



INSTITUTO ROBÓTICA SUSTENTÁVEL

APRESENTA O PROJETO

E-LIXO ZERO

Período inicial

01/08/2024

Período final

31/12/2024

Todos os direitos reservados:

Instituto Robótica Sustentável

Endereço: Rua Torres Câmara, 600, 47

Aldeota - Fortaleza/ CE

85 996214279

Projeto elaborado dentro do Sistema Bússola Social

www.bussolasocial.com.br



SOBRE

Somos o Instituto Robótica Sustentável, uma organização dedicada a transformar resíduos eletrônicos em oportunidades de educação tecnológica e sustentabilidade. Nossa missão é impulsionar a inclusão digital e a conscientização ambiental nas comunidades periféricas, utilizando a robótica como uma ferramenta poderosa de transformação social. No Instituto Robótica Sustentável, coletamos e reciclamos resíduos eletrônicos, evitando seu descarte inadequado e transformando-os em materiais educacionais para nossas oficinas. Realizamos oficinas de robótica sustentável, onde crianças e jovens aprendem a construir e programar robôs utilizando componentes reciclados. Estas oficinas não só desenvolvem habilidades técnicas e criativas, mas também promovem a educação ambiental e a consciência sobre a importância da reciclagem. Nossa essência está na combinação de tecnologia e sustentabilidade para criar um impacto positivo nas comunidades. Acreditamos que, através da educação e do engajamento comunitário, podemos capacitar as futuras gerações a enfrentar os desafios ambientais e tecnológicos de forma inovadora e responsável. Cada componente eletrônico reciclado e cada robô construído em nossas oficinas são passos importantes na construção de um futuro mais sustentável e inclusivo. Até agora, reciclamos 11 toneladas de resíduos eletrônicos e capacitamos 2000 crianças e jovens em robótica sustentável. Trabalhamos em parceria com escolas, empresas e comunidades para ampliar nosso alcance e impacto, estabelecendo pontos de coleta de e-lixo e promovendo eventos educativos e interativos.

INSTITUTO ROBÓTICA SUSTENTÁVEL

Associação

CNPJ: 48.213.560/0001-50

<https://www.roboticasustentavel.org.br>

85 996214279

85 988658848

ENDEREÇO

Rua Torres Câmara, 600, 47

Aldeota - Fortaleza/ CE

RESPONSÁVEL

ANDRE C ALBUQUERQUE

roboticasustentavel@gmail.com

85 996214279

PESSOA DE CONTATO

André Cardoso Albuquerque

roboticasustentavel@gmail.com

85 996214279

1. Apresentação do Projeto

E-Lixo Zero

**Período
de execução**

01/08/2024

31/12/2024

DESCRIÇÃO DO PROJETO

RESUMO

O projeto E-lixo Zero tem como objetivo promover a coleta e a destinação correta de resíduos eletrônicos na cidade de Fortaleza, contribuindo para a preservação ambiental e a conscientização da população sobre a importância do descarte adequado. A iniciativa busca estabelecer pontos de coleta em empresas, escolas, condomínios e espaços públicos, onde a comunidade pode descartar de forma segura equipamentos eletrônicos em desuso, como computadores, celulares, televisores, entre outros.

Além da captação dos resíduos, o projeto tem como foco a reciclagem e o acondicionamento de materiais eletrônicos. Os componentes recicláveis serão reaproveitados em oficinas de robótica sustentável, promovidas pelo Instituto Robótica Sustentável, onde jovens de comunidades periféricas aprenderão a construir e programar robôs utilizando esses materiais reciclados. Essa ação contribui tanto para a inclusão digital quanto para a conscientização ambiental.

O E-lixo Zero visa diminuir o impacto ambiental causado pelo descarte inadequado de resíduos eletrônicos, promover a sustentabilidade e proporcionar oportunidades de capacitação para jovens, integrando a tecnologia e a educação em um ciclo virtuoso de transformação social e ambiental. A meta é expandir os pontos de coleta pela cidade de Fortaleza, reciclar toneladas de eletrônicos e engajar a comunidade na prática da sustentabilidade tecnológica.

