



## DOCUMENTO DE AÇÃO DO PROJETO

Nome do projeto		Saneamento Básico em Comunidades Terapêuticas — Nova Vida
Programa responsável		Saneamento ambiental e saúde pública
Gerente responsável		Lucas Guedes Costa
ODS Associada		6 - Assegurar a disponibilidade e gestão sustentável da água e saneamento para todos.
Complexidade do projeto		Data de início: 2019
Tempo	5	Data de conclusão: 2021
Técnico	4	Número de membros participantes: 5
Custo	5	Número de pessoas impactadas diretamente: Pelo menos 60 pessoas ao ano.
Eixo temático	3 e 4	Número de pessoas impactadas indiretamente: Pessoas que forem visitar a casa e possíveis familiares. Não temos dados concretos a respeito, estima-se que, no mínimo, 120 pessoas ao ano.

### 1. OBJETIVOS

#### 1.1 OBJETIVO GERAL

O projeto tem como objetivo geral melhorar as condições de saneamento ambiental em comunidades terapêuticas, que são espaços físicos destinados à reabilitação de dependentes químicos, com o intuito de contribuir na garantia de qualidade de vida e saúde da população. Algumas destas comunidades, localizadas em Lavras e região, possuem demasiadas deficiências no que diz respeito à qualidade da água, tratamento de efluentes e gerenciamento de resíduos sólidos. Deficiências estas,

que podem provocar a disseminação de doenças de veiculação hídrica, proliferação de vetores e animais peçonhentos, assim como poluição do solo e água.

## **1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

Por meio de visitas e estudos sobre o local e análise da situação, propor uma adequação no tratamento e disposição dos efluentes gerados na residência. A conscientização sobre saneamento ambiental para a população flutuante e aos demais colaboradores da comunidade terapêutica em questão, é de suma importância. Vale lembrar que tal projeto é continuidade de um trabalho que vem sendo realizado nesta casa de recuperação, onde, anteriormente, foi feita a coleta e análise da água utilizada para consumo humano no local. O próximo passo, após execução e conclusão da atual proposta, será o gerenciamento dos resíduos sólidos gerados.

Portanto, os objetivos específicos são:

- 1- Visita ao local para avaliação das condições de destinação do efluente doméstico gerado;
- 2- Dimensionamento de estruturas de tratamento e destinação adequadas para o efluente gerado no local – um tanque séptico de câmara em série, um filtro anaeróbio e sumidouro;
- 3- Elaboração de um Plano de Trabalho a ser enviado à Agência Regional de Proteção Ambiental da Bacia do Rio Grande – ARPA, para obter o financiamento das unidades que serão utilizadas no tratamento e destinação dos efluentes;
- 4- Se aprovado o Plano de Trabalho enviado à ARPA, será executada a obra e instalação das estruturas solicitadas;
- 5- Acompanhamento do funcionamento da unidade periodicamente;
- 6- Elaboração de relatório;
- 7- Palestra de conscientização sobre o tema de saneamento básico – com foco no tratamento de efluentes.

## **2. JUSTIFICATIVA**

A falta do saneamento ambiental em diversas partes do globo terrestre é uma problemática evidente, que vem afetando diretamente bilhões de pessoas. Conforme dados da ONU, publicados em 2015, 2,5 bilhões de pessoas (cerca de terço da população mundial da época) não têm acesso a serviços de saneamento básico como banheiros ou latrinas.

Dentro do Estado de Minas Gerais, que conta com uma população de 19.597.330 pessoas (IBGE, 2010), 42,25% dos efluentes gerados pelos 853 municípios, são coletados, mas não recebem tratamento adequado. Tem-se ainda, outros 11,56%, que não são coletados e, conseqüentemente, não são tratados (Sistema Nacional de Informações Sobre Recursos Hídricos – Agência Nacional das Águas, 2013).

Diante desta situação, com o objetivo de mitigar tais deficiências, o programa de Saneamento Ambiental e Saúde Pública da ONG Engenheiros Sem Fronteiras – Núcleo Lavras, coordenada pela Professora Camila Silva Franco, realiza projetos em comunidades rurais, a fim de buscar melhorias na qualidade de vida destas, avaliando a situação sanitária, realizando projetos de conscientização ambiental e propondo possíveis melhorias na infraestrutura do local.

