitetura e engenharia desenvolver projetos e execução de habitações e concomitante exercer e desenvolver a cidadania e a consciência social de todos os participantes.

### **Descrição da implantação da prática**

O Escritório de Tecnologia Social existe desde o início de 2006 e tem desenvolvido vários trabalhos com comunidades carentes em parceria com várias instituições como a PETROBRAS, Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Ceará - CREA-CE, Associação Brasileira de Cimento Portland - ABCP, Organizações não governamentais, Prefeitura Municipal de Fortaleza - MPF, dentre outros. Nesse tempo de existência do ETECS foram prestados serviços tais como: projetos, orçamentos, acompanhamento de execução, vistorias técnicas, capacitações e apoio a projetos de regularização fundiária. Devido à grande

demanda pelos serviços do ETecS, a metodologia adotada pelo Escritório visa a otimizar os trabalhos em desenvolvimento, buscando atender aos solicitantes de forma eficiente e no menor prazo possível.

O processo para elaboração de um projeto, em resumo, obedece aos passos seguintes:

1. Preenchimento de um formulário com os dados do solicitante, tais como perfil socioeconômico, endereço e tipo de serviço, que poderá ser realizado via site ([www.etecs.ufc.br](http://www.etecs.ufc.br)) ou presencialmente no Escritório; 2. Visita ao local do projeto, onde é realizado o levantamento dos elementos necessários para sua concepção, utilizando para chegar ao local veículo com motorista cedidos pelo Crea-CE; 3. Elaboração do projeto com os requisitos necessários e em obediência às normas técnicas pertinentes; 4. No caso de projetos de construção ou reforma, as soluções arquitetônicas, bem como as dos projetos complementares, são debatidas em conjunto com os demais bolsistas e com os coordenadores técnicos do Escritório; 5. Impressão do projeto e entrega ao interessado. Elaboração de cada projeto obedece à ordem cronológica da solicitação. Um bolsista é selecionado para ser o coordenador dos alunos durante dois meses, em que faz o gerenciamento do andamento dos projetos, havendo nova seleção após o período, de forma que todos os bolsistas passem pelo cargo. Além da elaboração de projetos, o ETecS desenvolve outras atividades, tais como palestras internas sobre leis e normas, além de apresentações externas para alunos e em centros comunitários sobre o trabalho realizado pelo Escritório. O arquivo do link <https://1drv.ms/b/s!AqnlzeMXLO72htkLHKccFvuf0soVbA> poderá ser acessado. Este arquivo contém um relatório dos últimos 7 anos de trabalhos do ETECS onde são apresentados os tipos, quantidades e pessoas atingidas pelo projeto de extensão dentre outros trabalhos desenvolvidos.

### Recursos financeiros

Origem dos Recursos	Realizado em 2017	Previsto para 2018
Recursos próprios da instituição responsável pela gestão da prática	R\$ 25.200,00	R\$ 25.200,00
De parcerias:		
• Instituições privadas nacionais	R\$ 32.000,00	R\$ 32.000,00
• Instituições públicas nacionais		
• Instituições internacionais		
Outros		
<b>Total</b>	<b>R\$ 57.200,00</b>	<b>R\$ 57.200,00</b>

## Equipe da prática

Origem da equipe	Número de pessoas
Entidade responsável pela gestão da prática	08
Entidades parceiras	02
Voluntários/outras	06
<b>Total</b>	<b>16</b>

## Instituições parceiras

Nesse tempo de existência do ETECS tivemos continuamente a parceira com o CREA-CE. Durante grande parte dos anos o apoio foi financeiro, com pagamento de bolsas para estudantes e verba de custeio para manutenção do escritório. Os recursos eram geridos pela Associação Tecno-científica Engenheiro Paulo de Frontin - ASTEF e pela Fundação Técnico Científico Engenheiro Paulo de Frontin - FASTEF. Os recursos eram repassados por convênio entre o CREA-CE, ASTEF e FASTEF. Nos últimos dois anos o apoio do CREA-CE passou a ser não financeiro, apenas no fornecimento de carro com motorista 16h por semana para levar os alunos em campo para realizar visitas de vistoria e coleta de dados. A UFC tem fornecido a infraestrutura necessária como sala, computadores, internet, energia e limpeza. Nesse tempo de existência do ETECS a UFC também tem contribuído com a participação de professores da instituição que coordenam os trabalhos, como também a cessão de arquitetos que são funcionários da UFC para apoiarem no desenvolvimento e orientação dos trabalhos junto aos alunos.

## Participação dos beneficiários

A participação dos envolvidos está descrito no item 1.3 deste documento, bem como no relatório contido no link <https://1drv.ms/b/s!AqnlzeMXLO72htkLHKccFvuf0soVbA>.

## Resultados alcançados

O link acima contém os resultados quantitativos gerados nesses últimos 7 anos de existência do ETECS. Foram 641 trabalhos atendidos e formação de mais de 40 profissionais de arquitetura e engenharia que passaram pelo escritório. Os trabalhos desenvolvidos no Escritório de Tecnologia Social tem sido divulgados em encontros universitários da UFC em

congressos nacionais promovidos pelo Conselho Federal de Engenharia e Agronomia - CONFEA. Como foi demonstrado no relatório mencionado, percebe-se um aumento no atendimento às pessoas que necessitam de serviços de arquitetura e engenharia, de maneira que não se consegue com a estrutura existente dar conta de toda a demanda solicitada. É necessário um plano de expansão do escritório para outros cursos de arquitetura e engenharia de outras universidades públicas e privadas bem como faculdades e centros universitários. Com os projetos desenvolvidos, várias famílias foram beneficiadas e puderam executar suas reformas ou construções com melhor qualidade e prosseguir com a regularização dos terrenos onde já moram. Importante salientar a formação dos alunos envolvidos, proporcionando para a sociedade profissionais capacitados e com responsabilidade social.

### **Convergência da prática com políticas públicas vigentes**

Neste documento comenta-se sobre a Lei 11.888/2008, conhecida como a Lei da Assistência Técnica (AT) à Moradia de Interesse Social que assegura às famílias de baixa renda assistência técnica pública e gratuita ao projeto e à construção de habitação de interesse social. O ETECS que foi criado mesmo antes da promulgação desta lei, está em total conformidade com esta política pública criada pelo governo federal. Acredita-se, pelos resultados obtidos dentro e fora da universidade, que o projeto é uma importante inovação de políticas públicas na área de arquitetura e engenharia para comunidades carentes.

### **Lições aprendidas**

#### *Desafios encontrados*

Ao longo desses anos de funcionamento do ETECS a principal dificuldade enfrentada foi financeira. Em todos esse tempo não conseguimos trabalhar com todas as condições necessárias para realizar o trabalho e atender a demanda crescente. Equipamentos de informática obsoletos, falta de material de expediente para funcionamento do escritório, falta de apoio financeiro para ampliação do número de bolsistas e pagamento de técnicos e outros profissionais para apoio às atividades e condições de transporte insuficiente para dar conta da demanda crescente de solicitações.

#### *Fatores críticos de sucesso*

O sucesso que conseguimos com esse projeto advém da incansável e insistente dedicação dos nossos colaboradores (estagiários, voluntários, coordenadores e profissionais cedidos pela UFC) e apoio incondicional dos dirigentes da UFC e do CREA. Foram desenvolvidas metodologias de trabalho para atender a forte demanda, o que favoreceu a agilizar os atendimentos. Essa dedicação e expertises adquiridas foram fundamentais para a superação das dificuldades.