



# RELATÓRIO DE ATIVIDADES 2022

**Instituto Mosaic**



*Instituto Mosaic*



# Se reinventar para evoluir

2022 pode ser definido como um ano de reconstrução.

O cenário brasileiro, marcado pela recuperação econômica e social pós-pandemia, apresentou intensos desafios. Foi necessário voltarmos a atenção para as raízes, fortalecendo-as de modo que pudéssemos ter uma boa colheita, reafirmando com segurança a solidez necessária na condução de ações que promovem transformação social.

Chegar ao final desse ano, ultrapassando todos os desafios, é constatar a força do trabalho coletivo e a capacidade de se reinventar. Conscientes do espaço que ocupamos e das necessidades emergentes, nos dedicamos a ampliar perspectivas, identificando oportunidades em campos nunca explorados, para enfim oferecer a sociedade frutos adequados que alterem positivamente a realidade.

Este relatório ilustra muito mais do que números, os dados ressaltam a evolução e o impacto de nossas ações sociais na vida de milhares de brasileiros. Nossa principal motivação é participar da transformação nos lugares que passamos, ajudando a construir um mundo melhor.





# SUMÁRIO

01

## APRESENTAÇÃO

Convite  
ao leitor 4

O olhar  
da nossa  
liderança 5

02

## COMPROMISSO COM A SUSTENTABILIDADE

O Instituto  
Mosaic 7

03

## NORTEADORES ESTRATÉGICOS

Tecnologia  
social 8

O futuro é  
colaborativo 10

04

## NOSSA ATUAÇÃO

Plataforma  
Alimentação 13

Plataforma  
Água 30

Plataforma  
Educação 36

Plataforma  
Desenvolvimento  
Local 41

05

## OLHANDO PARA O FUTURO

Agradecimentos 47

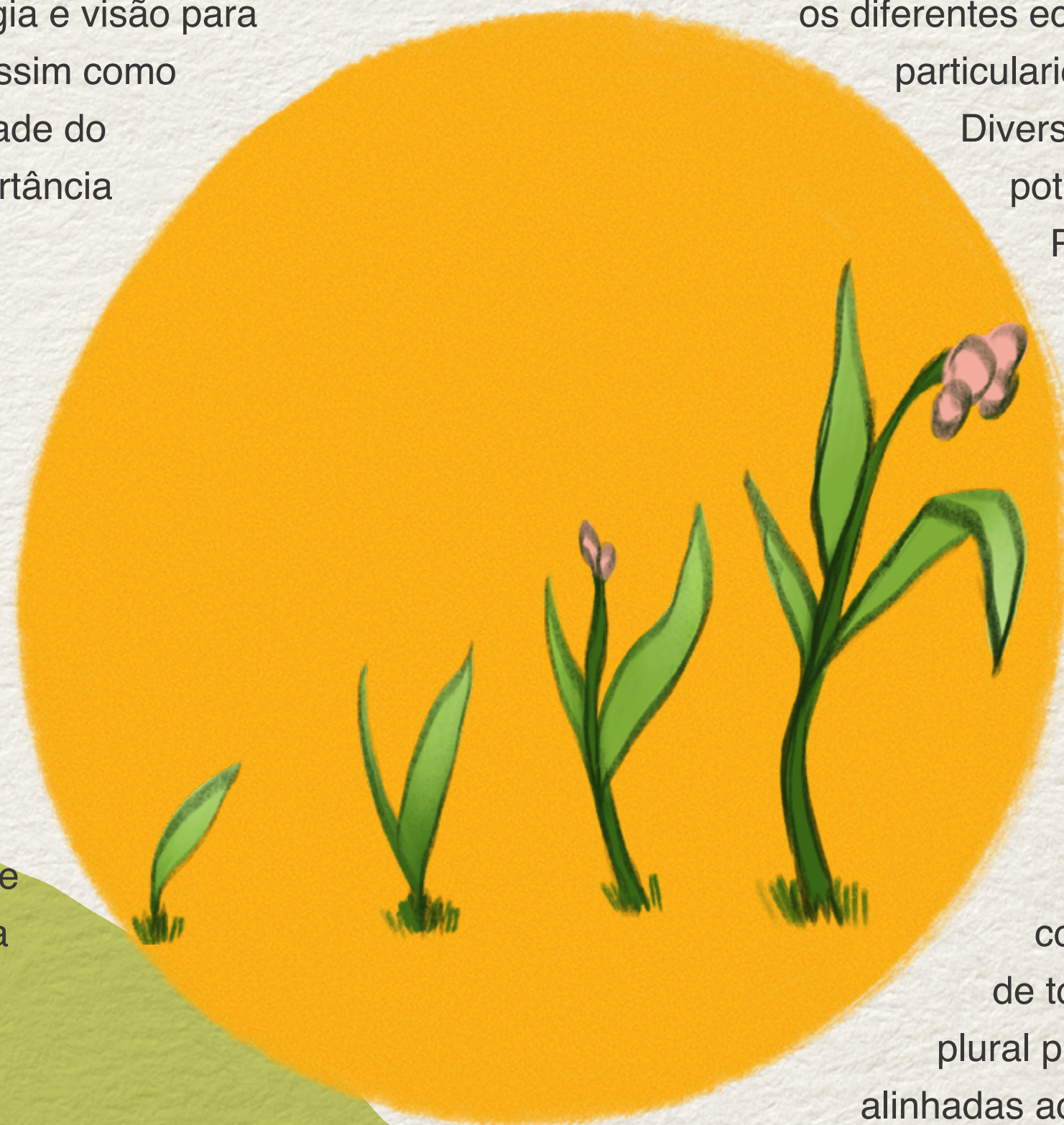
Ficha técnica 48



# CONVITE AO LEITOR

O cultivo de uma boa semente e a intenção de um mundo melhor tem pontos em comum, ambos necessitam de estratégia e visão para consolidar seu amadurecimento saudável. Mas, assim como na natureza, onde cada planta compõe a diversidade do sistema, não devemos esquecer também da importância das particularidades no crescimento comunitário. É através desse reconhecimento e do incentivo ao trabalho social que continuamos obtendo resultados positivos, fazendo da colheita um momento de celebração.

Juntos consolidamos a atuação do Instituto Mosaic e projetamos nosso modelo de trabalho próximo e impactante. Nos dedicamos a missão de ajudar o mundo a produzir os alimentos que precisa, contribuindo através dos nossos projetos sociais com estratégias alinhadas aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da Agenda 2030, da Organização das Nações Unidas (ONU).



Nos inserimos de modo ativo nas regiões em que atuamos, preservando os diferentes ecossistemas regionais e respeitando suas particularidades. Nossa agenda incorporou os pilares de Diversidade e Inclusão nas plataformas de atuação, potencializando a aprendizagem e respeito mútuo. Pudemos celebrar os resultados de superação alcançados, compartilhando os marcos dessa abundante colheita. O sorriso do público beneficiado em nossas ações são os frutos que colhemos ao longo do processo. Nossa preocupação não se reflete apenas na execução de ações pontuais, mas visam o crescimento da comunidade, pois sabemos que é necessário tempo e dedicação para germinar uma semente saudável.

O Instituto Mosaic se orgulha em poder ajudar a contar histórias mais dignas e alinhadas aos direitos de todos como cidadãos. Formamos uma instituição plural para o agro, para todos, pois é conduzida por pessoas alinhadas ao mesmo propósito: alimentar de esperança um mundo em desenvolvimento. É notório como nosso campo cresce e se fortalece a cada ano. Para 2023 buscaremos manter os esforços para a realização de mais uma abundante colheita!





# O OLHAR DA NOSSA LIDERANÇA

A evolução do nosso trabalho está relacionada ao compromisso aplicado em todas as linhas de ação. Em 2022 encaramos o desafio de ampliar ainda mais esforços, fortalecendo nossa rede de cooperação em nossas áreas de atuação, garantindo o impacto positivo nas comunidades alcançadas.

**Arthur Liacre - Presidente do Conselho Deliberativo do Instituto Mosaic**

A vulnerabilidade social é um grande problema que enfrentamos. Acreditamos que nossa missão é compartilhar os frutos gerados em busca de reduzir tais desigualdades, colocando o Instituto como um ponto de luz nesse cenário. Nossa atuação mobiliza as comunidades em prol da melhoria de vida e transforma a realidade das famílias, com apoio aos produtores locais e incentivo ao empreendedorismo social.

**Paulo Eduardo Batista - Diretor-executivo do Instituto Mosaic**

Estamos orgulhosos do trabalho social que construímos, assim como das parcerias que firmamos ao longo do caminho. Nosso trabalho duro se reflete nos resultados positivos que cultivamos. E tudo isso só foi possível porque o Instituto Mosaic trabalha em rede, valorizando os parceiros técnicos, avaliando o perfil social e as necessidades de cada região, realizando ações de forma presente em cada comunidade.

**Camila Bellenzani - Diretora do Instituto Mosaic**

As ações sociais são necessárias para a construção não apenas da imagem positiva, mas como medida de transformação do mundo. Impactamos a sociedade através de uma conduta ética e alinhada às nossas causas.

**Murici Martins - Diretor do Instituto Mosaic**





# COMPROMISSO COM A SUSTENTABILIDADE

Da mina ao campo, ajudamos o mundo a produzir os alimentos de que precisa.



## Sustentabilidade

Comprometidos com transparência, operando de forma responsável, cultivando relacionamentos de confiança com as comunidades, com os parceiros, com a mantenedora e com a sociedade como um todo, a Mosaic Fertilizantes preza por uma postura sustentável e responsável em todos os aspectos da atuação.



Com estratégias focadas na promoção do desenvolvimento de comunidades vulneráveis, a empresa consolida sua atuação social por meio do Instituto Mosaic, promovendo ações alinhadas com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da ONU. Uma constante busca pelo equilíbrio da prosperidade humana com a proteção do planeta. Soluções locais com olhar global.



A Mosaic Fertilizantes atua com a mineração, produção e comercialização de fertilizantes, e também com ingredientes para nutrição animal, oferecendo serviços e soluções para o desenvolvimento do agronegócio no Brasil e no mundo.



Crescimento e prosperidade se potencializam quando compartilhados com o coletivo.





# INSTITUTO MOSAIC

Somos agentes transformadores do meio em que atuamos.

Neste ano o Instituto Mosaic consolidou seu modelo de atuação e, por meio do diálogo estreito com as comunidades e parceiros, fortaleceu ainda mais as relações de confiança, formato que potencializa soluções assertivas, pois amplia nosso olhar para necessidades de uma comunidade plural, respeitando diversidade, fomentando à inclusão e preservando à essência do que já vêm sendo construído naturalmente por atores sociais locais.

Tal evolução foi possível devido aos pilares construídos pelo Instituto Mosaic que proporcionam base forte para uma atuação consistente e perene: governança sólida, líderes envolvidos, programas consolidados, reconhecimento do setor e financiamento externo e interno.

**Evolução foi a  
palavra-chave para  
o ano de 2022**



## Nossos macro números

**289 mil**  
Beneficiados

**7,8  
milhões**  
Investidos

**+23**  
Cidades

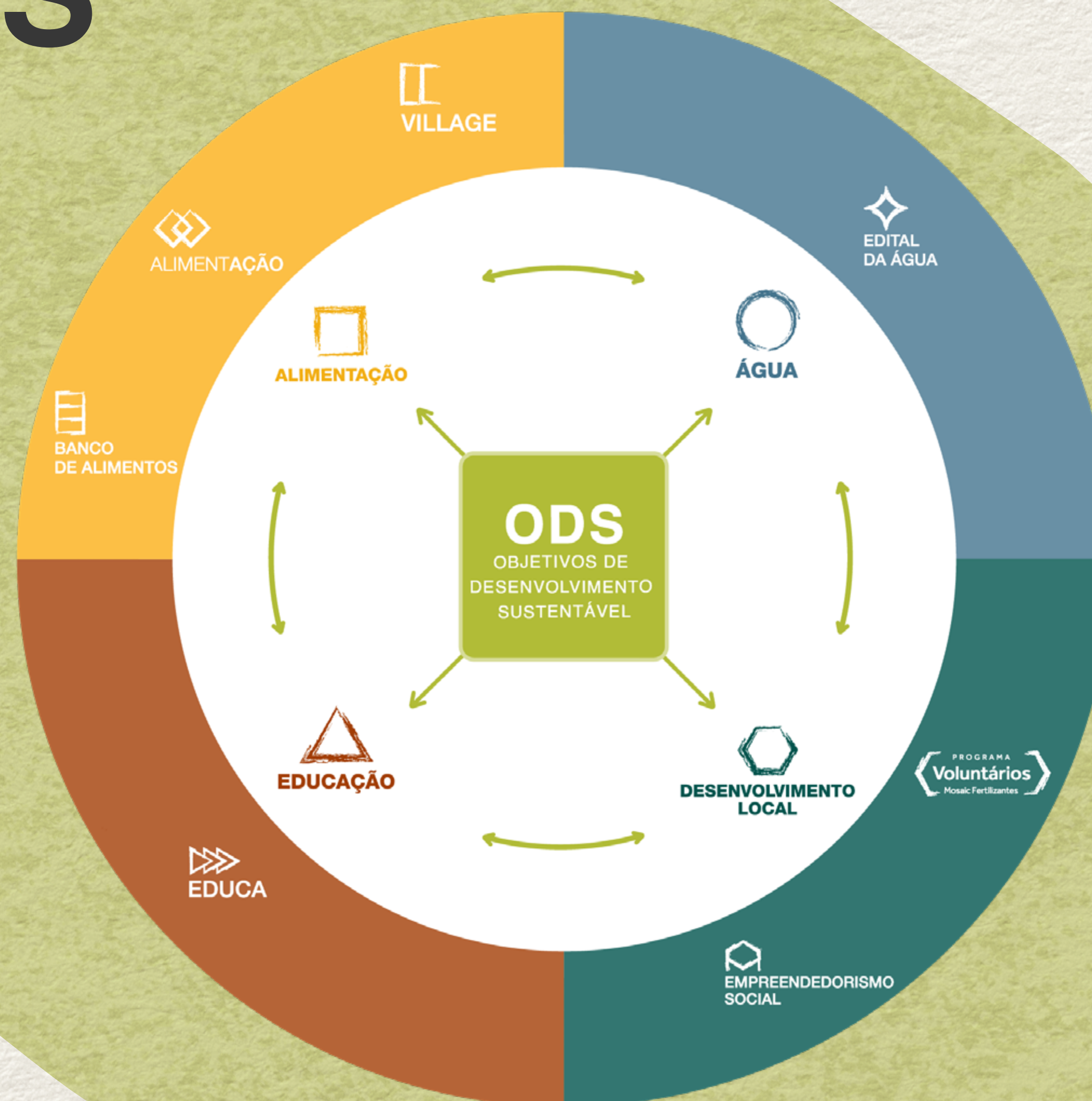
**+300**  
Instituições na  
rede social



# NORTEADORES ESTRATÉGICOS TECNOLOGIA SOCIAL

Com foco na transformação e desenvolvimento das comunidades onde nossas operações estão presentes, o Instituto é guiado por uma tecnologia social pautada em 4 pilares: Alimentação, Água, Educação e Desenvolvimento Local.

