

PROGRAMA  
**ÁGUAS**  
BRASILEIRAS



# Apresentação "Ações de Recuperação Ambiental e Desenvolvimento Socioeconômico com Vistas à Melhoria da Disponibilidade Hídrica da Bacia Hidrográfica do Rio Mundaú"

Informações resumidas sobre a Instituição

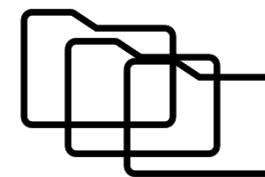
**Nome:** Universidade Federal de Viçosa (UFV)

**Endereço:** Av. Peter Henry Rolfs, s/n - Campus Universitário,  
Viçosa - MG, 36570-900

**Atividades Principais:** A UFV vem acumulando, desde sua fundação, larga experiência e tradição em ensino, pesquisa e extensão, que formam a base de sua filosofia de trabalho.

A proponente, Professora Titular da UFV, Maria Lúcia Calijuri, atua desde 1996 (<http://lattes.cnpq.br/4128051734077960>).

Desenvolve pesquisas que envolvem utilização de sistemas de informações geográficas como ferramenta para gestão de recursos hídricos, ordenação do uso e ocupação do solo e identificação de áreas de riscos e de vulnerabilidades ambientais. Coordenou o projeto de Aproveitamento e Uso Racional da Água no Aeroporto Internacional Tancredo Neves em Confins – MG (HIDROAERO), em parceria com INFRAERO, Finep, CNPq e FAPEMIG; Coordenou a Gestão Ambiental, Abrangendo Gerenciamento, Supervisão e Execução de Programas Ambientais das BRs 235/BA e 316/AL, em parceria com o DNIT; Coordena três projetos em parceria com o INCRA que visam a Regularização Fundiária em Assentamentos Rurais e Glebas Federais (RADIS, AMARIS e PINOVORA).



Portfólio da instituição

|   |   |  |
|---|---|--|
| <br>Revitalização<br>Piranhas - Açú<br><small>PROJETO DE INTEGRAÇÃO DO RIO SÃO FRANCISCO</small> | <br>UFV<br>REVITALIZAÇÃO<br>AMBIENTAL E<br>DIQUES - MA<br>TED 002/2018 | <br>PROPAGA<br>PALMA  |
| Projeto de desobstrução e contenção da calha do rio Piranhas-Açú.<br><b>Parceiro: MDR.</b>  | Plano de desenvolvimento socioeconômico e ambiental das bacias hidrográficas do Maranhão.<br><b>Parceiro: Codevasf.</b>                                   | Revitalização socioeconômica para o semiárido por meio da inserção da palma forrageira, tolerante à Cochonilha do Carmim. <b>Parceiros: FIDA/MAPA.</b> |



**Nome do projeto:** Ações de Recuperação Ambiental e Desenvolvimento Socioeconômico com Vistas à Melhoria da Disponibilidade Hídrica da Bacia Hidrográfica do Rio Mundaú  
**Instituição responsável:** Universidade Federal de Viçosa (UFV)

## Objetivos

### Geral

Recuperar, conservar e promover ações de revitalização, como também fornecer assistência técnica para produtores rurais da bacia hidrográfica do rio Mundaú, localizada nos estados de Alagoas e Pernambuco, buscando o aumento da disponibilidade hídrica e rentabilidade dos agricultores familiares locais.

### Específicos

- a) Estudo hidroambiental e meteorológico da bacia a fim de averiguar as vazões normais, médias e críticas em diferentes épocas do ano, como também as suas características hidrosedimentares;
- b) Levantamento e averiguação dos principais usuários da bacia em seus diversos usos;
- c) Levantamento batimétrico e/ou topobatimétrico para conhecimento das características altimétricas das áreas a serem revitalizadas;

