

**INSTITUTO  
FEDERAL**

Norte de Minas Gerais



**INSTITUTO  
FEDERAL**

Norte de Minas Gerais



**INSTITUTO  
FEDERAL**

Norte de Minas Gerais



**INSTITUTO  
FEDERAL**

Norte de Minas Gerais



**CRISE CLIMÁTICA  
EM MINAS GERAIS**

**DESAFIOS NA CONVIVÊNCIA COM A SECA E A CHUVA EXTREMA**

# Projetos Realizados

- Inclusão produtiva com fruticultura irrigada agroecológica (instalação de Unidades Demonstrativas)
- Uso sustentável de produtos da sociobiodiversidade (Bioeconomia do Barú e de outros frutos do Cerrado)
- Gestão ambiental de áreas verdes urbanas (plantio de arborização em áreas públicas, como escolas, praças e órgãos públicos)
- Instalação de Sistemas Agroflorestais em áreas de assentamentos rurais em Uruana de Minas
- Turismo de base comunitária em áreas protegidas (Entorno de Unidades de Conservação, Quilombolas)
- Produção de muda e promoção da restauração florestal do resgate de flora das empresas fotovoltaicas
  
- Prof. Gabriel Muller Valadao

# Projetos Realizados

- Comunidades que sustentam a agricultura (CSA)

## Autoria:

- Discentes do 5º Período de Administração e Prof. Fábio Jr;
- Prof. Rhaul de Oliveira, Daniela Pereira, Juliana

Acordo firmado entre agricultores e co-agricultores para fornecimento de gêneros alimentícios e outrem com foco no trabalho cooperativo, a responsabilidade pelo processo, acertos e riscos (SALES et al., 2021; LEGNAIOLI, 2022; CSA BRASIL, 2015; SILVA et al., 2021).

# Projetos Realizados

- Comunidades que sustentam a agricultura (CSA)

Espera-se que a implementação desse modelo na região Vale do Rio Urucuia ajudará a **promover a biodiversidade e a conservação da terra**, uma vez que muitos produtores usam técnicas de agricultura regenerativa, como a rotação de culturas e a adição de matéria orgânica ao solo. Isso ajuda a melhorar a qualidade do solo e a proteger a terra contra erosão e degradação (AZEVEDO, 2022; LEGNAIOLI, 2022; CSA BRASIL, 2015).

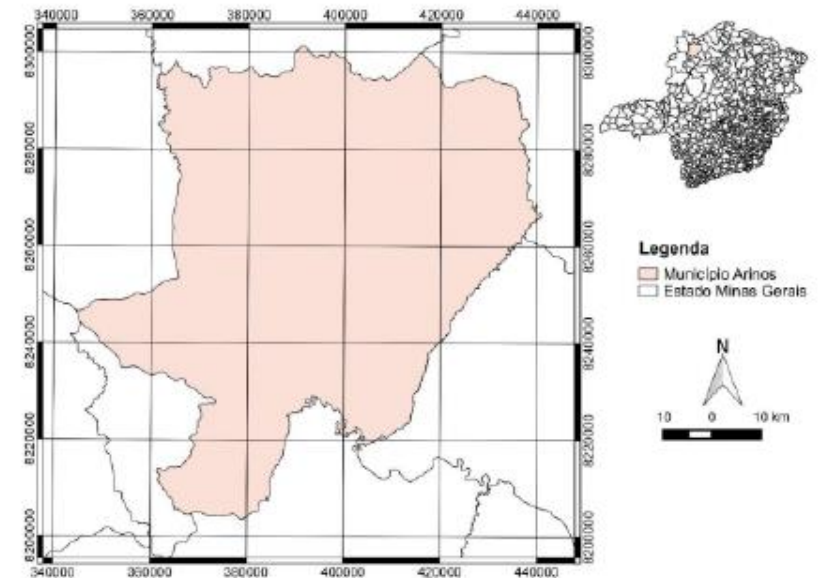
Elas promovem a **produção local, a construção de comunidades mais fortes e conectadas** e o modelo consegue auxiliar os produtores em relação a **dificuldades financeiras** e de **investimento**, além de otimizar recursos e aumentar a produtividade (STELLA LEGNAIOLI, 2019)

Pode-se **gerar renda** para pequenos agricultores e em contraponto, proporcionar **alimentos saudáveis...** diretamente aos consumidores (EMBRAPA, 2018.)