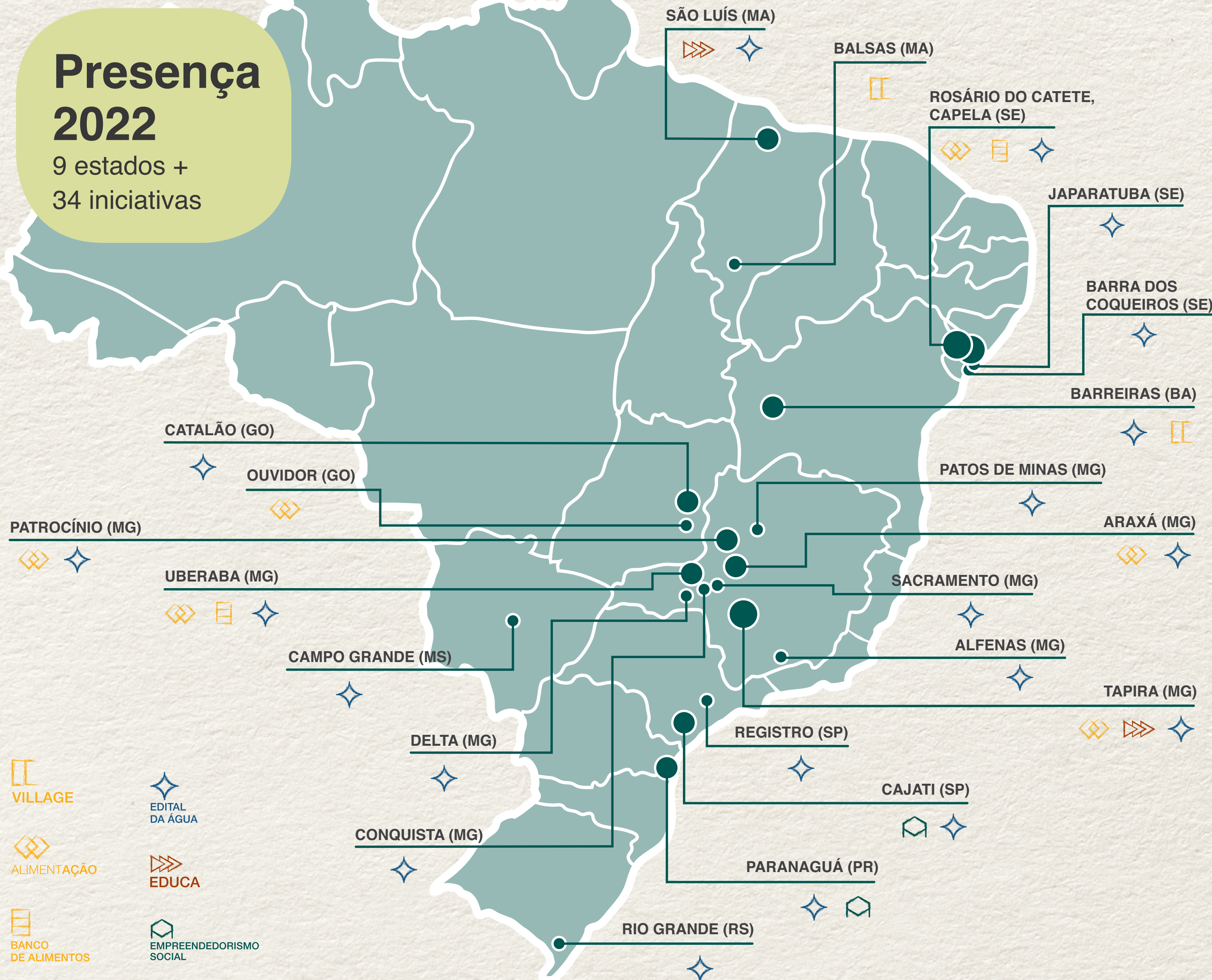
Estruturados em plataformas distintas e, ao mesmo tempo complementares com programas e ações alinhados aos ODS - Objetivos de Desenvolvimento Sustentável, da ONU, todos refletem a vida cotidiana das comunidades em que as demandas sociais, econômicas e ambientais estão inter-relacionadas.





# Presença 2022

9 estados +  
34 iniciativas



A implementação dos programas é norteadada pelo olhar atento às regiões de baixo Índice de Desenvolvimento Humano (IDH), à incorporação dos pilares de Diversidade e Inclusão social e por estudos aprofundados dos impactos de nossas operações.



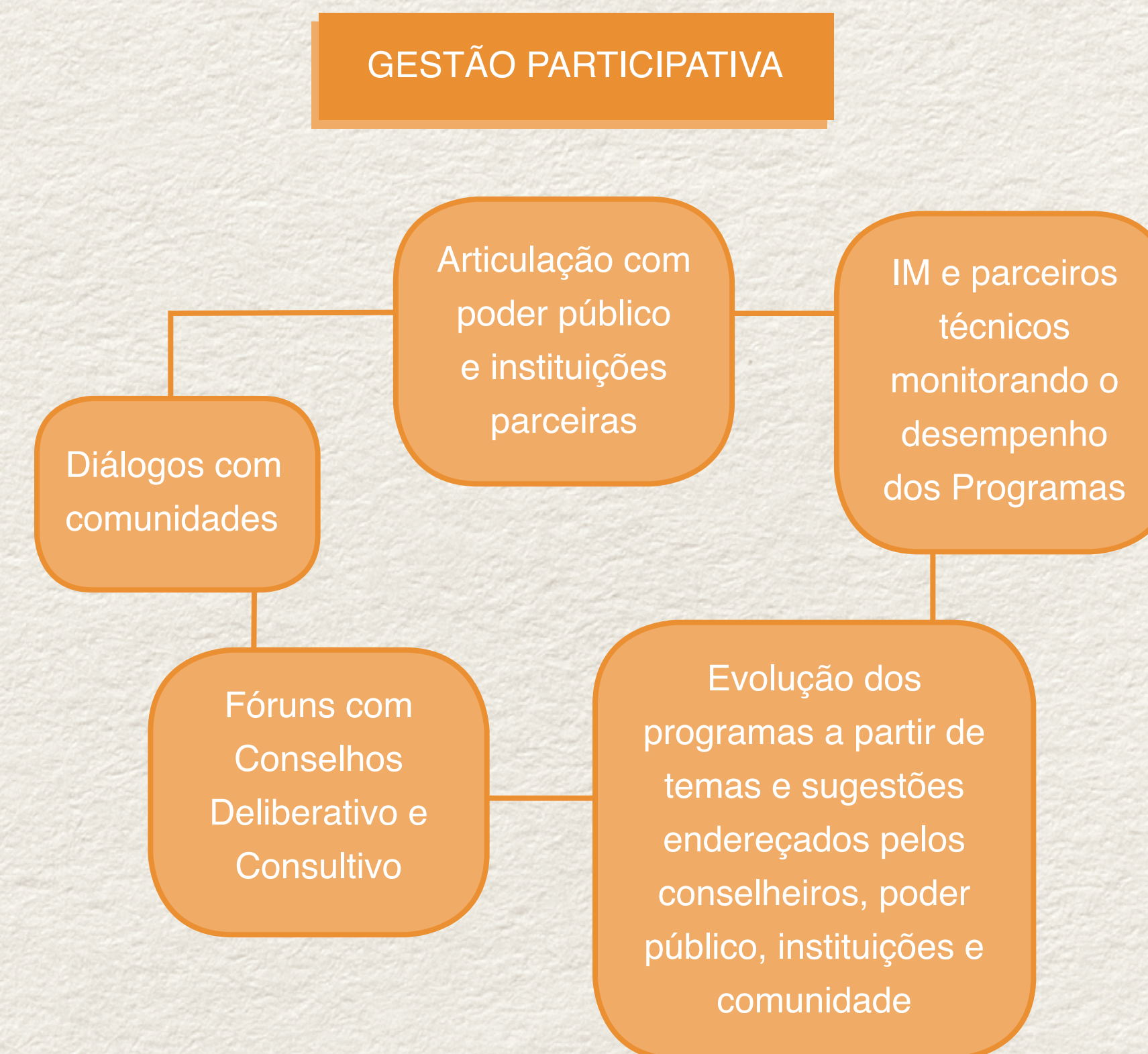


# O FUTURO É COLABORATIVO

Andar de mãos dadas com a comunidade norteiam a estratégia do Instituto Mosaic. Acreditamos que o investimento social privado potencializa os resultados quando pensados numa gestão participativa e coletiva.

O canal de diálogo aberto com os públicos de relacionamento permite a construção de iniciativas estratégicas adequadas às necessidades locais e com capacidade de replicação que, quando incorporadas às plataformas, possibilitam maior alcance às comunidades que rodeiam as operações gerando resultados ainda mais potentes.

Afinal, acreditamos que o futuro é colaborativo.







# Agenda social do Instituto Mosaic

## Destaque na mídia



Clique nas  
matérias  
para ler na  
íntegra



# NOSSA ATUAÇÃO







# PLATAFORMA ALIMENTAÇÃO

Em um cenário mundial de insegurança alimentar e aumento da fome, sem precedentes, agir em prol da transformação social é uma necessidade.

O Instituto Mosaic considera este tema como prioritário e, em alinhamento com os ODS, define o combate a fome como base estratégica do seu modelo de Investimento Social Privado.

## Objetivos de Desenvolvimento Sustentável - ODS

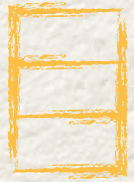
| Alinhamento com ODS prioritários             |                                           |                                                   | Alinhamento com os demais ODS   |                            |                                |
|----------------------------------------------|-------------------------------------------|---------------------------------------------------|---------------------------------|----------------------------|--------------------------------|
| <b>2</b> FOME ZERO E AGRICULTURA SUSTENTÁVEL | <b>6</b> ÁGUA POTÁVEL E SANEAMENTO        | <b>8</b> TRABALHO DECENTE E CRESCIMENTO ECONÔMICO | <b>1</b> ERRADICAÇÃO DA POBREZA | <b>3</b> SAÚDE E BEM-ESTAR | <b>4</b> EDUCAÇÃO DE QUALIDADE |
| <b>10</b> REDUÇÃO DAS DESIGUALDADES          | <b>12</b> CONSUMO E PRODUÇÃO RESPONSÁVEIS | <b>17</b> PARCERIAS E MEIOS DE IMPLEMENTAÇÃO      |                                 |                            |                                |



A atuação é realizada por meio da Plataforma Alimentação que promove ações para o acesso de comunidades vulneráveis à alimentação saudável, com foco em nutrição e segurança alimentar, agindo através de 3 frentes de atuação complementares, que levam conhecimento, mudança de hábitos e oportunidades de crescimento e desenvolvimento humano, econômico e social para as famílias atendidas.



Inauguração horta na Escola Estadual Monsenhor Eraldo Barbosa de Almeida - Capela (SE)

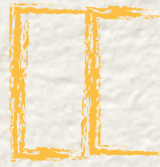


BANCO DE ALIMENTOS



640

famílias atendidas em 2 bancos de alimentos



VILLAGE



230% 60

aumento na renda de agricultores famílias rurais atendidas



ALIMENTAÇÃO



+23mil

alunos aprendendo educação alimentar

61

escolas recebendo orientação nutricional

Municípios de atuação:

9 Municípios  
Balsas (MA),  
Rosário do Catete,  
Capela e Japaratuba (SE),  
Ouidor (GO),  
Patrocínio,  
Tapira e Araxá (MG),  
Barreiras (BA).