- d) Recuperar áreas de pastagem degradadas em parceria com os produtores da bacia;
- e) Implantar técnicas de contenção de processos erosivos com a adoção de terraços e barraginhas;
- f) Recuperar Matas ciliares por meio do plantio de espécies nativas e de sistemas agroflorestais buscando reduzir o assoreamento do leito;
- g) Aumentar a vazão e melhorar a qualidade ambiental dos corpos hídricos;
- h) Articular, capacitar e mobilizar os produtores selecionados para atuarem na recuperação e conservação da vegetação e dos corpos hídricos;
- i) Implantar políticas de Educação Ambiental e de governança;
- j) Aplicar questionários junto às prefeituras com o objetivo de prospectar sobre o saneamento no meio rural nos municípios da bacia;
- k) Realizar oficinas de capacitação sobre saneamento e arranjos produtivos sustentáveis;
- l) Propor adoção de tecnologias simplificadas e de baixo custo para o saneamento no meio rural;
- m) Oferecer serviços de assistência técnica e extensão rural presencial e remota;
- n) Realizar diagnóstico rural/rápido participativo (DRP) sobre o panorama do saneamento no meio rural e, posteriormente, mensuração dos efeitos das ações realizadas no âmbito da Assistência Técnica e Extensão Rural (ATER).

- **Público beneficiário:** Este projeto propõe integrar agricultores familiares, produtores rurais e empresariais, sindicatos rurais e de trabalhadores rurais, prefeitura municipal, órgão de fiscalização ambiental, instituições de ensino e pesquisa, Ministério Público Estadual e Ministério Público Federal, além das agências de crédito rural. No que concerne à recuperação das áreas degradadas, serão alvo deste projeto as famílias de agricultores residentes na porção Noroeste da bacia, no estado de Pernambuco. No âmbito das ações de ATER, o público alvo são os agricultores familiares da bacia hidrográfica do rio Mundaú. As partes envolvidas incluem produtores rurais, lideranças locais e demais atores envolvidos (cooperativas, associações, movimentos sociais, técnicos, extensionistas e lideranças políticas).
- **Mobilização social:** Será realizada mobilização da comunidade local para apresentação das atividades a serem desenvolvidas pelo projeto. Para tal, prevê-se a realização de um seminário em cada um dos municípios pertencentes à bacia. Na ocasião, com a participação de lideranças estratégicas (secretários, vereadores, presidentes de cooperativas, associações, extensionistas, sindicatos e demais movimentos), serão apresentadas todas as atividades previstas para o projeto, bem como a agenda contendo a previsão de execução de cada etapa. Serão também distribuídos materiais de divulgação para que os participantes possam auxiliar como agentes multiplicadores.
- **Educação ambiental:** A estratégia de educação ambiental consiste na realização de oficinas com a população, por meio de processo transversal e transdisciplinar, com objetivo de promover, simultaneamente, a compreensão a respeito do propósito do projeto e, também, o engajamento das pessoas motivadas pela comoção e dos resultados obtidos, gera-se conectividade e a consequente noção de causa e efeito das ações humanas no ambiente natural. A população organizada, informada e atuante criará um novo ciclo que buscará contribuir para a sustentabilidade futura das ações executadas pelo projeto.