Alunos de graduação de diferentes cursos avaliaram a qualidade da água de abastecimento, destinação dos efluentes e gerenciamento de resíduos sólidos da comunidade terapêutica Nova Vida de Ijaci. Esta, possui capacidade máxima 30 pessoas, exclusivamente homens, que se encontram em tratamento de reabilitação. O tempo máximo em que cada um permanece na Nova Vida é de seis meses. Portanto, o projeto atingirá, no mínimo, 60 pessoas por ano.

Após visitas ao local, foram identificados, principalmente, problemas relacionados à coleta, tratamento e disposição de efluentes. A comunidade terapêutica em questão, não possui um sistema de tratamento de efluentes adequado, sendo o efluente gerado na residência, encaminhado para aberturas forradas com britas em seu terreno, o que causa contaminação no solo, possível contaminação no lençol freático, além de odor desagradável.

A partir de tais observações, foram estudadas formas de mitigar o problema, dimensionando-se estruturas de tratamento de efluentes, sendo estas: caixa gradeada, tanque séptico de câmaras em série e filtro anaeróbio.

### 3. CRONOGRAMA

	Mês 1	Mês 2	Mês 3	Mês 4	Mês 10	Mês 11	Mês 12
Objetivo 1							
Objetivo 2							
Objetivo 3							
Objetivo 4							
Objetivo 6							
Objetivo 7							

### 4. METODOLOGIA E ESTRUTURA ANALÍTICA DO PROJETO

#### 4.2 Avaliação e Análise

4.2.1 Visita ao local para avaliar as condições de saneamento básico;

#### 4.3 Planejamento

4.3.1 Busca por alternativas de tratamento de acordo com as necessidades apresentadas;

4.3.2 Dimensionamento de unidades de tratamento ou destinação de materiais;

#### 4.4 Financiamento/Arrecadação;

4.4.1 Elaboração de Planos de Trabalho a serem submetidos à ARPA solicitando os materiais necessários para a realização do projeto;

4.4.2 Financiamentos coletivos ou arrecadação por meio de patrocinadores;

#### 4.5 Execução

4.5.1 Busca por orientação de professores para a instalação das unidades;

4.5.2 Obtenção e verificação de materiais, ferramentas e mão de obra necessárias para a instalação das estruturas;

#### 4.6 Acompanhamento e encerramento

- 4.6.1** Contato periódico com os responsáveis pela comunidade terapêutica Nova Vida para averiguar sobre a utilização das unidades e se há algum problema ocorrendo;
- 4.6.2** Visitas periódicas ao local para coleta de amostras de efluente para análise de sua qualidade, verificando, assim, a efetividade do tratamento proposto.
- 4.6.3** Palestra sobre a relevância do saneamento básico, sobretudo, o tratamento e disposição de efluentes.

## 5. MATERIAIS NECESSÁRIOS

ITEM	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
1 tanque séptico em série (Volume: 5m <sup>3</sup> )	1	R\$ 3.500,00	R\$ 3.500,00
1 filtro anaeróbio (Volume: 5m <sup>3</sup> )	1	R\$ 3.500,00	R\$ 3.500,00
1 Caixa gradeada 310L	1	R\$ 332,80	R\$ 332,80
Tubulação de PVC e acessórios	Cerca de 200 metros	-	-
Ferramentas para instalação	-	(ESF possui)	-

**CUSTO TOTAL: -**

### Observações:

O orçamento não foi finalizado e o custo total pode sofrer alterações. Assim que tiver maiores informações a respeito do orçamento, será feita a atualização do documento, e este, será enviado novamente a Diretoria de Projetos

## 6. ANÁLISE DE RISCOS E OPORTUNIDADES

**Risco:** Na etapa de Avaliação e Análise pode ocorrer erros técnicos nos procedimentos de análise do material coletado, como perdas ou contaminações;

**Ação:** Pode ser evitado com a devida capacitação e orientação dos participantes na execução desses procedimentos e o acompanhamento de uma pessoa com um bom conhecimento sobre o que está sendo feito.

**Risco:** Na etapa de Planejamento pode ocorrer erro nos cálculos do dimensionamento das unidades;

**Ação:** Este problema pode ser evitado se duas ou mais pessoas ficarem responsáveis pelo dimensionamento das unidades e o acompanhamento de professores durante toda a etapa de planejamento, minimizando, assim, as chances de erros.