# PROGRAMA ALIMENTAÇÃO

A comunidade escolar composta por diversos atores, desde professores a pais de alunos, pode ser agente transformador de um cenário macro através da educação. Pautado nessa perspectiva o Programa Alimentação contribui para a formação do corpo pedagógico escolar e aprendizado dos alunos no que diz respeito à segurança alimentar, reaproveitamento de alimentos, saúde e ecossistema, por meio de eixo pedagógico na sala de aula interligado ao eixo prático nas hortas escolares.

Dessa forma, os integrantes da comunidade escolar se tornam multiplicadores de informações sobre a importância de uma alimentação equilibrada e saudável.

Saiba mais sobre  
o Programa  
Alimentação



# 7

## MUNICÍPIOS

Uberaba (MG)  
Araxá (MG)  
Patrocínio (MG)  
Ouidor (GO)  
Rosário do Catete (SE)  
Capela (SE)  
Japaratuba (SE)



Plantio na  
Horta Sensorial  
Acessível de  
Araxá (MG)

# 23.720

ALUNOS

# 1.686

PROFESSORES

# 30.214

BENEFICIADOS



# HORTAS ESCOLARES

As hortas escolares são uma ferramenta didático-pedagógica, vista como um recurso facilitador do processo ensino-aprendizagem para os alunos e impulsionam a melhoria da qualidade de vida das famílias e das comunidades.

Os alimentos produzidos nas hortas são utilizados para complementar a merenda escolar e o excedente é doado para as famílias da comunidade escolar, o que contribuiu para a melhoria da nutrição, redução da fome e garante o acesso a alimentos seguros, nutritivos e suficientes durante todo o ano. Um processo apoiado pelas administrações municipais e estaduais, com total participação das Secretarias de Educação e Saúde.





# 21

HORTAS  
CONVENCIONAIS  
ESCOLARES

# 61

ESCOLAS  
CONTEMPLADAS

# 15 MIL

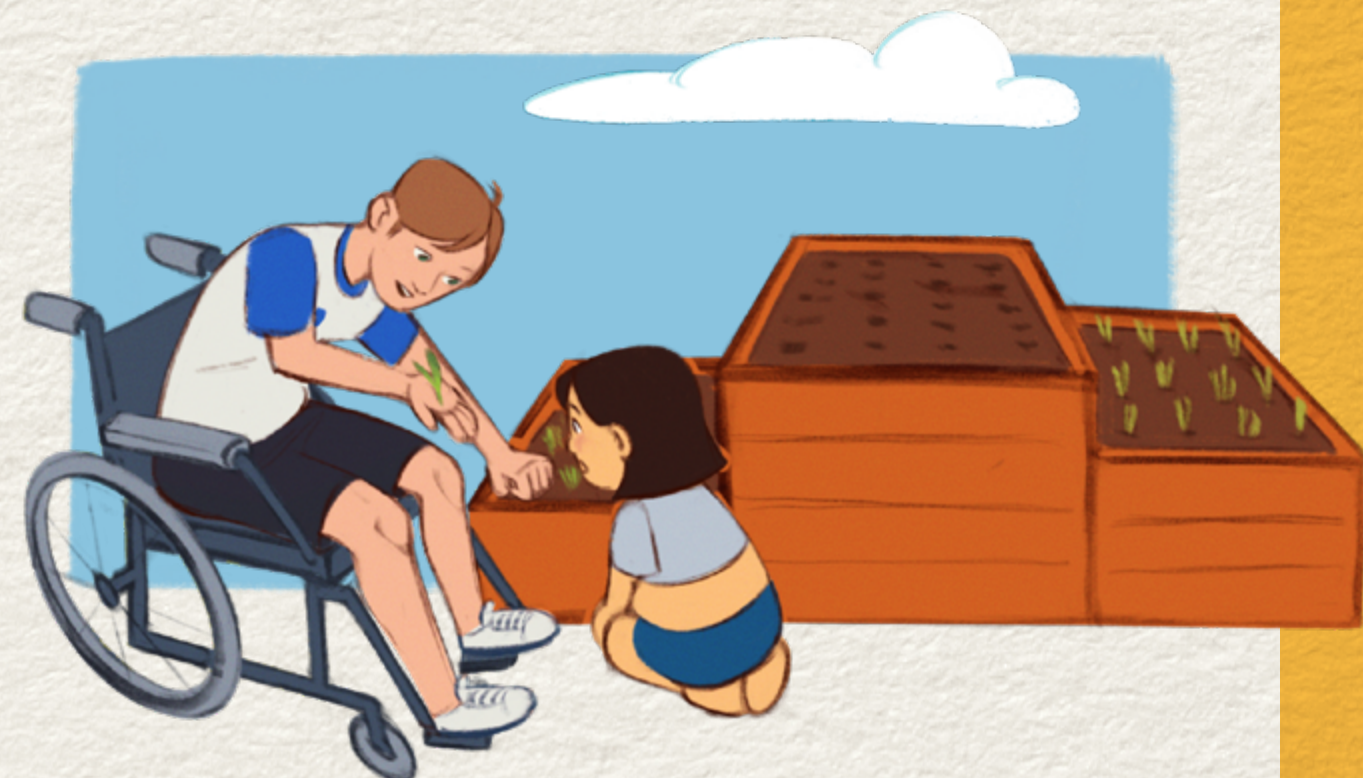
MUDAS DOADAS





# HORTAS SENSORIAIS ACESSÍVEIS

No exercício de se reinventar e ampliar olhares para necessidades emergentes, observamos uma nova oportunidade de potencialização, aprendizado e respeito mútuo: a criação das hortas sensoriais acessíveis. Fruto do alinhamento com a estratégia da Mosaic Fertilizantes em incorporar os pilares D&I nas plataformas de atuação, a iniciativa propõe acessibilidade para todos os tipos de deficiência, facilitando a integração e a inclusão, oportunizando atividades práticas de ensino e aprendizagem interdisciplinar.



## PRIMEIRA HORTA SENSORIAL ACESSÍVEL DO BRASIL

UBERABA (MG)

Escola Municipal Arthur de Mello é selecionada para receber horta escolar D&I

700

alunos

31

alunos PCD

ATIVIDADE EM REDE

83

escolas serão atendidas na região

60

professores capacitados ao longo de 1 ano

D&I

Modelo inovador de **Horta Sensorial Acessível** com projeto nutricional







04



Veja a inauguração  
da primeira horta  
sensorial acessível  
do Brasil



Quando falamos dos nossos alunos da inclusão, vemos que a horta é completa. Podemos trabalhar todos os sentidos. Culturas de diversas texturas, cheiros e sabores. Para nossos alunos, este ambiente pode deixa-los mais calmos, concentrados, favorecendo o aprendizado de forma diferente.

*Najara de Oliveira - Diretora da Escola*

Cheguei e fiquei surpresa. Olhei as plantas e estava lindo!  
Fiquei muito feliz por nossa escola ter sido escolhida.

*Juliene Nascimento - Aluna*



# EVOLUÇÃO DO PROGRAMA ALIMENTAÇÃO

Tendo como premissa promover a transformação social nas regiões de atuação da Mosaic Fertilizantes, em 2022 houve expansão do programa contemplando 3 municípios de Minas Gerais: Uberaba, Araxá e Patrocínio, gerando resultados significativos.

2019

SERGIPE

2 Municípios

15 escolas

municipais

Total beneficiados

4.437

3.760 alunos

319 professores

25 merendeiras

251 famílias

82 agentes de saúde e

agentes comunitários

2020

SERGIPE E GOIÁS

5 Municípios

28 escolas municipais

e estaduais

Total beneficiados

8.652

7.769 alunos

435 professores

31 merendeiras

417 famílias

2021

SERGIPE E GOIÁS

4 Municípios

23 escolas municipais

e estaduais

Total beneficiados

8.660

8.015 alunos

411 professores

28 merendeiras

206 famílias

2022

SERGIPE, GOIÁS  
E MINAS GERAIS

7 Municípios

61 escolas municipais

e estaduais

Total beneficiados

30.214

23.720

alunos

1.686

professores

4.808

integrantes

familiares





# PROGRAMA VILLAGE

Com o propósito de aumentar a produtividade da agricultura familiar, em 2022, o Village consolida sua atuação em Barreiras (BA), e amadurece as atividades em Balsas (MA). Ambas regiões fazem parte da expansão da fronteira agrícola MATOPIBA, com PIB elevados, porém com Índices de Desenvolvimento Humano (IDH) que não acompanham o crescimento econômico, tendo como principais impactados os pequenos produtores rurais, devido a alta incidência de insegurança alimentar e vulnerabilidade social.

2 MUNICÍPIOS  
**BARREIRAS E BALSAS**

**240**

PESSOAS  
BENEFICIADAS

**60**

FAMÍLIAS  
ATENDIDAS

40 em Barreiras (BA)  
20 em Balsas (MA)

Atuação do Programa Village







### FOCO D&I

Alinhado a premissa de Diversidade e Inclusão da Mosaic o programa incorpora os pilares em sua metodologia, selecionando e atendendo, prioritariamente, famílias em situação de vulnerabilidade e desigualdade social:

## É POSSÍVEL TRANSFORMAR A REALIDADE DESSAS FAMÍLIAS RURAIS

O Instituto Mosaic direciona esforços visando contribuir para a prosperidade da agricultura familiar, transformando a realidade de produtores rurais que exercem atividade agrícola manual, sem apoio de funcionários e sem recursos naturais e financeiros, e favorecendo as oportunidades, levando em conta a atuação familiar com vocação e interesse em permanecer na terra.

- **Vulnerabilidade**  
50% beneficiários de programa governamental destinado a população vulnerável
- **Gênero**  
39% mulheres beneficiadas
- **Raças**  
50% são negros
- **Gerações**  
19% > 60 anos





## Protagonistas da nossa história de transformação da agricultura familiar no nordeste

Cipriano  
Teixeira –  
agricultor rural  
participante  
do programa  
Village em  
Barreiras (BA)

### NOSSO PÚBLICO

Sr. Cipriano, idoso, dono de uma pequena propriedade rural com produção de milho, feijão e mandioca. Trabalhava duro, manual, sem acesso à água e saneamento básico. Uma luta constante contra a seca, que rende 2mil reais por mês pra família, pois é movido pela paixão a agricultura e vontade de permanecer na terra em que nasceu. Assim como ele, existem milhares de famílias no Brasil, dependentes da agricultura familiar, e outras milhares sobrevivendo com a insegurança alimentar.

Com foco no desenvolvimento destas comunidades vulneráveis, a tecnologia social do Programa Village prevê um ciclo de três anos em que o público participante é atendido, de forma personalizada, e acompanhado por uma equipe multidisciplinar que transmite conhecimento e implementa ações vinculadas aos eixos de **agricultura, água e educação**, visando o empoderamento de pequenos agricultores em curto prazo e o legado de uma rede de agricultores consolidada.

Conheça a  
atuação e os  
protagonistas  
do Village







## AGRICULTURA

### O QUE?

Ampliar a produtividade da agricultura familiar e melhorar seu acesso ao mercado.

### COMO?

Assistência técnica:  
Orientação agronômica,  
diversificação de cultivos e  
técnicas de comercialização.

138

Ações de assistência técnica e extensão rural

40

Painéis para aprimoramento de gestão

410%

Aumento na produção Grupo 1-Barreiras (BA)

## ÁGUA

### O QUE?

Melhorar o acesso e utilização da água para cultivo de alimentos.

### COMO?

Recursos e insumos:  
Construção de cisternas,  
adequação de sistemas de irrigação e gestão recursos hídricos.

41

Cisternas construídas

60

Sistemas de irrigação instalados

840

Mil litros de água poupados

## EDUCAÇÃO

### O QUE?

Implantar hortas em escolas rurais, apoiar a nutrição infantil, valorizar agricultura familiar e fortalecer atividades curriculares.

### COMO?

Acesso ao conhecimento:  
Fomento a cultura da atividade tradicional e legado para próximas gerações.

3

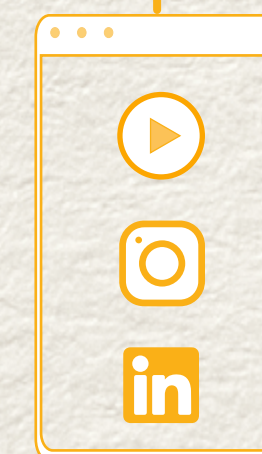
Escolas beneficiadas

2

Hortas implantadas

## Uma paisagem mais bonita

230%  
aumento na  
renda do  
agricultor





# UM NOVO MUNDO DE POSSIBILIDADES PARA A AGRICULTURA FAMILIAR

EVENTO DE APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS  
EM BARREIRAS (BA)



## Paixão pela agricultura e vontade de permanecer na terra

Nossa vida mudou 100%, nós não tínhamos nada. A diferença de retirar numa semana R\$ 150,00 para R\$ 600,00 é grande. Mudou muito!

*Itamar - Produtor Rural*

Sua produção foi totalmente perdida após uma grande chuva. Com as ações do Programa Village, ele conseguiu se reerguer e uso o lucro da sua primeira produção para investir em carrinho para transporte do excedente que será comercializado.

Não é fácil lidar com a vida no campo e sem conhecimento a gente não tem como crescer. Hoje, aprendemos como trabalhar, por exemplo, na parte da irrigação. Acho que a colheita esse ano vai ser boa!

O que eu estou aprendendo eu quero passar para nova geração, para não desistir do campo. Por que é aqui que é o lugar da gente morar.

*Ivanilse Rosa da Silva - Produtora Rural*

A gente não tinha as técnicas que ele tão dando pra gente hoje.