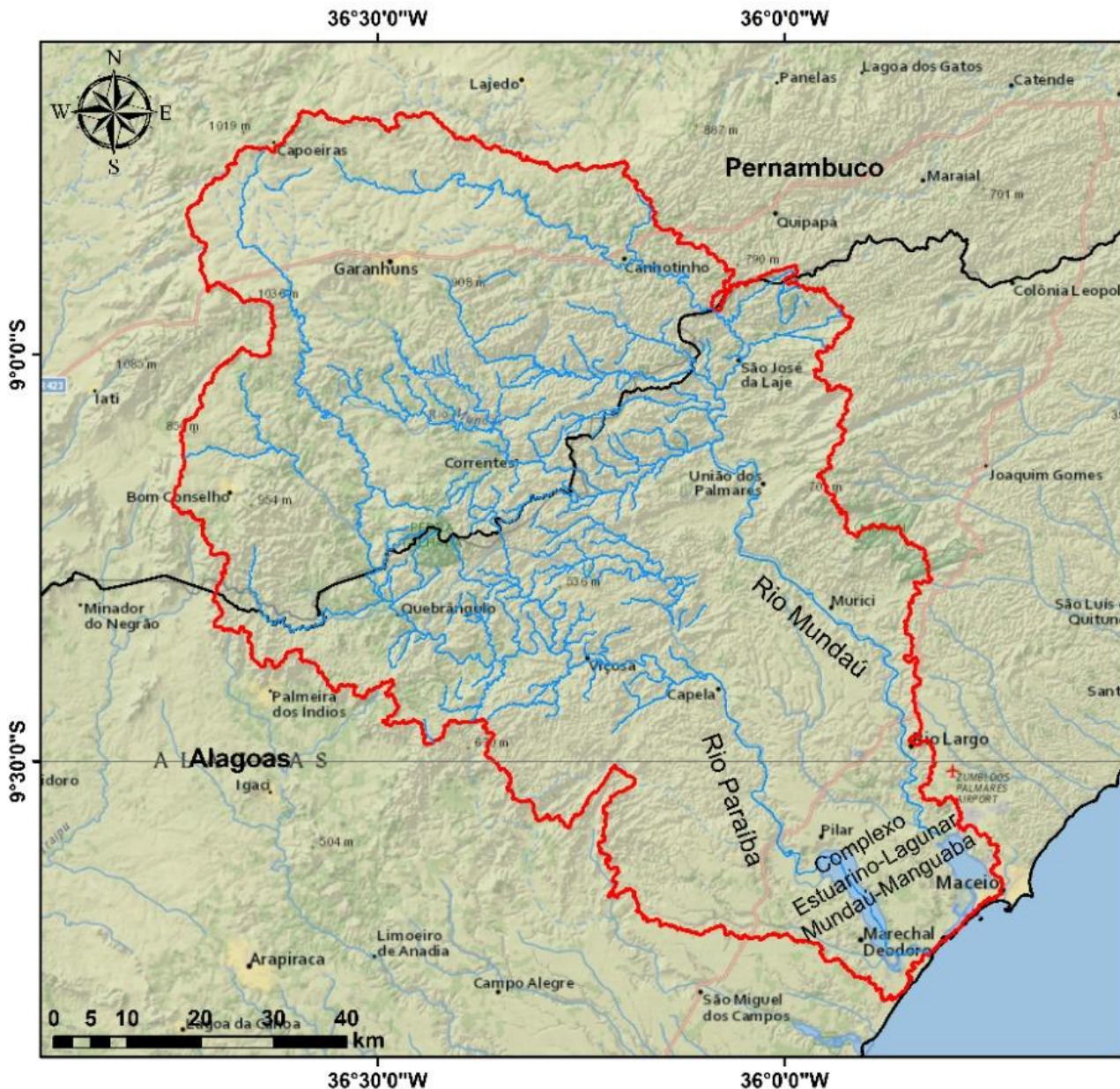
## Principais atividades ou Etapas

Durante 60 meses

- Plano de desenvolvimento socioeconômico e ambiental;
- Plantio de mudas, cercamento da áreas de nascente e estabilização dos pontos de erosão;
- Ações de conscientização, educação ambiental e monitoramento da área plantada e das vazões;
- Diagnóstico do panorama produtivo e das condições de saneamento da bacia;
- Diagnóstico contendo resultados das metodologias desenvolvidas nas oficinas de DRP;
- Seleção de famílias beneficiárias pelos serviços de ATER;
- Post semanais, cartilha e folder referentes a produção técnica. Vídeos de divulgação;







## Localização da Bacia Hidrográfica do Rio Mundaú



- Hidrografia
- Bacia do Rio Mundaú
- Estados do Brasil

Sistema de Coordenadas  
Geográficas SIRGAS 2000  
Produzido por: SIGEOOnPA 2021  
Fonte: ANA e IBGE

- A área de abrangência do Projeto compreende, a nível macro, os estados de Pernambuco e Alagoas, nos municípios inseridos na Bacia do Mundaú;
- A definição das áreas alvo para ações elencadas em cada etapa será realizada mediante diagnóstico das situações socioambiental e socioeconômica no inícios das metas 2 e 3;
- A Bacia do Mundaú possui como principais problemas socioambientais a degradação de suas terras, que afeta a recarga hídrica, a qualidade das águas e, conseqüentemente, a qualidade de vida das populações que habitam a bacia.