# Projetos Realizados

- mesorregião do Vale do Rio Urucuia que abrange as cidades de Bonfinópolis de Minas, Buritis, Chapada Gaúcha, Dom Bosco, Formoso, Icaraí de Minas, Natalândia, São Romão, Pintópolis, Ponto Chique, Santa Fé de Minas, São Francisco, Unaí, Uruana de Minas, Riachinho, Urucuia, e Cabeceiras, em Goiás, e em destaque a cidade de Arinos (MG) que é o local do surgimento da iniciativa da criação da CSA (BISPO & DINIZ, 2014).

Figura 1 - Localização do Vale do Rio Urucuia e da Microrregião pesquisada



47 assentamentos rurais

uma região constituída por diferentes realidades econômicas, ambientais, culturais e sociais (COPABASE, 2018).

# CSA Benefícios

- Produtos da estação;
- Respeito aos ciclos da natureza e à diversidade produtiva;
- Garantia da compra;
- Segurança financeira;
- Redução de intermediários;
- Protagonismo do agricultor familiar;
- Fortalecimento da economia local;

# CSA SAGARANA



# Projeto em Andamento

- SUSTENTABILIDADE CLIMÁTICA EM FOCO: ANÁLISE DAS ESTRATÉGIAS MUNICIPAIS PARA MITIGAR OS EFEITOS DAS MUDANÇAS CLIMÁTICAS
  - BRUNA SANTOS SILVA ARAUJO
- Objetivo: Analisar as políticas públicas dos municípios do noroeste para observar as ações e os planos previstos pelas prefeituras com o objetivo de mitigar os efeitos das mudanças climáticas.



# Bases

- LEMOS, M. F. R. C. (2010). Adaptação de cidades para mudança climática: uma metodologia de análise para os planos diretores municipais. Tese de Doutorado.
- Cidades e mudanças climáticas: desafios para os planos diretores municipais brasileiros. Isabela Battistello Espíndola e Wagner Costa Ribeiro, 2020

	<b>Mudança climática</b>	<b>Impactos em áreas urbanas</b>
Mudança nas condições médias	Temperatura	Demanda energética crescente (aquecedor/ar-condicionado); deterioração da qualidade do ar; ilhas de calor urbano.
	Precipitação	Risco crescente de enchentes; risco crescente de deslizamentos de encosta; migrações das zonas rurais; interrupção das redes de abastecimento de produtos alimentares.
	Elevação do nível do mar	Inundações costeiras; redução de renda oriunda de agricultura e turismo; salinização das fontes de água.
Mudanças em condições extremas	Chuvas extremas/ciclones tropicais	Inundações mais frequentes; maior risco de deslizamentos de encostas; danos em casas, fábricas e infraestruturas urbanas.
	Secas	Escassez de água; maior preço dos alimentos; perturbações no sistema hidroelétrico; migrações das zonas rurais.
	Ondas de frio/calor	Maior demanda energética no curto prazo (aquecedor/ar-condicionado).
	Mudança abrupta do clima (ainda pouco provável, mas crescentemente considerada)	Possíveis impactos de uma elevação extrema do nível do mar; possíveis impactos de um aumento rápido e extremo das temperaturas.
Mudanças na exposição	Movimentos populacionais	Migrações de habitats rurais afetados.
	Mudanças biológicas	Aumento de vetores de doenças.

MARQUES, C. (2014). As permanências dos desafios ambientais nos espaços urbanos.

# Panorama

- 3.679 municípios brasileiros – cerca de 2/3 do total nacional - têm baixa ou baixíssima capacidade adaptativa para desastres geohidrológicos (Adapta Brasil, do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação)
- 68% dos gestores em nível municipal consideram que suas cidades não estão preparadas para enfrentar os efeitos das mudanças climáticas e relatam ter poucos recursos financeiros e estruturais para tal (Confederação Nacional dos Municípios)

# Panorama Regional

- Ruas e vias de acesso ainda não pavimentadas;
- Aumento de necessidades de saúde: dengue, gripes
- Sistema de drenagem que não comporta eventos extremos
- Cidades pequenas e que concentram demandas nos polos
- Onda de calor
- Impactos logísticos: escoamento de produção; abastecimento;

# Projeto em Andamento/Análise Prévia

## M1

- Estruturação de Usina de Compostagem e Reciclagem do Lixo
- Criação e Ação de Programa de Logística Reversa
- Revitalização e Construção de Viveiro Florestal
- Construção de Barraginhas

## M2

- Implantação de Fundo Municipal de Saneamento Básico
- Manutenção de Serviços Ambientais

**Prévia:** Realização/previsão de serviços sem uma conexão mais estratégica visando maior impacto na questão do clima.

# Gastos do governo federal com tragédia climática no RS podem chegar a R\$ 120 bilhões só neste ano



*Gustavo Mansur/Palácio Piratini*

Fonte: Clima Info (2024)