*Nelcino Neres - Produtor Rural*



# PROGRAMA BANCO DE ALIMENTOS

Em um cenário de agravamento da fome no mundo, acelerado pela pandemia, a insegurança alimentar atinge 29,3% da população mundial, segundo a ONU. Com o olhar voltado para famílias em vulnerabilidade social, o programa Banco de Alimentos contribui para a efetividade de políticas públicas, apoiando a estruturação, operacionalização e ampliação de iniciativas de abastecimento e Segurança Alimentar e Nutricional (SAN), com a arrecadação de doações de gêneros alimentícios e disponibilização para as famílias atendidas.

Esta iniciativa promove a atuação colaborativa, com o envolvimento e valorização dos parceiros técnicos e produtores rurais, articulando com instituições doadoras atuantes e poder público, sempre respeitando o perfil social e as particularidades de cada região.



Parceiros da cadeia de  
distribuição de alimentos  
(agricultores, atacado e varejo)

BANCO DE  
ALIMENTOS

Famílias contempladas com  
alimentos em condição de  
consumo através de uma  
abordagem inovadora que  
contribui diretamente para a  
saúde e segurança alimentar  
das pessoas atendidas.

## 2

MUNICÍPIOS

Rosário do Catete (SE)  
Uberaba(MG)

## 640

Famílias  
beneficiadas  
com alimentos  
regularmente

## 5.681

kits de alimentos  
doados por mês





Como uma grande rede, construímos relações de confiança e realizamos o papel de tecer as partes necessárias para chegar aos resultados macro. Contribuir para a melhor estruturação do ecossistema está entre as premissas e é através das mentorias, apoio logístico e aquisição de infraestrutura física dos bancos de alimentos que o Instituto entra em ação para o aperfeiçoamento e manutenção desses equipamentos públicos, assim como para o fortalecimento de políticas públicas da região.

Nosso papel contempla ações como:



Planejamento estratégico (elaboração e execução)

Aprimoramento das ferramentas de controle administrativo e operacional

Treinamento para prospecção de parceiros doadores

Articulação e orientação técnica para viabilizar espaço físico e organização das doações

Apoio na participação do Edital SEDESE nº06/2022 - Seleção pública de propostas para apoio à modernização de bancos de alimentos

Fomento da Agricultura Familiar

Parcerias técnicas para o cadastramento de agricultores no Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (Pronaf), por meio da ativação da Declaração de Aptidão ao Pronaf (DAP).

FOMENTO DA AGRICULTURA FAMILIAR

**13** agricultores fornecem para o PNAE com o apoio do banco de alimentos

**45%** dos alimentos produzidos pelos agricultores deixaram de ser desperdiçados e foram doados ao banco de alimentos

**40** agricultores beneficiados com o evento de troca de mudas para diversificar a produção



# RETRATO DA SUSTENTABILIDADE

## ARRECADAÇÃO

18

parceiros  
doadores

16.108kg

de alimentos  
recebidos

285kg

de alimentos  
produzidos na horta do  
banco de alimentos

## BANCO DE ALIMENTOS

ROSÁRIO DO  
CATETE (SE)  
ANO 4

## DOAÇÃO

4.325

kits de alimentos  
doados por mês

300 famílias  
beneficiadas  
regularmente

3 instituições  
beneficiárias  
cadastradas

372kg

de sobras de alimentos  
redirecionados para  
compostagem e  
pecuária



UBERABA (MG)  
ANO 1

63

parceiros  
doadores

74.326Kg

de alimentos  
recebidos

4.420

cestas básicas

1.356

kits de alimentos  
doados por mês

340 famílias  
beneficiadas  
regularmente

63 instituições  
beneficiárias  
cadastradas

9 instituições apoiando  
na logística de  
distribuição

COLHEITA URBANA E RURAL

6.356,5Kg  
Outubro/22

15.398,8615Kg  
Dezembro/22

Aumento recorde da produção após  
implementação de orientações técnicas e  
novas parcerias firmadas com empresas e  
agricultores locais.







# PLATAFORMA ÁGUA

Sob a ótica do crescimento populacional, desenvolvimento econômico e alterações dos padrões de consumo, o cenário da escassez de recursos hídricos e falta de acesso à água de qualidade, por parte da população no Brasil, alertam sobre a importância de voltar o olhar para o nosso valioso bem, que diminui exponencialmente e já afeta mais de 2 bilhões de pessoas.

Chegamos em um estágio onde fala-se sobre escassez econômica da água: ela está disponível fisicamente, mas não se tem infraestrutura necessária para o acesso. Para tal, aderir ao Pacto Global das Nações Unidas (ONU) é urgente e o Instituto Mosaic age através da Plataforma Água, contribuindo diretamente para as metas do ODS 6 - Água e Saneamento.

## Alinhamento com ODS prioritários



## Alinhamento com os demais ODS



Acreditamos que preservar e educar sobre o uso consciente é um papel que deve ser assumido por todos e contribuirmos ao apoiar a gestão de recursos hídricos, incentivando e valorizando projetos de organizações sociais e instituições de ensino e pesquisa no país, que viabilizem acesso a este recurso natural.





# EDITAL DA ÁGUA

Um ecossistema de impacto que busca a transformação da realidade de municípios brasileiros, ao fomentar iniciativas que asseguram disponibilidade de água potável para todos, através de uma concorrência social, selecionando e financiando instituições e organizações da sociedade civil que promovem ações com potencial de inovação e escalabilidade.

Com foco no fortalecimento da gestão de recursos hídricos nas comunidades, por meio de projetos que contemplem o tema água, seja no âmbito da educação ambiental, pesquisa ou capacitação, o Instituto Mosaic visa contribuir para a melhoria de um cenário futuro com água de qualidade para o maior número de pessoas.

## Iniciativas em 7 áreas de atuação

- Preservação de nascentes
- Limpeza de áreas de preservação permanentes
- Aumento da quantidade de vazão de água
- Pesquisas e novas tecnologias de conservação
- Implantação de sistema de tratamento de água e esgoto
- Capacitação e educação ambiental
- Reutilização da água



Projetos na mídia



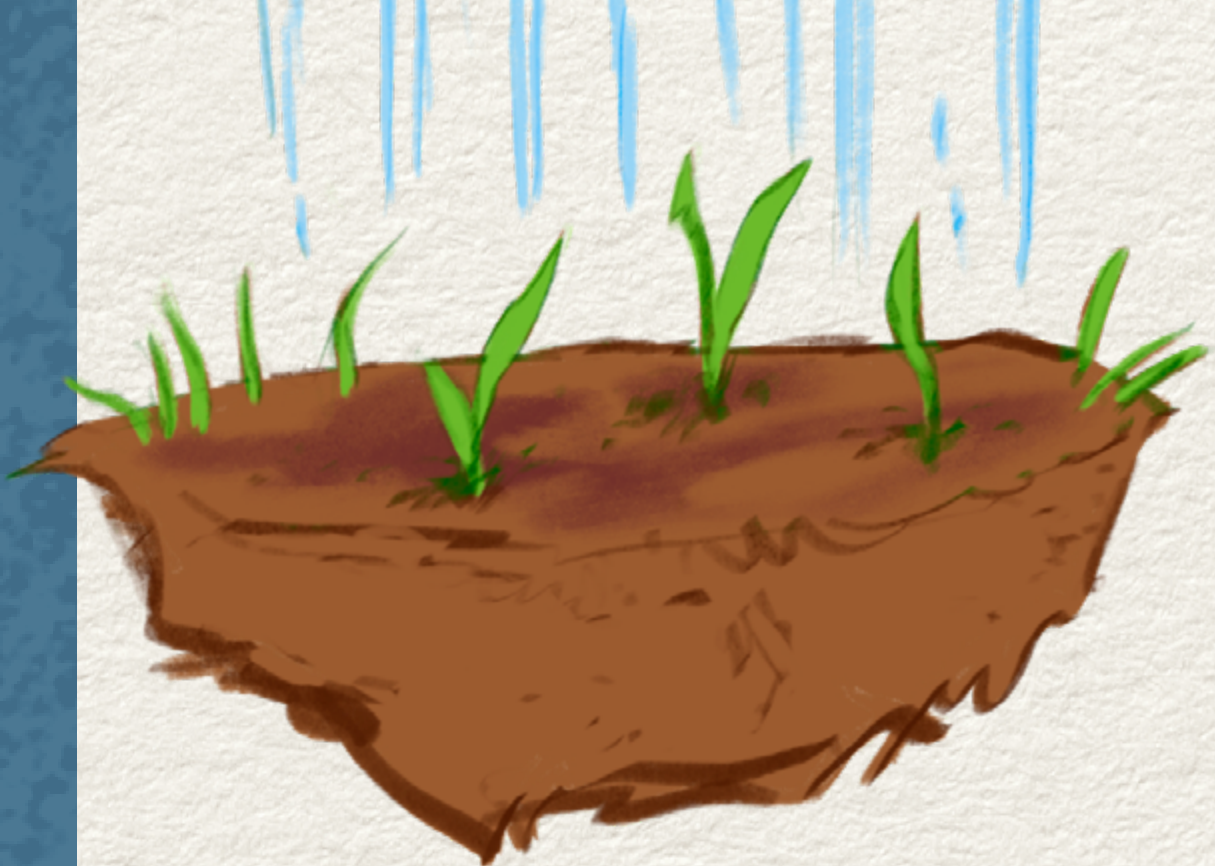
| Edital da água    |                   |                   |                   |
|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| Edições anuais    |                   |                   |                   |
| 19 - 20<br>Edição | 20 - 21<br>Edição | 21 - 22<br>Edição | 22 - 23<br>Edição |



|                                           |                                            |                                            |                                              |
|-------------------------------------------|--------------------------------------------|--------------------------------------------|----------------------------------------------|
| 09<br>projetos concluídos<br>8 municípios | 12<br>projetos concluídos<br>21 municípios | 15<br>projetos concluídos<br>12 municípios | 15<br>projetos selecionados<br>23 municípios |
|-------------------------------------------|--------------------------------------------|--------------------------------------------|----------------------------------------------|



# IMPACTO DAS EDIÇÕES DO EDITAL DA ÁGUA



**19.810**  
árvores  
plantadas

**223**  
sistemas de  
captação de água  
e/ou tratamento  
de água e esgoto  
instalados

**51**  
projetos

**34**  
municípios

**10.299.645m<sup>2</sup>**  
área de solo  
conservado

**80**  
nascentes  
recuperadas

**578**  
pessoas  
capacitadas para  
instalação de  
tecnologias sociais

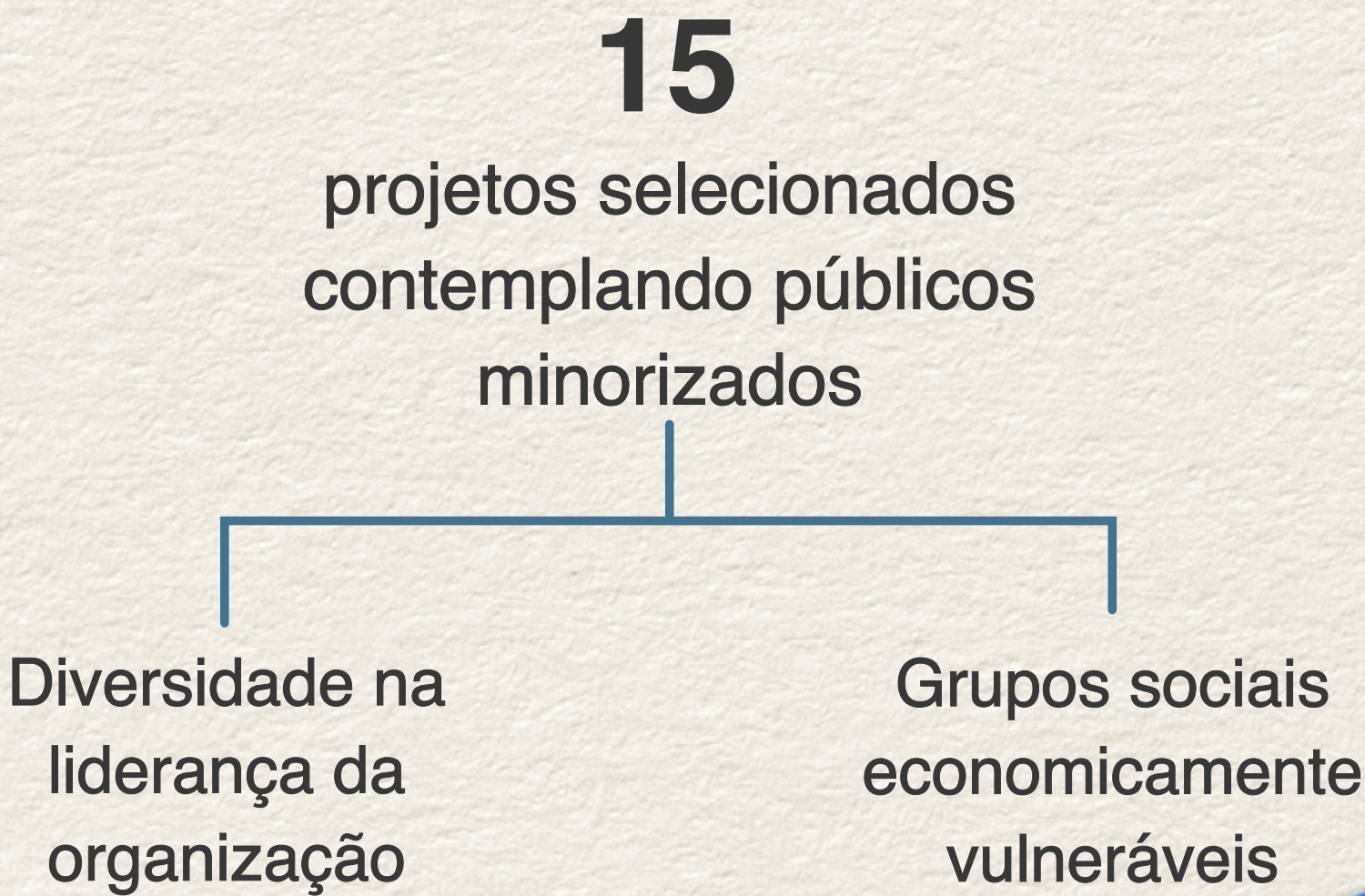
**5.836**  
capacitações em  
práticas ambientais



# 4ª EDIÇÃO - 2022-2023

Em sua 4ª edição, o Edital da Água priorizou a seleção de projetos que, além de promover a gestão sustentável das águas, favorecessem grupos minorizados como mulheres, pessoas com deficiência, pessoas negras, indígenas ou não brancas e comunidades tradicionais, contribuindo também para o ODS 5 da ONU, que aborda a igualdade de gênero.