Valor total à ser solicitado 7.500,00

Anexe a Apresentação do Projeto ou Portfolio da Instituição:

[Baixar arquivo](#)

PÚBLICO BENEFICIADO

visa beneficiar tanto a comunidade quanto os colaboradores da própria organização.

2. Contextualização do projeto

2.1. OBJETIVO GERAL

Promover a coleta, reciclagem e destinação adequada de resíduos eletrônicos na cidade de Fortaleza, integrando ações de conscientização ambiental, inclusão digital e capacitação tecnológica, visando a redução do impacto ambiental e a criação de oportunidades de educação para jovens em comunidades periféricas.

2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- 1 Estabelecer pontos de coleta de resíduos eletrônicos em empresas, escolas, condomínios e espaços públicos de Fortaleza, facilitando o descarte correto de equipamentos eletrônicos para a comunidade.
- 2 Promover campanhas de conscientização ambiental sobre a importância do descarte adequado de resíduos eletrônicos, incentivando a participação ativa da população.
- 3 Realizar a triagem e separação dos resíduos eletrônicos coletados, identificando componentes que podem ser reciclados ou reconicionados.
- 4 Reaproveitar os materiais reciclados em oficinas de robótica sustentável, capacitando jovens de comunidades periféricas na construção e programação de robôs utilizando componentes eletrônicos reaproveitados.
- 5 Fomentar a inclusão digital e o desenvolvimento de habilidades tecnológicas entre os jovens participantes, oferecendo oportunidades de capacitação e desenvolvimento profissional.
- 6 Monitorar e avaliar continuamente o impacto ambiental do projeto, incluindo a quantidade de resíduos reciclados e o número de jovens capacitados nas oficinas de robótica sustentável.
- 7 Expandir o alcance do projeto para novas áreas e parcerias, aumentando o número de pontos de coleta e ampliando o impacto social e ambiental do E-lixo Zero na cidade de Fortaleza.

2.3. COMPROMISSOS



Educação de qualidade

O projeto promove oficinas de robótica sustentável que capacitam jovens de comunidades periféricas, oferecendo acesso a uma educação tecnológica de qualidade. Ao desenvolver habilidades em robótica e programação, o projeto prepara esses jovens para melhores oportunidades educacionais e profissionais, incentivando a inclusão digital e a igualdade de acesso à educação.



Cidades e comunidades sustentáveis

O E-lixo Zero atua diretamente na promoção da sustentabilidade urbana, implementando pontos de coleta de resíduos eletrônicos e promovendo a reciclagem. Ao reduzir o impacto ambiental causado pelo descarte inadequado de eletrônicos, o projeto contribui para a criação de cidades mais limpas e sustentáveis.

2.4. PERFIL DO PÚBLICO BENEFICIADO

FAIXA ETÁRIA	NÚMERO DE PESSOAS	CARACTERÍSTICA
Criança (0 - 6 Anos)	100	Crianças da comunidade em exposições e oficinas de robótica.
Criança (7 - 11 Anos)	200	Crianças da comunidade em exposições e oficinas de robótica.
Adolescente (12 - 14 Anos)	200	Adolescente da comunidade em exposições e oficinas de robótica.

FAIXA ETÁRIA	NÚMERO DE PESSOAS	CARACTERÍSTICA
Adolescente (15 - 17 Anos)	100	Adolescente que irão fazer cursos de manutenção de computadores.
Jovens (18 - 29 Anos)	200	Jovens universitários nesta faixa etária da área de TI.