| Meta  | Produtos   | Resultados Esperados  |
|---|--|---|
| 1.2 Diagnóstico socioeconômico e ambiental          | Plano de desenvolvimento socioeconômico e ambiental  | Melhoria da qualidade da água e de vida da população atendida.  |
| 2.1 Diagnóstico socioambiental e mobilização social | Dados primários coletados in loco e relatório ambiental e socioeconômico   | Definição das áreas de atuação e engajamento da comunidade da área de abrangência em ações de conservação ambiental                                 |
| 2.2 Ações de revitalização                          | Plantio de mudas, cercamento da áreas de nascente e estabilização dos pontos de erosão   | Recuperação das áreas degradadas e aumento da disponibilidade hídrica   |
| 2.3 Ações de sensibilização e conservação           | Ações de conscientização e educação ambiental e monitoramento da área plantada e da recarga hídrica  | Produção de material educacional, formação de agricultores multiplicadores e relatório de monitoramento   |
| 3.1 Levantamento de dados secundários               | Relatório diagnóstico do panorama produtivo e das condições de saneamento da bacia   | Conhecimento geral da estrutura produtiva e de saneamento básico  |
| 3.2 Questionários                                   | Relatório diagnóstico contendo infográficos obtidos a partir dos resultados tabulados  | Conhecimento detalhado da estrutura produtiva e de saneamento básico  |
| 3.3 Mobilização                                     | Relatório contendo relato de cada um dos seminários, com lista de participantes, contatos e encaminhamentos. Além de todo material de divulgação utilizado                               | Publicidade às ações subsequentes do projeto a fim de garantir a adesão do público alvo da Meta 3   |
| 3.4 Oficinas sobre soluções de saneamento rural     | Relatório contendo relatos das oficinas, lista de participantes, registros documentais e fotográficos, contatos e encaminhamentos. Além de todo o material didático utilizado na oficina | Disseminação do conhecimento de maneira ampla e irrestrita para a comunidade visando a sensibilização da população quanto às questões do saneamento |



| Meta  | Produtos  | Resultados Esperados   |
|---|---|--|
| 3.5 Oficinas sobre fortalecimento de arranjos produtivos existentes | Relatório contendo todo material elaborado e distribuído nas oficinas, bem como o relato de cada um dos eventos com respectivos registros documentais e fotográficos  | Disseminação do conhecimento de maneira ampla e irrestrita para a comunidade visando o estímulo à produção e aumento da rentabilidade  |
| 3.6 DRPs  | Relatório diagnóstico contendo resultados das metodologias desenvolvidas nas oficinais de DRP   | Conhecimento empírico da estrutura produtiva e de saneamento básico a partir da construção participativa   |
| 3.7 Seleção de agricultores beneficiários                           | Relatório descrevendo todas as etapas de seleção dos agricultores beneficiários, além de formulários contendo dados socioeconômicos e ambiental das famílias selecionadas   | Garantia de seleção de famílias aderentes às exigências do projeto com o envolvimento e participação de agentes locais   |
| 3.8 Implementação dos serviços de ATER                              | Relatórios semestrais de avaliação de resultados contendo as informações de cada família beneficiária e seus respectivos projetos. Relatório final de avaliação de resultados contendo as informações de cada família beneficiária. | Aumento da produtividade, consequente incremento na renda, diversificação da produção agrícola   |
| 3.10 Capacitação para técnicos e extensionistas                     | Relatório bimestral contendo todo o conteúdo utilizado durante os encontros remotos do período relatado, as principais discussões e encaminhamentos dados pelos técnicos do projeto   | Relatório bimestral contendo todo o conteúdo utilizado durante os encontros remotos do período relatado, as principais discussões e encaminhamentos dados pelos técnicos do projeto                            |
| 3.10 Monitoramento dos serviços de ATER                             | Relatório final de avaliação de resultados contendo as informações de cada família beneficiária   | Maior efetividade das ações propostas para o saneamento ambiental e aumento da produtividade dos arranjos produtivos existentes  |
| 4.1 Comunicação social, publicidade e propaganda                    | Relatório trimestral, post semanais, confecção e manutenção de site institucional do projeto. Cartilha e folder referentes a produção técnica. Vídeos de divulgação   | Garantia de publicidade das ações do projeto, maior alcance referente às comunicações e divulgações necessárias. Além da formação de acervo técnico a partir dos materiais gerados pela gestão do conhecimento |
| 4.2 Eventos de campo  | Relatório de pesquisa de mercado e aquisição de suprimentos e materiais para os eventos   | Garantia de aquisição de suprimentos obedecendo a premissa do menor preço e suporte operacional com serviço de cerimonial  |



# Metodologia de execução

Processos para compras/aquisições de produtos e serviços externos à equipe do projeto