Os projetos tiveram início no segundo semestre de 2022 e serão monitorados ao longo das atividades.



D&I
Inclusão de Critérios D&I para seleção dos projetos



Associação Quilombola de Patioba (SE) foi contemplada nesta edição.



# FORTALECIMENTO DO EDITAL

A dimensão da presença e impacto das edições do Edital da Água nas regiões contempladas são perceptíveis nos estudos e materiais, que divulgam os resultados positivos gerados pelos projetos participantes.

## Estudo do impacto nas bacias hidrográficas

Com o objetivo de visualizar os resultados integrados e conhecer os macro impactos, além território de atuação, realizamos uma pesquisa com instituições participantes do edital e os dados obtido foram inseridos na ferramenta Google Earth Pro, cadastrando cada projeto nas Bacias Hidrográficas Brasileiras.

Cruzamento de dados dos projetos vencedores do Edital da Água



As Bacias Hidrográficas brasileiras divididas por região

**24**  
municípios

**04**  
bacias hidrográficas

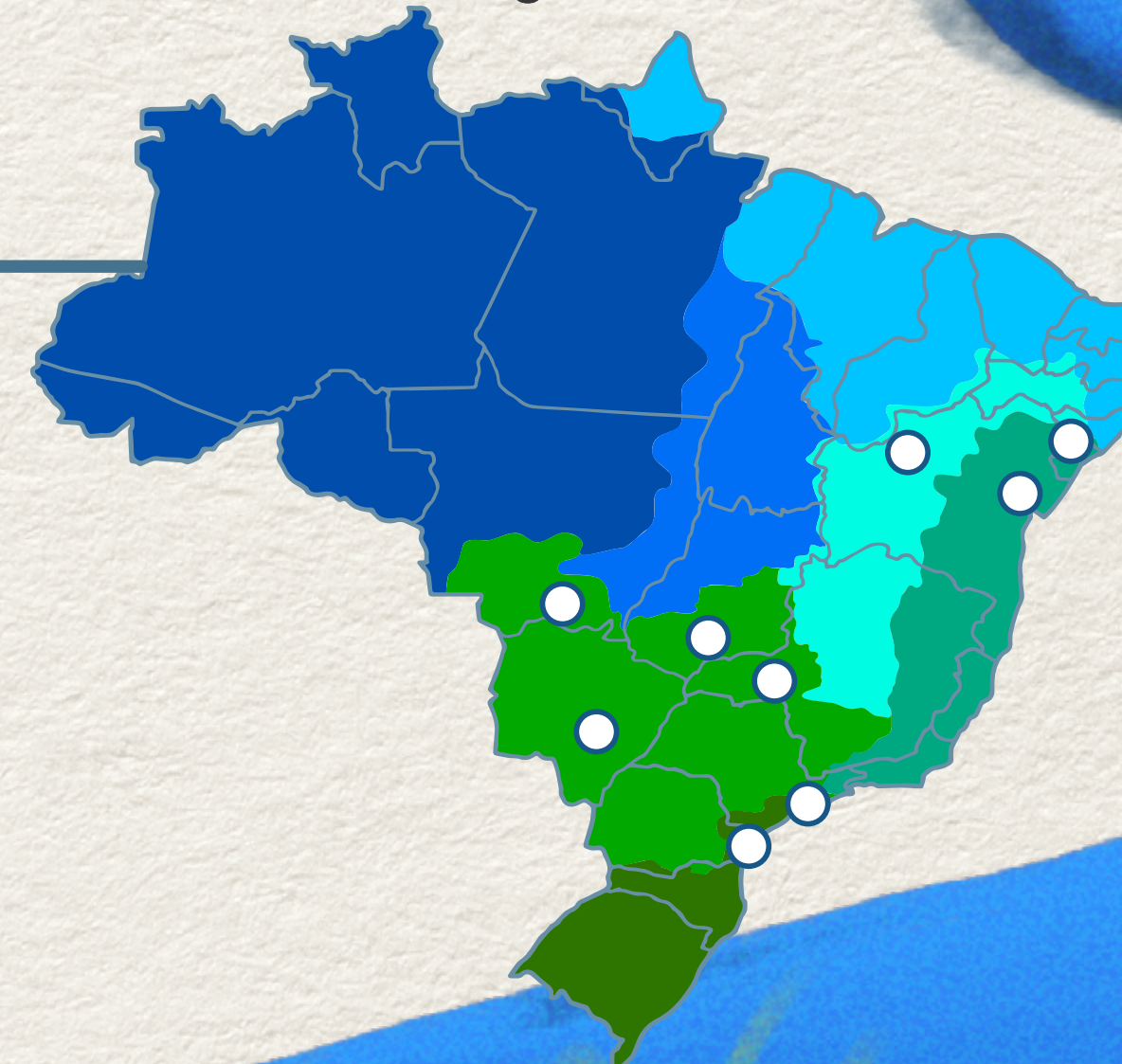
**09**  
estados

**35**  
projetos

**29**  
organizações

**95%**  
de todos os projetos apoiados responderam

## Atuação dos 35 projetos nas bacias hidrográficas



**55,2%**

Dos projetos atuam em regiões com presença de degradação e poluição.

### IMPACTO POSITIVO

Comunidades com melhora na qualidade de vida e organizações engajadas.

### POTENCIAL REPLICÁVEL

Iniciativas com potencial de escalabilidade para outras regiões.

## E-book consolidado

Publicação que reúne resultados dos projetos das últimas edições com pré-lançamento para organizações e conselhos para divulgação de conteúdo estratégico interna e externamente.

Conheça mais sobre o Edital da Água





**“O Edital da Água pode ser usado como uma forma de atrair outros recursos, afinal é uma empresa financiando o desenvolvimento social e ambiental, e essa iniciativa pode ser utilizada como forma de angariar ainda mais recursos e aumentar os impactos das iniciativas!”**

**- Professor Levi Pompermayer, da UNESP**







# PLATAFORMA EDUCAÇÃO

Entender a escolaridade como principal indutor da elevação do nível de alfabetismo e, num cenário mais amplo, a educação enquanto catalisadora de transformação social é o primeiro passo para mudanças significativas num país que, apesar de demonstrar queda na taxa de analfabetismo, ainda apresenta 11 milhões de analfabetos. Tais fatores dão o gás necessário ao Instituto Mosaic para a construção e implementação de iniciativas como a Plataforma Educação.

Alinhamento com ODS prioritários



420

Alunos  
beneficiados

41

Educadores  
capacitados

01

escola  
construída

02

Salas do  
conhecimento  
inauguradas

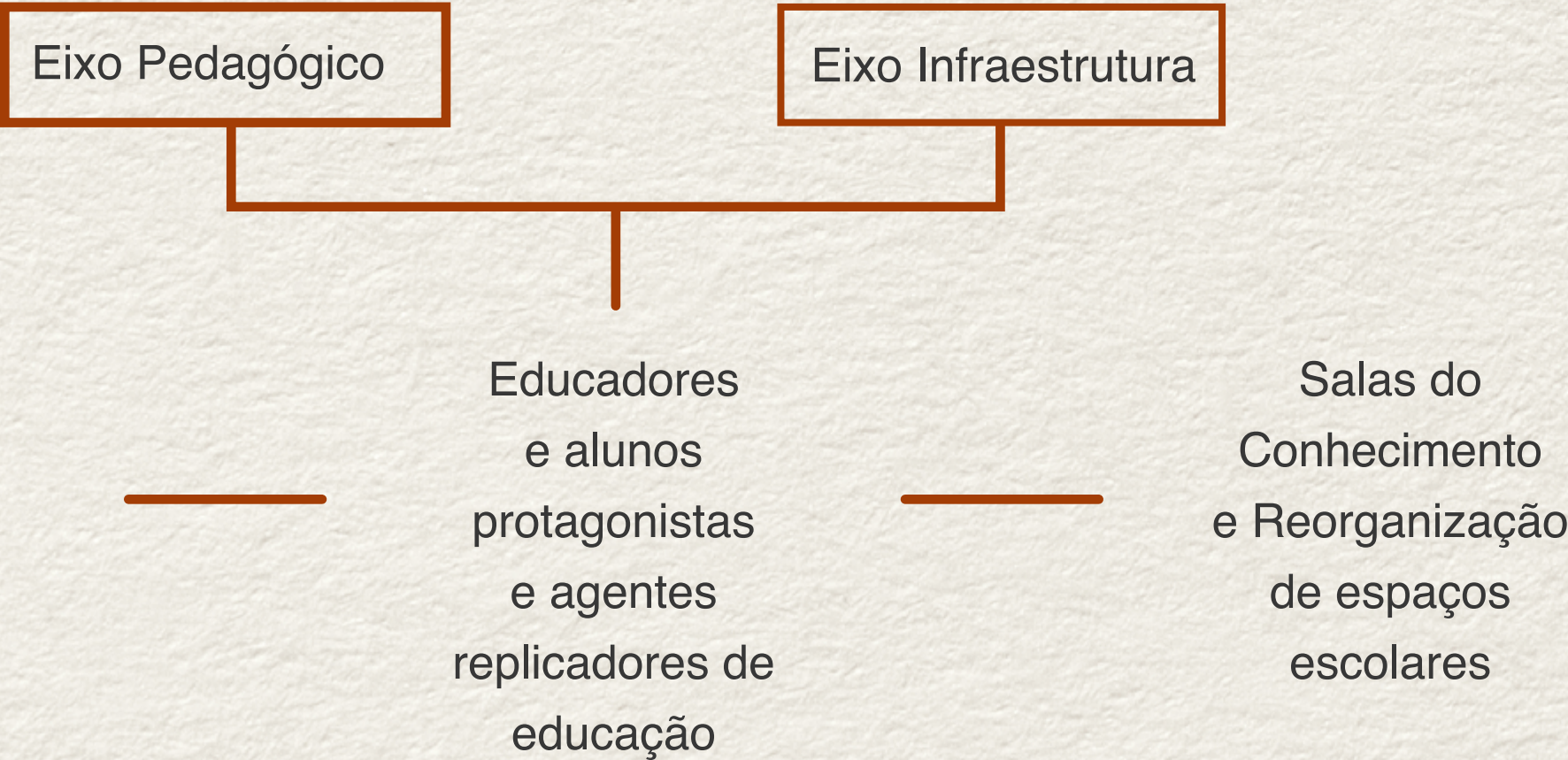




# PROGRAMA EDUCA

Dentro da Plataforma Educação, o programa Educa atua diretamente na promoção da educação infantil por meio de dois eixos correlacionados: eixo pedagógico, que atua no incentivo à leitura e alfabetização, e na qualificação de educadores, e do eixo infraestrutura que viabiliza construção de Salas do Conhecimento, acesso ao ambiente digital e reorganização dos espaços escolares, mediante reformas e construções junto a parceiros do poder público.

A metodologia do projeto já foi aplicada nos municípios de Candeias (BA), São Luís (MA), Rondonópolis (MT), Uberaba e Tapira (MG).



## AÇÃO LOCAL COM OLHAR GLOBAL

### Sala do Conhecimento

Incentivo a leitura como motivador para alfabetização.



Saiba mais sobre o Programa Educa



# EIXO PEDAGÓGICO

A formação pedagógica propõe atualização aos educadores e abordagens novas para as práticas cotidianas de ensino, como adequação do programa curricular para o fundamental 2, e para exercício do olhar inclusivo com orientadores de Diversidade e Inclusão.

Escola Paolla Carolina Melo - TAPIRA (MG)



26  
Educadores

117  
Horas de capacitação

Módulos  
D&I

“

O curso foi muito bom, com coisas novas. Gostei muito dos encaminhamentos presenciais, achei fantástica a ideia do folder, não pensei que os alunos pudessem fazê-lo.  
*Arlene Maria Fernandes – Professora de História*

Mudanças expressivas são observadas no projeto “Mediação de Leitura”: 71% dos participantes tiveram seus conhecimentos ampliados. São alunos do 6º ao 9º que passaram por formação como mediadores de textos literários e visitaram creche escolar para compartilhar aprendizado com crianças menores.

A iniciativa promoveu uma ampliação das ações de leitura realizadas na escola como um todo, aumentando em 20% a quantidade de alunos que leem com frequência.