2.5. JUSTIFICATIVA GERAL

Contextualização e Justificativa

O projeto E-lixo Zero está inserido no território da cidade de Fortaleza e regiões metropolitanas, um cenário marcado por desafios socioambientais e desigualdades sociais. O crescente consumo de eletrônicos e o descarte inadequado de resíduos eletrônicos têm gerado graves problemas ambientais, como a poluição do solo e da água, além de riscos à saúde pública. Esse cenário, somado à carência de políticas públicas eficazes de reciclagem e à baixa conscientização da população, reforça a necessidade de uma iniciativa que promova o descarte correto e o reaproveitamento desses materiais.

Caracterização do Território de Execução do Projeto

Fortaleza é uma das maiores capitais do Brasil, com uma população de aproximadamente 2,7 milhões de habitantes, incluindo diversas áreas periféricas que sofrem com a falta de infraestrutura adequada, serviços de coleta seletiva e projetos de conscientização ambiental. Nessas áreas, a exclusão digital também é uma realidade, afetando principalmente os jovens em situação de vulnerabilidade, que têm pouco ou nenhum acesso a oportunidades de capacitação tecnológica.

O projeto E-lixo Zero será implementado em áreas estratégicas da cidade, abrangendo empresas, escolas e comunidades de baixa renda, onde a coleta e destinação correta de resíduos eletrônicos são praticamente inexistentes. A escolha desses territórios leva em consideração o impacto ambiental e social que o projeto pode gerar, especialmente nas regiões periféricas, onde a educação ambiental e o acesso a tecnologia são limitados.

Público-alvo

O público-alvo do projeto inclui:

Jovens de comunidades periféricas, entre 12 e 24 anos, que terão a oportunidade de participar das oficinas de robótica sustentável, desenvolvendo habilidades técnicas e profissionais.

Relevância do projeto para o território

A criação do projeto E-lixo Zero foi motivada pela necessidade urgente de enfrentar dois grandes problemas interligados nas regiões periféricas de Fortaleza: o descarte inadequado de resíduos eletrônicos e a exclusão digital e social de jovens dessas comunidades. O projeto surge da percepção de que, embora o consumo de eletrônicos tenha crescido exponencialmente nos últimos anos, o manejo correto desses resíduos ainda é muito precário, especialmente nas áreas vulneráveis, onde os impactos ambientais e sociais são mais severos.

Razões e Causas

Descarte Inadequado de Eletrônicos: Fortaleza é uma cidade com alta geração de resíduos eletrônicos, e grande parte desse lixo é descartado incorretamente, poluindo o meio ambiente e ameaçando a saúde pública, especialmente em áreas periféricas onde não há infraestrutura adequada para a gestão de resíduos. O E-lixo Zero pretende atuar diretamente nesse problema, estabelecendo pontos de coleta para a destinação correta desses materiais, além de promover a reciclagem e o reaproveitamento de componentes.

Exclusão Digital e Desigualdade Social: As comunidades periféricas de Fortaleza enfrentam barreiras no acesso à tecnologia, o que agrava a exclusão digital e limita as oportunidades de desenvolvimento para os jovens. Ao transformar resíduos eletrônicos em ferramentas educacionais para oficinas de robótica, o E-lixo Zero oferece uma solução inovadora para combater essa exclusão, capacitando os jovens em habilidades tecnológicas que são essenciais para o mercado de trabalho.

Baixa Conscientização Ambiental: Há uma carência de educação e conscientização sobre o impacto ambiental dos resíduos eletrônicos. A maioria da população desconhece a importância da reciclagem e do descarte correto desses materiais. O E-lixo Zero também se propõe a enfrentar esse desafio, realizando campanhas educativas que informem e engajem a comunidade local.

Empresas, escolas e condomínios em Fortaleza, que serão envolvidos no processo de coleta de resíduos eletrônicos, contribuindo para a preservação ambiental.

Comunidade em geral, que se beneficiará das ações de conscientização ambiental e do impacto positivo gerado pela redução do lixo eletrônico.

Determinantes Sociais

O contexto social em que o E-lixo Zero se insere está marcado por vários determinantes:

Desigualdade Social e Exclusão Digital: Em muitas regiões periféricas de Fortaleza, os jovens têm acesso limitado à educação e às tecnologias, o que compromete suas oportunidades de desenvolvimento e inserção no mercado de trabalho.