**Risco:** Na etapa de Financiamento/Arrecadação pode ocorrer a não aprovação dos Planos de Trabalho submetidos à ARPA e dificuldades em conseguir patrocínios, o que impossibilitaria a conclusão do projeto. O cronograma também pode sofrer alterações, visto que a conclusão do objetivo 4, depende de terceiros;

**Ação:** Envio e acompanhamento do processo de aprovação do Plano de Trabalho enviado à ARPA, com o objetivo de financiamento das unidades de tratamento de efluente. Busca por patrocinadores e arrecadação de recursos, por parte dos membros, por meio de ações.

**Risco:** Na etapa de Execução pode ocorrer falhas na instalação das unidades de tratamento;

**Ação:** Este problema pode ser evitado com estudo prévio sobre os procedimentos e o acompanhamento de corpo técnico qualificado.

**Risco:** Na etapa de Acompanhamento pode ocorrer dificuldade para a realização de visitas periódicas para coleta de material para análise, visto que a comunidade se encontra afastada da zona urbana e depende-se, também, da disponibilidade dos responsáveis pela comunidade terapêutica em questão;

**Ação:** Este problema pode ser evitado se os responsáveis forem informados com antecedência sobre o Cronograma de visitas de acompanhamento.

## 7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

[1] Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS). Disponível em: <https://nacoesunidas.org/conheca-os-novos-17-objetivos-de-desenvolvimento-sustentavel-da-onu/amp/>. Acesso em: 05/04/2020.

[2] Sistema Nacional de Informações sobre Recursos Hídricos – Agência Nacional das Águas – Atlas Esgoto. Disponível em: <http://www.snirh.gov.br/portal/snirh/snirh-1/atlas-esgotos>. Acesso em: 05/04/2020.

## INSTRUÇÕES PARA PREENCHIMENTO DO CABEÇALHO

**No preenchimento do cabeçalho considere:**

**ODS ASSOCIADA:** As ods podem ser encontradas no link <https://nacoesunidas.org/conheca-os-novos-17-objetivos-de-desenvolvimento-sustentavel-da-onu/> ,

**Eixo Temático** (classifique com base em um dos 4 eixos abaixo):

**1) Educação:** projetos voltados a capacitação técnica profissional, melhoria no ensino (básico, médio e universitário), melhoria na formação interpessoal de estudantes de engenharia e iniciativas de conscientização.

**2) Gestão e Empreendedorismo:** projetos relacionados com métodos, ferramentas e organização de gestão de instituições, assim como o incentivo / fomento a atividades empreendedoras.

**3) Infraestrutura e Assistência Básica:** projetos com foco em auxílio imediato e mitigador das necessidade do indivíduo como arrecadações de alimentos, brinquedos e etc. assim como projetos centrados a infraestrutura de instituições (pintura, reforma, projeto hidrossanitário, etc)

**4) Tecnologias renováveis e uso racional de recursos:** projetos voltados ao uso eficiente dos recursos como aquecimento solar, reaproveitamento de água, reciclagem e destinação de resíduos, uso consciente de espaços, hortas comunitárias e tratamento de água e esgoto.

**Complexidade** (preencha com o número correspondente em cada item):

**Tempo:** 1 - até 1 mês; 2 - de 1 a 3 meses; 3 - de 3 a 6 meses; 4 - de 6 a 9 meses; 5 - acima de 9 meses.

**Técnico:** 1 - não exige pessoal especializado; 2 - exige pessoal especializado no planejamento; 3 - exige pessoal especializado no planejamento e detalhamento técnico; 4 - exige pessoal especializado no planejamento, detalhamento e execução; 5 - exige pessoal com alto nível de especialização.

**Custo:** 1 - não tem custos diretos; 2 - até R\$ 100,00; 3 - de R\$ 100,00 a 500,00; 4 - de R\$ 500,00 a 2500,00; 5 - acima de R\$ 2500,00

**Com relação ao número de pessoas impactadas:** feita a partir de estimativas e conhecimento do local onde está sendo realizado o projeto

**Esta página NÃO deve ser entregue com o relatório**

**Duvidas podem ser solucionadas em contato com a diretoria geral, diretoria de projetos.**