“

Vocês trouxeram algo novo, vocês envolveram os alunos difíceis na mediação. Eles mudaram, é visível o interesse deles pela leitura, coisa que a gente nunca conseguiu com várias atividades: criar leitores.  
*Carmem Lucia B. e Souza – Orientadora educacional*

49  
Alunos mediadores de leitura





## EIXO INFRAESTRUTURA

Sala do Conhecimento digital, inaugurada em Tapira (MG), promove o protagonismo dos estudantes. Um projeto adequado aos alunos do fundamental 2, com disponibilidade de tablets para contribuir com o acesso digital na comunidade escolar.

### Tapira (MG)



**260**

Alunos beneficiados

**26**

Educadores preparados

“

Para mim, a sala do conhecimento é um lugar interativo, que ficou muito aconchegante e que vai nos ajudar muito durante o tempo que estivermos nessa escola. Além dos livros, que são um lazer e de grande ajuda para a gente, temos também os computadores e tablets, que nos auxiliam muito durante as aulas. É um espaço em que a gente também pode se apresentar, ver filmes, apresentar trabalhos.

*Maria Cecília - Aluna do 8º ano*

Inaugurada em São Luiz (MA), a Sala do Conhecimento reforça os benefícios da leitura como principal incentivador, para que o estudante seja agente do seu próprio desenvolvimento.

### São Luís (MA)



**160**

Alunos beneficiados



**15**

Educadores preparados

“

Quando a gente começou a fazer a leitura para os alunos, eles ficavam inquietos, hoje eles ficam curiosos, acham muito legal quando vai alguém da cantina, da limpeza.

*Laura Graciela da Silva – Professora de Matemática*



“O projeto estimula o protagonismo dos estudantes a partir de novas habilidades adquiridas pela leitura como senso crítico, criatividade, memória e atenção.”

- Josenice de Paiva - Secretária de Educação e Cultura de Tapira (MG) durante a inauguração de Sala do Conhecimento.







# PLATAFORMA DESENVOLVIMENTO LOCAL

Chamados de Década da Ação, os 10 anos que virão pela frente serão essenciais para acelerar os processos rumo ao alcance dos 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável propostos na Agenda 2030 da ONU. Dentre eles, o ODS 10 fala sobre a redução da desigualdade dentro dos países e entre eles. Os desafios, intensificados pela pandemia da Covid-19, são grandes, mas a vontade de agir para mudá-los também.



## PROGRAMA DE EMPREENDEDORISMO SOCIAL

A plataforma Desenvolvimento Local através do Programa Empreendedorismo Social atua no empoderamento de grupos em vulnerabilidade social através de ferramentas como a tecnologia social no viés do empreendedorismo respeitando e andando de mãos dadas com as iniciativas e realidades locais.

Nos municípios de Cajati (SP) e Paranaguá (PR), o Instituto Mosaic exerce o papel de agente transformador junto aos atores principais. Neste ato, sobem ao palco as cooperativas que movimentam o ecossistema que, através da coleta e triagem de resíduos dos municípios de forma estratégica e com gestão organizada, tornam as toneladas de materiais recicláveis em potenciais geradores de renda para a comunidade, assim como mudança do cenário ambiental.

**62**

Cooperados  
ativos

**2**

Municípios  
atendidos

**3**

Cooperativas



# PROTAGONISTAS DA RECICLAGEM EMPREENDEDORA

De mãos dadas com os grupos de catadores de recicláveis pela transformação de sua realidade, propomos a ampliação das perspectivas e o despertar destes grupos para valorização de habilidades e saberes voltados para o empreendedorismo enquanto ferramenta de reinvenção, transformando-os em protagonistas conscientes do espaço que ocupam, preparados para identificar oportunidades no trabalho que já executam.

É o caso da Assepar e Nova Esperança, duas organizações de catadores do município de Paranaguá (PR), que passaram pelo fortalecimento dos seus processos de coleta seletiva através da implementação de um programa de aceleração organizacional com 3 ciclos: Pré aceleração, Aceleração e Graduação.

Em 2022, o programa alcança o 2 ciclo de aceleração. Foram 9 meses apoiando o aprimoramento da produção e governança das duas organizações. Esse processo mostrou para os integrantes a capacidade de organização do trabalho para dentro e para fora e o potencial do grupo em superar seus desafios, implantar os aprendizados, aprimorar seus processos e se tornar referência na coleta seletiva no município.

Com isso, almeja-se que as atividades desenvolvidas no âmbito do programa promovam o desenvolvimento de cadeias produtivas potencializadoras das economias locais.



39 Cooperados  
ASSEPAR e Nova  
Esperança



## Passo a passo da transformação

Identificação do perfil das organizações locais e suas necessidades

Educação empreendedora e aceleração de negócios

Estímulo à visão estratégica com implementação de ferramentas de gestão

Impacto direto no desempenho das organizações



# PROGRAMA VOLUNTÁRIOS MOSAIC

Acreditamos no voluntariado enquanto instrumento para a transformação social. A conexão profunda entre comunidade e voluntários cria uma trama tecida de forma colaborativa e verdadeira, pois parte do respeito às necessidades básicas e da sensibilidade da escuta das demandas da comunidade.

Voluntários, Instituto, empresa e comunidades atuando juntos, vencendo desafios e promovendo um crescimento sustentável e compartilhado entre todos, por meio de ações que, dentre outros aspectos, combatem à fome e reduzem a desigualdade social.

Juntos por um objetivo:  
**TRANSFORMAR VIDAS**



1.089

# VOLUNTÁRIOS CADASTRADOS

Nas cidades em que  
a Mosaic Fertilizantes  
opera

297

## AÇÕES E ATIVIDADES COM DIVERSOS PÚBLICOS

Dia Mundial de combate a fome,  
doação de sangue, doação a  
idosos, ações de inclusão social

**+77mil**  
beneficiados

Saiba mais  
sobre o  
Programa



18

**COMITÊS**  
Grupos de trabalho responsáveis pela organização das ações

## 4.159

HORAS  
Dedicadas  
aos trabalhos  
voluntários





# CAMPANHA DE ARRECADAÇÃO DE ALIMENTOS

Com arrecadação histórica com mais de 60 mil pessoas em vulnerabilidade social beneficiadas, a campanha de arrecadação de alimentos promovida pelo Instituto Mosaic mobilizou voluntários de todo o Brasil, articulando 18 comitês atuantes no país.



**146**

Toneladas  
de alimentos  
arrecadados

**300**

Toneladas  
doadas



**+60MIL**

Pessoas  
beneficiadas



Saiba como ser  
um voluntário!





“Pequenas atividades se tornam grandiosas quando são de coração.”

- Funcionário Mosaic Fertilizantes ao participar da Campanha de Arrecadação de Alimentos 2022





# OLHANDO PARA O FUTURO



Um país reinserido no Mapa da Fome com números alarmantes de desigualdade e cidades em corrida contra o tempo em busca de recuperação econômica. O cenário que pode soar paralisador funciona para o Instituto Mosaic como mola propulsora para investimentos na frente educativa de combate ao desperdício de alimentos, articulação para estreitamento dos laços entre a insegurança alimentar e o alimento doado, e olhar voltado para a fertilidade das raízes com ações que respeitam e potencializam o ecossistema existente partindo do olhar coletivo como potencializador de todas as pautas.

2022 foi um ano de (r)evolução pautada no pensamento coletivo. Iniciamos 2023 com o compromisso em dar continuidade aos critérios de Diversidade e Inclusão (D&I) em todas as plataformas, enquanto defensor direto da segurança alimentar para comunidades em vulnerabilidade social. Para nós a multiplicação de conhecimento e de ações que gerem desenvolvimento econômico local é o norte principal para o que está por vir.

**COEXISTIR** é a máxima que nos guia rumo à **SUSTENTABILIDADE**.





# AGRADECIMENTO



O Instituto Mosaic agradece a todos e todas que contribuíram para a apresentação do Relatório de Atividades 2022, que compreende o período de 1º de janeiro a 31 de dezembro de 2022. Temos enorme gratidão a cada um que compõe este ecossistema formado por muitas mãos e agentes transformadores, dos técnicos, coordenadores e especialistas aos principais atores que motivam o nosso trabalho, os quais tivemos a honra de compartilhar neste relatório com vocês.

## DIRETORIA EXECUTIVA

### Diretor Executivo

Paulo Eduardo

### Diretora

Camila Bellenzani

### Diretor

Murici Martins

## CONSELHO DELIBERATIVO

### Presidente

#### do C. Del.

Arthur Liacre

Marilza Carneloz

Christian Pereira

Milena Siqueira

Daniel Rajão

Marina Antwarg

Marcelo Anan

Eduardo Bucheb

## CONSELHO CONSULTIVO

Adriana Alencar

Claudia Werneck

ONG Escola de gente

Eduardo Monteiro

Luisa Haddad

ONG Pé de Feijão

Felipe Klemperer

Renata Ruggiero

Instituto Iguá

Sergio Andrade

Agenda Pública

## CONSELHO FISCAL

Thatiane Nemeth

Winicius Feitosa

Camilo Lacerda

## PARCEIROS TÉCNICOS

A Cor Ação Cultural

Instituto Movere

Instituto para o

Desenvolvimento

Social - IDIS

Mandú Social

V2V





# FICHA TÉCNICA

**Elaboração**

DH Comunicação Social

**Coordenação editorial**

Danielle Henriques

**Curadoria Conteúdo**

Isabele Ribeiro

**Designer Gráfico**

Thialy Sobral

**Ilustração**

Giulia Estrela

**Redator**

Victor Ramos

**Imagens**

Banco de imagem Mosaic  
Fertilizantes

**Foto capa**

Márcio Dantas

# FONTES

<https://brasil.un.org/pt-br/123077-agencias-da-onu-lancam-relatorio-mundial-sobre-o-desenvolvimento-dos-recursos-hidricos>

<https://www.unicef.org/brazil/declaracao-mundial-sobre-educacao-para-todos-conferencia-de-jomtien-1990>

[Fome cresce no mundo e atinge 9,8% da população global | ONU News](#)

Informação Legal: Este material, incluindo seu conteúdo, somente poderá ser reproduzido no todo ou em parte com anuência expressa do Instituto Mosaic.





 @mosaicfertilizantes

 [mosaicco.com.br](http://mosaicco.com.br)

 mosaicbr

 mosaicfertilizantes



***Instituto Mosaic***

Março/2023



## **Anexo 11 – Certidão de uso e ocupação do solo**

---





# PREFEITURA MUNICIPAL DE PARANAGUÁ

## Secretaria Municipal de Urbanismo

Rua Júlia da Costa, 368 – Centro, CEP: 83.203-060 / Fone: 41 3420-2767 e 41 3420-2766

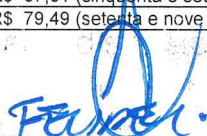
### Certidão

CERTIFICO, em cumprimento ao despacho do Sr. Secretário Municipal de Urbanismo, usando das atribuições que lhe confere a Lei Complementar nº 107, de 04 de dezembro de 2009, exarada na petição protocolada sob nº 32.878, de 2017, através da qual Mosaic Fertilizantes do Brasil Ltda, solicita **Certidão de Zoneamento, Uso e Ocupação do Solo**, certificando que o tipo de empreendimento e a atividade solicitada para o endereço a seguir estão em conformidade com a legislação municipal aplicável ao zoneamento, uso e ocupação do solo do Município de Paranaguá – Paraná, conforme segue:

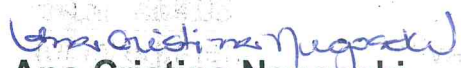
|                |                                                             |
|----------------|-------------------------------------------------------------|
| Empreendedor   | Mosaic Fertilizantes do Brasil Ltda                         |
| CNPJ           | 61.156.501.0109.76                                          |
| Empreendimento | Mosaic Fertilizantes do Brasil Ltda                         |
| Atividade      | Fabricação de adubos e fertilizantes, exceto organominerais |
| Endereço       | Avenida Senador Attilio Fontana, nº 1.769                   |
| Bairro         | Colônia Santa Rita                                          |
| Cep            | 83.212.250                                                  |
| Telefone       | (41) 3189-3031                                              |

De acordo com as informações constantes no aludido processo constatou-se o seguinte: Certificamos que de acordo com a Lei Complementar nº 62, de 2007, o imóvel cadastrado sob a inscrição imobiliária 09.1.22.001.1930.001, está localizado na ZDE (Zona de Desenvolvimento Econômico); As atividades de Fabricação de adubos e fertilizantes, exceto organominerais, devido sua natureza classificam-se como INDUSTRIA 4. Quanto a adequação ao zoneamento, uso e ocupação do solo o empreendimento é PERMITIDO. Somente será licenciada para uso e ocupação do solo se atender o disposto na Lei 1.912/1995. Poderá estar sujeito a apresentação de EIV (Estudo de Impacto de Vizinhança), conforme Lei 3.400/2014 e Decreto 544/2013. **OBSERVAÇÃO:** 1) Esta certidão tem caráter meramente informativa; 2) Esta certidão não serve como licença e nem autorização para uso e ocupação; 3) Esta certidão não exime o requerente de obter as demais anuências municipais, estaduais e/ou federais exigidas; 4) Esta certidão somente tem validade para fins de licenciamento ambiental perante o órgão ambiental Estadual e Federal, se acompanhado da Consulta Ambiental Prévia Municipal – CAP; Nada mais tendo sido requerido é o que me cumpre certificar do que me reporto e dou fé, Eu,  Eliel I. da Silva, digitei a presente certidão, a qual vai assinada pelo Sr. Secretário e pela Srª Superintendente, aos 09 de novembro de 2017.