Impactos Ambientais: O descarte inadequado de eletrônicos é um problema crescente, que afeta a saúde pública e o meio ambiente local, especialmente nas comunidades mais vulneráveis.

Baixa Conscientização Ambiental: A falta de programas educacionais voltados à conscientização sobre o descarte de eletrônicos e à reciclagem é uma barreira para a adoção de práticas sustentáveis pela população.

Conclusão

A implementação do E-lixo Zero busca não apenas solucionar os desafios do descarte inadequado de resíduos eletrônicos, mas também promover a inclusão social e digital, capacitando jovens de comunidades vulneráveis e promovendo a conscientização ambiental em Fortaleza. A conexão entre tecnologia, sustentabilidade e educação que o projeto proporciona faz dele uma iniciativa transformadora para o território e seu público-alvo.

Importância e Mudanças Esperadas

A implementação do E-lixo Zero é crucial para transformar o cenário atual de vulnerabilidade social e degradação ambiental no território de Fortaleza. As mudanças esperadas incluem:

Redução do Impacto Ambiental: Ao estabelecer pontos de coleta e implementar um sistema eficaz de reciclagem, o projeto irá reduzir significativamente a quantidade de resíduos eletrônicos descartados inadequadamente, protegendo o meio ambiente e a saúde pública nas áreas periféricas.

Inclusão Social e Digital: Através das oficinas de robótica sustentável, jovens de comunidades vulneráveis terão acesso a uma educação tecnológica de qualidade, desenvolvendo habilidades essenciais para o mercado de trabalho, como programação, montagem e reparo de dispositivos eletrônicos. Isso contribuirá diretamente para a inclusão digital e a criação de oportunidades profissionais.

Maior Conscientização Ambiental: Com campanhas de conscientização e educação ambiental, o E-lixo Zero pretende sensibilizar a população sobre a importância do descarte correto de resíduos eletrônicos e os benefícios da reciclagem. Espera-se um aumento no engajamento da comunidade com práticas sustentáveis, promovendo uma mudança cultural em relação à preservação do meio ambiente.

Fortalecimento da Comunidade: O projeto também desempenha um papel importante no fortalecimento comunitário, ao criar um espaço para que os moradores participem de forma ativa na construção de um futuro mais sustentável. As ações coletivas de reciclagem e participação em oficinas de robótica ajudam a criar um senso de pertencimento e responsabilidade social.

Conclusão

A relevância do E-lixo Zero para o território de Fortaleza está no seu potencial para gerar mudanças profundas e duradouras. Ao lidar simultaneamente com o problema dos resíduos eletrônicos e a exclusão digital, o projeto não apenas resolve questões ambientais críticas, mas também promove a inclusão social e capacita as futuras gerações para um futuro mais tecnológico e sustentável.

Apresentar os possíveis resultados/impactos do investimento realizado pelo Instituto Aço Cearense em apoiar tal projeto/proposta. O apoio do Instituto Aço Cearense ao projeto E-lixo Zero pode gerar impactos significativos e positivos nas áreas social, ambiental e educacional, tanto para as comunidades beneficiadas quanto para a imagem do Instituto como um agente de transformação social. A seguir, destacamos os principais resultados e impactos esperados com o investimento:

1. Redução de Resíduos Eletrônicos

Impacto Ambiental: O investimento permitirá a ampliação do número de pontos de coleta e a infraestrutura de reciclagem de resíduos eletrônicos em Fortaleza. Como resultado, espera-se reciclar cerca de 20 toneladas de resíduos eletrônicos anualmente, contribuindo diretamente para a preservação ambiental e a redução de poluentes no solo e na água.

Resultado Esperado: Melhoria da qualidade ambiental nas comunidades periféricas e redução do impacto negativo causado pelo descarte inadequado de equipamentos eletrônicos.