Meta 1

Preparação e controle de aquisições

*Kickoff Meeting* pós assinatura do contrato (no caso dos serviços)

Pós *Kickoff Meeting* (no caso dos serviços)

Etapa 1: Diagnóstico socioambiental e mobilização social

Recuperação ambiental de áreas degradadas

Meta 2

Etapa 2: Ações de recuperação

Etapa 3: Ações de sensibilização e conservação

Meta 3

Fortalecimento das atividades produtivas locais por meio do fornecimento de ATER

1. Levantamento de dados secundários
2. Questionários municipais (Dados primários)
3. Mobilização
4. Educação ambiental - Saneamento
5. Educação ambiental - Arranjos produtivos
6. DRPs (Dados primários)
7. Seleção de agricultores beneficiários
8. Implantação da ATER
9. Capacitação para técnicos e extensionistas
10. Monitoramento da ATER

Comunicação social e gestão do conhecimento

Meta 4

Registro, difusão e publicidade das ações do projeto, a partir de estratégias de comunicação (sites, redes sociais, canais de diálogo, vídeos, rádios locais/regionais, etc...



## Cronograma de execução das metas



## Plano e aplicação consolidado

| META | ETAPAS | PERÍODO EM BIMESTRE |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|------|--------|---------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
|      |        | 1                   | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |
| 1    | 1.1    |                     |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|      | 1.2    |                     |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 2    | 2.1    |                     |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|      | 2.2    |                     |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|      | 2.3    |                     |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 3    | 3.1    |                     |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|      | 3.2    |                     |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|      | 3.3    |                     |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|      | 3.4    |                     |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|      | 3.5    |                     |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|      | 3.6    |                     |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|      | 3.7*   |                     |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|      | 3.8    |                     |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|      | 3.9    |                     |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|      | 3.10   |                     |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 4    | 4.1    |                     |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|      | 4.2    |                     |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |

\* O cronograma de execução proposto está diretamente relacionado ao recebimento do cadastro oriundo das prefeituras locais. O não recebimento desses formulários até o final do quarto mês de execução do projeto, implicará no respectivo atraso nos meses e etapas subsequentes.

| DESCRIÇÃO DA DESPESA                    | VALOR TOTAL              |
|---|--------------------------|
| BOLSAS                                  | R\$ 7.145.800,00         |
| DESPESAS OPERACIONAIS E ADMINISTRATIVAS | R\$ 6.297.357,63         |
| PESSOA JURÍDICA                         | R\$ 1.537.000,00         |
| PASSAGENS                               | R\$ 384.000,00           |
| DIÁRIAS                                 | R\$ 2.648.800,00         |
| MATERIAL DE CONSUMO                     | R\$ 3.507.040,72         |
| MATERIAL PERMANENTE                     | R\$ 1.349.353,05         |
| <b>TOTAL</b>                            | <b>R\$ 22.869.351,40</b> |



As ações a serem realizadas no âmbito do projeto visam gerar as condições necessárias para a sua continuidade e capilaridade por meio do **engajamento social**, de governos locais, de lideranças sociais e de produtores rurais. Assim, foca-se em desenvolver a observação crítica do território, à luz de uma **gestão integrada**, despertando reflexões essenciais para a população beneficiada por ações de **recuperação ambiental**. Com isso, sintonizam-se os desejos das pessoas em participar ativamente de um processo de mudança de comportamentos, paradigmas e sustentabilidade futura.

Ademais, as atividades de capacitação oferecidas aos técnicos locais garantem a continuidade das ações e a sustentabilidade futura do projeto. Por meio da **educação ambiental transversal e transdisciplinar** promove-se simultaneamente a compreensão a respeito do propósito do projeto e o engajamento do público alvo. Assim, gera-se **conectividade** e a consequente noção de causa e efeito das ações humanas no ambiente natural. A **população organizada, informada e atuante** criará um novo ciclo que buscará contribuir para a **sustentabilidade futura** das ações executadas pelo projeto.



## Parceiros

- Prefeituras municipais;
- Produtores locais;



PROGRAMA  
**ÁGUAS**  
BRASILEIRAS



## Contato

Lúcia Calijuri

E-mail: [calijuri@ufv.br](mailto:calijuri@ufv.br)

Telefone: (31) 3612-6136

Celular: (31) 9 9478-1255