|               |                                                             |
|---------------|-------------------------------------------------------------|
| Título        | R\$ 14,45 (quatorze reais e quarenta e cinco centavos)      |
| Lauda         | R\$ 7,23 (sete reais e vinte e três centavos)               |
| Buscas        | R\$ 57,81 (cinquenta e sete reais e oitenta e um centavos)  |
| Total a pagar | R\$ 79,49 (setenta e nove reais e quarenta e nove centavos) |

  
**Felipe Constantino**

Secretário Municipal de Urbanismo

  
**Ana Cristina Negoseki**

Superintendente de Planejamento Urbano







| 1. IDENTIFICAÇÃO DO PROCESSO                                         |               |              |                |                                        |               |
|----------------------------------------------------------------------|---------------|--------------|----------------|----------------------------------------|---------------|
| Nº Requerimento                                                      | Data Cadastro | Nº Protocolo | Data Protocolo | Modalidade                             | Situação      |
| 204.847                                                              | 28/10/2022    | 19.909.614-1 | 09/01/2023     | RLO - Renovação de Licença de Operação | Em Análise    |
| Responsável pelas Informações<br>TEREZA CRISTINA SILVEIRA DE ANDRADE |               |              |                |                                        | Telefone<br>0 |

| 2. IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDIMENTO                               |                                     |              |            |
|------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|--------------|------------|
| CNPJ                                                             | Razão Social                        |              |            |
| 61.156.501/0080-50                                               | MOSAIC FERTILIZANTES DO BRASIL LTDA |              |            |
| Atividade                                                        |                                     |              | Porte      |
| Ind. química                                                     |                                     |              | Grande     |
| Atividade Específica                                             |                                     |              |            |
| Fabricação de Adubos e Fertilizantes                             |                                     |              |            |
| Detalhes da Atividade                                            |                                     |              |            |
| mistura de fertilizantes granulados e estacionamento de veículos |                                     |              |            |
| Coordenadas UTM (E-N)                                            | Logradouro e Número                 |              |            |
| 748852.00 - 7176301.00                                           | Avenida Gabriel de Lara, 1761       |              |            |
| Bacia Hidrográfica                                               | Bairro                              | Município/UF | CEP        |
| Litorânea                                                        | 29 DE JULHO                         | Paranaguá/PR | 83.221-685 |

| 3. CARACTERIZAÇÃO LICENCIAMENTO  |                 |                                                                                                                                                                                                                                          |                 |
|----------------------------------|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| Caracterização do Empreendimento |                 | Questionário de Caracterização do Licenciamento                                                                                                                                                                                          |                 |
| Área Construída                  | Valor Informado | Gera Efluentes Lí-quidos Industriais?                                                                                                                                                                                                    | Valor Informado |
|                                  | 15.217,31 m²    | Gera resi-duos sólidos Classe I (perigosos) no processo industrial?                                                                                                                                                                      | Não             |
| Investimento                     | R\$ 100.000,00  | Gera Emissões Atmosféricas?                                                                                                                                                                                                              | Sim             |
| Número de Funcionários           | 127             | Utiliza equipamento de geração de calor com potência térmica superior a10 MW?                                                                                                                                                            | Sim             |
| Horário de Funcionamento         | 07:30 - 07:45   | Gera resíduos orgânicos ou rejeitos superior à 600 litros/semana ?                                                                                                                                                                       | Não             |
| Nº de Horas Funcionamento/Dia    | 24              | Vazão de Efluente (dia)                                                                                                                                                                                                                  | 1,00 m3         |
| Nº de Dias Funcionamento/Semana  | 6               | O empreendimento em questão está localizado em áreas de bens culturais acautelados?                                                                                                                                                      | Não             |
| Nº de Meses Funcionamento/Ano    | 12              | O empreendimento está localizado em área urbana; servida de toda infraestrutura necessária; em especial rede de esgoto?                                                                                                                  | Sim             |
|                                  |                 | O empreendimento em questão está localizado em terras indígenas, quilombolas e de comunidades tradicionais?                                                                                                                              | Não             |
|                                  |                 | O empreendimento em questão está localizado em áreas suscetíveis à ocorrência de deslizamentos de grande impacto, inundações bruscas ou processos geológicos ou hidrológicos, conforme previstas no Art.42-A da Lei Federal 10.257/2001? | Não             |
|                                  |                 | O empreendimento está localizado em área urbana?                                                                                                                                                                                         | Sim             |
|                                  |                 | Investimento total, em UPF                                                                                                                                                                                                               | 100,00 unid     |
|                                  |                 | O empreendimento em questão está localizado em Unidades de Conservação ou sua zona de amortecimento?                                                                                                                                     | Não             |
|                                  |                 | O empreendimento em questão poderá afetar Cavidades Naturais Subterrâneas?                                                                                                                                                               | Não             |
|                                  |                 | O empreendimento em questão está localizado em área à montante de ponto de captação de água para abastecimento público?                                                                                                                  | Não             |
|                                  |                 | Há necessidade de supressão de vegetação nativa?                                                                                                                                                                                         | Não             |
|                                  |                 | O empreendimento em questão está localizado em áreas úmidas?                                                                                                                                                                             | Não             |
|                                  |                 | Número de Funcionários                                                                                                                                                                                                                   | 127 unid        |
|                                  |                 | O empreendimento possui outra licença emitida pelo IAT para o mesmo local?                                                                                                                                                               | Não             |
|                                  |                 | O empreendimento está localizado em área urbana; servida de toda infraestrutura necessária; em especial coleta de resíduos sólidos urbanos?                                                                                              | Sim             |
|                                  |                 | Trata-se da Renovação da Licença Ambiental Simplificada - LAS?                                                                                                                                                                           | Não             |



|                                                                                |               |
|--------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| O empreendimento em questão está localizado em Área de Preservação Permanente? | Não           |
| Área construída                                                                | 15.217.310 m2 |

| 4. MATÉRIA PRIMA                        |                |                  |                                          |                |                  |  |
|-----------------------------------------|----------------|------------------|------------------------------------------|----------------|------------------|--|
| Descrição                               | Quantidade/Dia | Origem Florestal | Descrição                                | Quantidade/Dia | Origem Florestal |  |
| eff 11 emb big bag one wayc/ liner 1.40 | 24.00 t        | Não              | eff 12 emb bigbag onewayliner 99x99x1,40 | 24.00 t        | Não              |  |
| micro casado 2,0%zn 0,6%b 2,0%mn gr     | 11.55 t        | Não              | mp - 02 18 00 200 kg fma br 132 (2) gr   | 6.90 t         | Não              |  |
| mp - 04 14 08 gr 13ca 8s                | 3.65 t         | Não              | mp - aspire 00 00 58 0,5 b gr            | 65.54 t        | Não              |  |
| mp - cloreto potassio 60.5k2o granulado | 114.19 t       | Não              | mp - fluidiram 5035 arrmaz               | 0.36 t         | Não              |  |
| mp - fosf.mon.map 11n 52/44p2o5 gr      | 125.88 t       | Não              | mp - fosfato diamonio 18n 46/40p2o5 gr   | 15.60 t        | Não              |  |
| mp - max oil m-npk                      | 0.76 t         | Não              | mp - s15 13 33 00 - microessentials gr   | 55.35 t        | Não              |  |
| mp - ssgr 18,5/16p2o5 21ca 11s gr       | 63.80 t        | Não              | mp - sulf. de amonio 20.5n 23s comp gr   | 114.93 t       | Não              |  |
| mp - superf.triplo 46/36 p2o5 10 ca gr  | 2.48 t         | Não              |                                          |                |                  |  |

| 5. PRODUTO ELABORADO                |                |                                          |                |
|-------------------------------------|----------------|------------------------------------------|----------------|
| Descrição                           | Quantidade/Dia | Descrição                                | Quantidade/Dia |
| es - aspire 00 00 58 0,5 b          | 37.00 t        | es - fosfato diamonio 18n 46/40p2o5      | 31.00 t        |
| es - kmag gr 21,5k2o 21s 10,5mg     | 37.00 t        | es - sulfato de amonio gr 20.5n 23s comp | 36.00 t        |
| ffalm 04 24 12                      | 25.00 t        | ffalm 05 25 25                           | 37.00 t        |
| ffalm 08 20 20                      | 13.00 t        | ffalm 10 15 15                           | 25.00 t        |
| ffalm 10 15 15 0,1 zn 0,03 b 0,1 mn | 36.00 t        | ffalm 12 24 12 0,03b 0,1mn 0,1zn         | 36.00 t        |
| ffalm 13 16 16                      | 11.00 t        | ffalm 14 14 10                           | 24.00 t        |
| ffbam 13 13 13 0,03 b 0,1 zn 0,1mn  | 24.00 t        | fmsam 13 13 13 sa 0,4 zn                 | 37.00 t        |
| forts 02 20 18 ft 50 bmi2           | 37.00 t        | forts 10 15 15 ft 50 bmi2                | 36.00 t        |
| kmagf 04 14 08 kmag 2,2mg           | 49.00 t        | kmagf 13 15 08 2,3mg 0,1zn 0,03b 0,1mn   | 24.00 t        |
| kmagf 14 16 08 kmag 2,2mg           | 25.00 t        | mp - varredura                           | 36.00 t        |
| ms09e 05 25 25 s9 60 bmi2           | 37.00 t        | ms09f 07 34 11 s9 50 bmi2                | 37.00 t        |
| ms15e 12 16 08 s15                  | 19.00 t        | ms15e 12 16 10 s15                       | 37.00 t        |
| ms15e 12 16 11 s15                  | 3.00 t         | ms15e 12 16 11 s15 0,3 zn                | 36.00 t        |
| ms15e 12 16 11 s15 0,4 zn           | 36.00 t        | ms15e 12 16 14 s15                       | 23.00 t        |
| ms15e 12 18 12 s15                  | 12.00 t        | ms15e 13 14 10 s15                       | 36.00 t        |
| ms15e 13 15 12 s15                  | 37.00 t        | ms15e 14 14 09 s15                       | 12.00 t        |
| ms15e 14 14 10 s15                  | 36.00 t        | ms15e 14 15 09 s15                       | 46.00 t        |
| straf 02 23 23 str (m3)             | 23.00 t        |                                          |                |

| 6. ÁGUA UTILIZADA |             |                  |            |                       |                        |
|-------------------|-------------|------------------|------------|-----------------------|------------------------|
| Origem Água       | Tipo de Uso | Volume (m³/hora) | Nº Outorga | Coordenadas UTM (E-N) | Nome do Cordpo Hídrico |
| Rede Pública      | Humano      | 0,29             | --         | ---                   | ---                    |

| 7. EFLUENTE LÍQUIDO          |                     |               |                 |            |                       |                       |            |
|------------------------------|---------------------|---------------|-----------------|------------|-----------------------|-----------------------|------------|
| Origem Efluente              | Forma de Tratamento | Destino Final | Vazão (m³/hora) | Nº Outorga | Coordenadas UTM (E-N) | Nome do Corpo Hídrico | Tratamento |
| Efluente de esgoto sanitário | Rede Pública        | Rede Pública  | 0,29            | --         | ---                   | ---                   | ---        |

Forma de Tratamento: ETDI - Estação de Tratamento de Despejos Industriais; ETE-T - Estação de Tratamento de Esgoto (Terceirizada); AT - Armazenamento Temporário; ETE-P - Estação de Tratamento de Esgoto (Própria).