2. Inclusão Digital e Capacitação Tecnológica

Impacto Social: O apoio do Instituto Aço Cearense permitirá a realização de mais oficinas de robótica sustentável, que capacitarão jovens de comunidades vulneráveis em habilidades técnicas e tecnológicas essenciais. Esses jovens terão a oportunidade de aprender a montar e programar robôs com componentes reciclados, preparando-os para o mercado de trabalho.

Resultado Esperado: Capacitação de 500 jovens anualmente, com habilidades em robótica e tecnologia, promovendo sua inclusão digital e aumentando suas oportunidades profissionais.

3. Aumento da Conscientização Ambiental

Impacto Social: O investimento permitirá a realização de campanhas educativas em escolas, empresas e comunidades, sensibilizando a população sobre a importância do descarte correto de resíduos eletrônicos e a prática da reciclagem.

Resultado Esperado: Engajamento de aproximadamente 10.000 pessoas em ações de conscientização ambiental, incentivando uma mudança cultural em relação ao consumo e descarte de eletrônicos, promovendo práticas sustentáveis no cotidiano.

4. Fortalecimento das Comunidades e Geração de Renda

Impacto Comunitário: Ao reciclar resíduos eletrônicos e utilizar esses materiais para oficinas e projetos de robótica, o projeto promove não apenas a inclusão social, mas também a geração de renda para os participantes capacitados. Além disso, o envolvimento em práticas sustentáveis fortalece o tecido comunitário, criando um ambiente de cooperação e aprendizado.

Resultado Esperado: Inclusão de jovens no mercado de trabalho, geração de renda por meio de atividades tecnológicas e fortalecimento das relações comunitárias em torno do projeto.

5. Posicionamento e Reputação do Instituto Aço Cearense

Impacto Institucional: O apoio a um projeto ambientalmente responsável e socialmente inclusivo posiciona o Instituto Aço Cearense como uma referência em sustentabilidade e responsabilidade social, alinhando-se com práticas de ESG (Environmental, Social, and Governance).

Resultado Esperado: Fortalecimento da imagem do Instituto Aço Cearense como uma organização comprometida com o desenvolvimento sustentável e com a melhoria da qualidade de vida nas comunidades, aumentando sua visibilidade e credibilidade no cenário local e nacional.

Conclusão

O investimento do Instituto Aço Cearense no E-lixo Zero terá um impacto significativo na cidade de Fortaleza, gerando resultados concretos na redução de resíduos eletrônicos, inclusão digital e capacitação tecnológica de jovens, além de contribuir para a conscientização ambiental e o fortalecimento comunitário. Esse apoio consolidará o Instituto como um parceiro estratégico na construção de um futuro mais sustentável e justo para as próximas gerações.

2.6. LOCAIS DE REALIZAÇÃO

Instituto Robótica Sustentável

Rua Francisquinha Portela, 1050, c. Quintino Cunha, Fortaleza/CE

2.7. ORÇAMENTO DO PROJETO

CATEGORIA	VALOR
Administrativo	R\$ 0,00
Transporte	R\$ 0,00
Outras despesas	R\$ 7.500,00
Total	R\$ 7.500,00

ATENÇÃO

A planilha orçamentária está elaborada com 6 categorias fixas: Administrativo, Alimentação, Transporte, Material de Expediente, Compra de Utensílios e Serviço Terceirizado. Caso o seu projeto não contemple alguma categorias fixas, deixe-a zerada e crie a categoria que melhor se adéque ao seu projeto. Também é possível criar Categorias e Subcategorias.

3. Plano de Execução

3.1. PLANO DE AÇÕES DOS OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- 1 Estabelecer pontos de coleta de resíduos eletrônicos em empresas, escolas, condomínios e espaços públicos de Fortaleza, facilitando o descarte correto de equipamentos eletrônicos para a comunidade.

01/08/2024 até **31/12/2024**

Monitoramento: Mensal (5 Etapas)

Ação planejada: Firmar parcerias com pelo menos 20 empresas, escolas e condomínios para implementar pontos de coleta voluntária de resíduos eletrônicos em locais estratégicos.