<https://climainfo.org.br/2024/05/27/gastos-do-governo-federal-com-tragedia-climatica-no-rs-podem-chegar-a-r-120-bilhoes-so-neste-ano/#:~:text=Marketing%20Marketing-,Gastos%20do%20governo%20federal%20com%20trag%C3%A9dia%20clim%C3%A1tica%20no%20RS%20podem,120%20bilh%C3%B5es%20s%C3%B3%20neste%20ano&text=O%20governo%20federal%20enfrenta%20um,das%20chuvas%20hist%C3%B3ricas%20deste%20m%C3%AAs.>

# Perfil dos Desembolsos

- Contempla desembolsos para obras de infraestrutura e habitação, saúde e saneamento, recuperação ambiental, manutenção do emprego, políticas de crédito, recomposição de perda nominal de ICMS e ISS, além de gastos sociais e de transferência de renda. A conta não inclui medidas fiscais anunciadas pelo governo, como a suspensão da cobrança da dívida do estado com a União, a liberação do FGTS e as renúncias fiscais.
- 40 bilhões já destinados (SIOP, 2024)

Fonte: Livio Ribeiro e Matheus Ribeiro, da BRCG apud Clima Info (2024); Sistema Integrado de Planejamento e Orçamento SIOP (2024)

# E as Micro e pequenas empresas (MPEs)?

- um segmento gerador de empregos e distribuidor de renda, correspondendo a 99% dos negócios no país e responsáveis por 55% dos empregos gerados, contribuindo para o fortalecimento da economia (Brasil, 2020a).
- As principais dificuldades enfrentadas pelas MPEs durante seu período de existência, segundo Schlindwein (2004) são: carga tributária elevada (46,20%); falta de capital de giro (21,52%); maus pagadores (19,62%); falta de clientes (17,72%); falta de crédito (17,72%); falta de mão-de-obra (15,82%); problemas financeiros (15,19%); concorrência muito forte (8,86%); ponto inadequado (1,27%) e outros (1,27%).



# Impactos

- Estimativa de recessão de 2,5% a 3% do PIB do Estado do RS
- Crédito extraordinário para ações emergenciais
- Renúncia fiscal
- Impacto na inflação
- Preços dos alimentos
- Quebra de safra
- Migração de pessoas e empresas
- Impactos logísticos: escoamento de produção; abastecimento;

Fonte: Tendência Consultoria (2024)

# Impactos

- O ano de 2023 já é o mais quente da história do Brasil e as previsões indicam excessos daqui para frente, que podem ser ainda mais intensos dos que os noticiados este ano.
- Se as cidades já apresentam altos níveis de vulnerabilidade social, econômica e ambiental, e carências de infraestrutura urbana, a situação somente tende a piorar com o agravamento das mudanças do clima.

Fonte: Agencia Minas (2024)

# Encaminhamentos

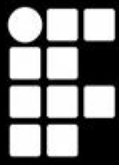
- Buscar convergência e cooperação entre setores
- Apoio financeiro a municípios menores
- “Aproveitar” o pequeno porte dos municípios do noroeste e estruturar o crescimento de forma planejada e sustentável
  - Cidades Inteligentes; Atração de pessoas e empresas;
- Uma nova forma de interação humano-natureza
- Uma nova ética. Sobrevivência não só humana, mas do organismo natural.
- Gestores mais sensíveis ao ambiente.

# Conexão com a Administração

- Segundo Maximiano (2011, p.4), “organização é um sistema de **recursos** que procura realizar algum tipo de **objetivo**” e seu desempenho é importante para diversos públicos presentes na sociedade demandando dela uma boa administração.
- A Administração, por sua vez, é o processo de **tomar decisões** sobre objetivos e a utilização de recursos e envolve os processos de planejamento, organização, direção e controle (MAXIMIANO, 2011).

**Por objetivos org. conectados a um novo pacto social.**

Custo do lucro?



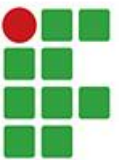
**INSTITUTO  
FEDERAL**

Norte de Minas Gerais



**INSTITUTO  
FEDERAL**

Norte de Minas Gerais



**INSTITUTO  
FEDERAL**

Norte de Minas Gerais



**INSTITUTO  
FEDERAL**

Norte de Minas Gerais



**CRISE CLIMÁTICA  
EM MINAS GERAIS**

**DESAFIOS NA CONVIVÊNCIA COM A SECA E A CHUVA EXTREMA**