Resultado esperado: Instalação de 20 pontos de coleta, com o recolhimento regular de resíduos eletrônicos para destinação correta.

- 2 Promover campanhas de conscientização ambiental sobre a importância do descarte adequado de resíduos eletrônicos, incentivando a participação ativa da população.

01/08/2024 até **31/12/2024**

Monitoramento: Mensal (5 Etapas)

Ação planejada: Realizar campanhas de comunicação nas redes sociais, mídia local e em escolas para informar a população sobre o impacto ambiental dos resíduos eletrônicos e incentivar a participação na coleta.

Resultado esperado: Aumento da conscientização ambiental entre a população de Fortaleza, com o envolvimento de pelo menos 5.000 pessoas nas ações do projeto.

- 3** Realizar a triagem e separação dos resíduos eletrônicos coletados, identificando componentes que podem ser reciclados ou recondicionados.

01/08/2024 até **31/12/2024**

Monitoramento: Mensal (5 Etapas)

Ação planejada: Montar uma equipe técnica para a triagem dos resíduos coletados, separando componentes reutilizáveis para oficinas de robótica e destinados à reciclagem.

Resultado esperado: Triagem e separação de 80% dos resíduos coletados, com o reaproveitamento de materiais para atividades educacionais e a reciclagem de componentes restantes.

- 4** Reaproveitar os materiais reciclados em oficinas de robótica sustentável, capacitando jovens de comunidades periféricas na construção e programação de robôs utilizando componentes eletrônicos reaproveitados.

01/08/2024 até **31/12/2024**

Monitoramento: Mensal (5 Etapas)

Ação planejada: Organizar oficinas de robótica mensalmente, utilizando componentes reciclados, ensinando jovens a construir e programar robôs.

Resultado esperado: Capacitação de 500 jovens em robótica sustentável ao longo de um ano, utilizando materiais reciclados, com impacto na conscientização ambiental e desenvolvimento técnico.

- 5** Fomentar a inclusão digital e o desenvolvimento de habilidades tecnológicas entre os jovens participantes, oferecendo oportunidades de capacitação e desenvolvimento profissional.

01/08/2024 até **31/12/2024**

Monitoramento: Mensal (5 Etapas)

Ação planejada: Desenvolver um currículo de capacitação em robótica e tecnologia, fornecendo acesso a oficinas práticas e materiais educativos para jovens em situação de vulnerabilidade.

Resultado esperado: Inclusão digital de 500 jovens capacitados em habilidades tecnológicas e profissionais, aumentando suas oportunidades no mercado de trabalho.

- 6** Monitorar e avaliar continuamente o impacto ambiental do projeto, incluindo a quantidade de resíduos reciclados e o número de jovens capacitados nas oficinas de robótica sustentável.

01/08/2024 até **31/12/2024**

Monitoramento: Mensal (5 Etapas)

Ação planejada: Implementar um sistema de monitoramento para medir a quantidade de resíduos coletados, reciclados e o número de jovens beneficiados pelas oficinas.

Resultado esperado: Reciclagem de pelo menos 20 toneladas de resíduos eletrônicos em um ano e desenvolvimento de relatórios semestrais de impacto do projeto.

- 7** Expandir o alcance do projeto para novas áreas e parcerias, aumentando o número de pontos de coleta e ampliando o impacto social e ambiental do E-lixo Zero na cidade de Fortaleza.

01/08/2024 até **31/12/2024**

Monitoramento: Mensal (5 Etapas)

Ação planejada: Buscar novas parcerias com instituições públicas e privadas, além de ONGs, para ampliar o número de pontos de coleta e aumentar o número de jovens atendidos.

Resultado esperado: Expansão do projeto para outras regiões de Fortaleza e áreas metropolitanas, com a instalação de mais 20 pontos de coleta e engajamento de novas parcerias em um ano.