| 8. EMISSÃO ATMOSFÉRICA                       |                                                                |                       |                                 |             |                                             |                |               |            |
|----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|-----------------------|---------------------------------|-------------|---------------------------------------------|----------------|---------------|------------|
| 9.1 Fonte Fugitiva                           |                                                                |                       |                                 |             |                                             |                |               |            |
|                                              |                                                                |                       |                                 |             | Coordenadas UTM (E-N): ---                  |                |               |            |
| Origem Emissão                               | Equipamento / Identificação                                    |                       |                                 |             | Horas / Semana                              | Semanas / Ano  | Tratamento    |            |
| Armazenamento de fertilizantes               | Armazenagem de Fertilizantes (central de resíduos)             |                       |                                 |             | 144                                         | 48             | ---           |            |
| 9.2 Chaminé 1 (5,00m x 0,90m)                |                                                                |                       |                                 |             |                                             |                |               |            |
|                                              |                                                                |                       |                                 |             | Coordenadas UTM (E-N): 749016.0 - 7176087.0 |                |               |            |
| Origem Emissão                               | Equipamento / Identificação                                    | Potência Térmica (MW) | Potência Típica (Kg/Vapor/Hora) | Combustível | Consumo Combustível                         | Horas / Semana | Semanas / Ano | Tratamento |
| Exaustão de Material Particulado Total - MPT | Ciclone (ciclone do sistema de ensaque e mistura da unidade 1) | ---                   | ---                             | ---         | ---                                         | 144            | 48            | ---        |



|                                              |                                                              |                       |                                 |             |                     |                                             |               |            |
|----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|-----------------------|---------------------------------|-------------|---------------------|---------------------------------------------|---------------|------------|
| 9.3 Chaminé 2 (6,80m x 1,00m)                |                                                              |                       |                                 |             |                     | Coordenadas UTM (E-N): 749016.0 - 7176087.0 |               |            |
| Origem Emissão                               | Equipamento / Identificação                                  | Potência Térmica (MW) | Potência Típica (Kg/Vapor/Hora) | Combustível | Consumo Combustível | Horas / Semana                              | Semanas / Ano | Tratamento |
| Exaustão de Material Particulado Total - MPT | Ciclone (ciclone do sistema de recebimento da matéria prima) | ---                   | ---                             | ---         | ---                 | 144                                         | 48            | ---        |

|                   |                                                   |            |                                        |                             |                          |  |
|-------------------|---------------------------------------------------|------------|----------------------------------------|-----------------------------|--------------------------|--|
| 9. RESÍDUO SÓLIDO |                                                   |            |                                        |                             |                          |  |
| Cód. IBAMA        | Resíduo Específico                                | Quant./Dia | Origem Resíduo                         | Destino Final               | Tratamento               |  |
| 150202            | Resíduos sólidos contaminados com óleo e/ou graxa | 5,00 kg    | Manutenção de equipamentos industriais | Aterro Industrial Terceiros | Armazenamento temporário |  |
| 191211            | Borracha                                          | 3,00 kg    | Resíduos gerado no processo Industrial | Reciclagem externa          | Armazenamento temporário |  |
| 130201            | Óleo lubrificante usado                           | 1,00 l     | Manutenção de equipamentos industriais | Re-refino de óleo           | Armazenamento temporário |  |
| 200199            | Resíduos sólidos urbanos                          | 66,00 kg   | Resíduos gerado no processo Industrial | Aterro Sanitário            | Armazenamento temporário |  |
| 200199            | Resíduo de Jardinagem                             | 5,00 kg    | Limpeza de pátio (varrição)            | Aterro Sanitário            | Armazenamento temporário |  |
| 200101            | Papel / Papelão                                   | 8,00 kg    | Resíduos gerado no processo Industrial | Reciclagem externa          | Armazenamento temporário |  |
| 200139            | Plástico não contaminado                          | 47,00 kg   | Resíduos gerado no processo Industrial | Reciclagem externa          | Armazenamento temporário |  |
| 200108            | Resíduos Orgânicos                                | 53,50 kg   | Refeitório                             | Aterro Sanitário            | Armazenamento temporário |  |
| 080204            | Resíduos da construção civil                      | 347,00 kg  | Obras internas                         | Reciclagem externa          | Armazenamento temporário |  |
| 030105            | Madeira                                           | 51,00 kg   | Obras internas                         | Reciclagem externa          | Armazenamento temporário |  |
| 160117            | Sucata Metálica                                   | 167,00 kg  | Obras internas                         | Reciclagem externa          | Armazenamento temporário |  |

|                                       |                                     |                    |             |               |               |
|---------------------------------------|-------------------------------------|--------------------|-------------|---------------|---------------|
| 10. RESPONSÁVEL TÉCNICO LICENCIAMENTO |                                     |                    |             |               |               |
| CPF                                   | Nome                                | Profissão          | Nº Registro | Telefone      | Celular       |
| 073.483.688-08                        | TEREZA CRISTINA SILVEIRA DE ANDRADE | Engenheiro químico | 45278       | (41)3245-5080 | (41)9924-7598 |





Secretaria do Estado do Meio  
Ambiente e Recursos Hídricos



Instituto Ambiental do Paraná  
Diretoria de Controle de Recursos Ambientais

## Licença de Operação

Nº 2162

Validade 10/05/2023

Protocolo 117852750

O Instituto Ambiental do Paraná - IAP, com base na legislação ambiental e demais normas pertinentes, e tendo em vista o contido no expediente protocolado sob o nº 117852750, expede a presente Licença de Operação à:

### 01 IDENTIFICAÇÃO DO AUTORIZADO

Razão Social - Pessoa Jurídica / Nome - Pessoa Física

**MOSAIC FERTILIZANTES DO BRASIL LTDA.**

C.G.C. - Pessoa Jurídica / C.P.F. - Pessoa Física

61156501008050

Inscrição Estadual - Pessoa Jurídica / R.G. - Pessoa Física

1180126402

Endereço

AV. GABRIEL DE LARA, 1471

Bairro

PORTO

Município

Paranaguá

UF

PR

Cep

83221685

### 02 IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

Empreendimento

**MOSAIC FERTILIZANTES DO BRASIL LTDA**

Tipo de empreendimento/atividade

Fabricação de Adubos e Fertilizantes através de Mistura de Fertilizantes Granulados de Origem Minera

Endereço

AV. GABRIEL DE LARA, 1471

Bairro

Porto

Município

Paranaguá

Cep

83221685

Corpo Hídrico do Entorno

Baía de Paranaguá

Bacia Hidrográfica

Litorânea

Destino do Esgoto Sanitário

\*\*\*\*\*

Destino do Efluente Final

Rede de Esgoto

### 03 REQUISITOS DO LICENCIAMENTO DE OPERAÇÃO

- Súmula desta licença deverá ser publicada no Diário Oficial do Estado e em jornal de grande circulação local ou regional, no prazo máximo de 30 (trinta) dias, nos termos da Resolução CONAMA nº 006/86.
- Esta LICENÇA DE OPERAÇÃO tem a validade acima mencionada, devendo a sua renovação ser solicitada ao IAP com antecedência mínima de 120 (cento e vinte) dias.
- Quaisquer alterações ou expansões nos processos de produção ou volumes produzidos pela indústria e alterações ou expansões no empreendimento, deverão ser licenciados pelo IAP.
- Esta LICENÇA DE OPERAÇÃO deverá ser afixada em local visível

Detalhamento dos Requisitos de Licenciamento

1. A presente Licença foi emitida com o que estabelecem os Artigo 8º, inciso III da RESOLUÇÃO N.º 237/97 - CONAMA e Artigo 2º Inciso V da Resolução 65/08 - CEMA/IAP, de 01 de Julho de 2008, autorizando a operação propriamente dita do empreendimento e atividade de Fabricação de Adubos e Fertilizantes através de Mistura de Fertilizantes Granulados de Origem Mineral, devendo ser observados rigorosamente, durante sua operação, os itens abaixo listados, bem como outros eventuais, constantes de fases anteriores do licenciamento ambiental.

2. Esta licença foi concedida com base nas informações constantes no processo, apresentados pela requerente e não dispensa, tão pouco, substitui quaisquer outros alvarás e/ou certidões de qualquer natureza a que, eventualmente, esteja sujeita, exigidas pela legislação federal, estadual ou municipal.

3. A presente Licença de Operação, em conformidade com o que consta do Artigo 19 da Resolução CONAMA N.º 237/97 poderá ser suspensão ou cancelada, na ocorrência de violação ou inadequação de quaisquer condicionantes ou normas legais, omissão ou falsa descrição de informações relevantes que subsidiaram a sua emissão, bem como na superveniência de graves riscos ambientais e de saúde.

4. As ampliações ou alterações nos processos de produção ou volumes produzidos, ora licenciados, de conformidade com o estabelecido pela Resolução CEMA nº 065, de 01 de julho de 2008, em seu artigo 73, ensejarão novos licenciamentos prévio, de instalação e de operação, para a parte ampliada ou alterada.

5. Os critérios adotados para emissão da presente Licença de Operação poderão ser reformulados e/ou





Secretaria do Estado do Meio  
Ambiente e Recursos Hídricos



Instituto Ambiental do Paraná  
Diretoria de Controle de Recursos Ambientais

## Licença de Operação

Nº 2162

Validade 10/05/2023

Protocolo 117852750

complementados de acordo com o desenvolvimento científico e tecnológico e a necessidade de preservação ambiental.

6. A concessão desta licença não impedirá exigências futuras, decorrentes do avanço tecnológico ou da modificação das condições ambientais, conforme Decreto Estadual 857/79 - Artigo 7º, § 2º.

7. A renovação da presente licença deverá ser requerida com antecedência mínima de 120 (cento e vinte) dias da expiração de seu prazo de validade.

8. O não cumprimento à legislação ambiental vigente sujeitará a empresa e/ou seus representantes, às sanções previstas na Lei Federal 9.605/98 e seus decretos reguladores.

9. Fica proibida a queima a céu aberto de qualquer tipo de material, exceto nos casos definidos no artigo 15 da Resolução SEMA nº 016/14.

10. Os níveis de pressão sonora (ruídos) decorrentes da atividade desenvolvida no local do empreendimento deverão estar em conformidade com aqueles preconizados pela Resolução CONAMA N.º 001/90.

11. É ônus da projetista e da contratante o perfeito funcionamento das medidas de controle ambiental, previstas no Projeto de Controle Ambiental, que deverão atender aos padrões estabelecidos pelo IAP e às normas ambientais.

12. No caso de destinação final de resíduos sólidos, deverão ser atendidos os requisitos da Portaria IAP 202/2016 e/ou Resolução CEMA 076/2009, observando a necessidade de Autorização Ambiental.

13. Quando da Renovação da Licença de Operação - RLO, deverá ser apresentado o PGRS atualizado em conformidade com o Decreto 6674/2002, art. 16 e Resolução CEMA 70/2009, anexo 5.

14. Apresentar quando da Renovação de Licença de Operação, o comprovante de entrega do Formulário do Inventário de Resíduos Sólidos Industriais, de acordo com Resolução CONAMA 313/2002. O Inventário deve ser entregue através do site do IAP para os anos vigentes da Licença concedida.

15. As águas pluviais incidentes sobre áreas cobertas e impermeabilizadas deverão ser encaminhadas para o respectivo sistema de drenagem, o qual deverá ser completamente isolado de outros sistemas diversos, eventualmente, existentes.

16. O recebimento, armazenamento e a expedição dos granéis sólidos deverão ocorrer em local coberto, fechado e as portas devem contar com cortinas de PVC.

17. O empreendimento deve atender ao artigo 55 da Resolução SEMA 016/2014 quanto às emissões atmosféricas.

18. A limpeza do entorno do empreendimento, fica a cargo de cada empreendedor, para evitar a emissão de odores.

19. O armazenamento e transbordo dos granéis sólidos não poderá ser realizado a céu aberto e/ou obstruir vias públicas.

20. A fossa séptica deverá ser desativada, considerando que já existe rede de coleta de esgoto implantada, num prazo de 90 dias.

21. Fica estabelecido monitoramento dos processos de mistura e ensacamento da unidade 1 e recebimento da matéria prima da unidade 1 com frequência de anual para o parâmetro de MP - Total com padrão de 75 mg/Nm³, em conformidade com a Resolução Sema 016/14.

4.





Secretaria do Estado do Meio  
Ambiente e Recursos Hídricos



Instituto Ambiental do Paraná  
Diretoria de Controle de Recursos Ambientais

**Licença de Operação**

Nº 2162

Validade 10/05/2023

Protocolo 117852750

Local e data

CURITIBA, 10 de maio de 2019

O proprietário requerente acima qualificado não consta nesta data, como devedor no cadastro de autuações ambientais do Instituto Ambiental do Paraná.

Carimbo e assinatura do representante do IAP





Secretaria do Estado do Meio  
Ambiente e Recursos Hídricos



Instituto Ambiental do Paraná  
Diretoria de Controle de Recursos Ambientais

## Licença de Operação

Nº 2162

Validade 10/05/2023

Protocolo 121384760

O Instituto Ambiental do Paraná - IAP, com base na legislação ambiental e demais normas pertinentes, e tendo em vista o contido no expediente protocolado sob o nº 121384760, expede a presente Licença de Operação à:

### 01 IDENTIFICAÇÃO DO AUTORIZADO

Razão Social - Pessoa Jurídica / Nome - Pessoa Física

**MOSAIC FERTILIZANTES DO BRASIL LTDA.**

C.G.C. - Pessoa Jurídica / C.P.F. - Pessoa Física

61156501008050

Inscrição Estadual - Pessoa Jurídica / R.G. - Pessoa Física

1180126402

Endereço

AV. GABRIEL DE LARA, 1471

Bairro

PORTO

Município

Paranaguá

UF

PR

Cep

83221685

### 02 IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

Empreendimento

**MOSAIC FERTILIZANTES DO BRASIL LTDA**

Tipo de empreendimento/atividade

**PATIO DE ESTACIONAMENTO DE CAMINHÕES**

Endereço

AV. GOVERNADOR MANOEL RIBAS, S/N

Bairro

PORTO

Município

Paranaguá

Cep

83221685

Corpo Hídrico do Entorno

**NÃO APLICÁVEL**

Bacia Hidrográfica

Litorânea

Destino do Esgoto Sanitário

**Rede de Esgoto**

Destino do Efluente Final

\*\*\*\*\*

### 03 REQUISITOS DO LICENCIAMENTO DE OPERAÇÃO

- Súmula desta licença deverá ser publicada no Diário Oficial do Estado e em jornal de grande circulação local ou regional, no prazo máximo de 30 (trinta) dias, nos termos da Resolução CONAMA nº 006/86.
- Esta LICENÇA DE OPERAÇÃO tem a validade acima mencionada, devendo a sua renovação ser solicitada ao IAP com antecedência mínima de 120 (cento e vinte) dias.
- Quaisquer alterações ou expansões nos processos de produção ou volumes produzidos pela indústria e alterações ou expansões no empreendimento, deverão ser licenciados pelo IAP.
- Esta LICENÇA DE OPERAÇÃO deverá ser afixada em local visível

Detalhamento dos Requisitos de Licenciamento

**PÁTIO DE ESTACIONAMENTO DE CAMINHÕES.**

Localização: Av. Governador Manoel Ribas sn.º - Porto - Paranaguá.

1. A presente Licença foi emitida de acordo com o que estabelecem os Artigos 8º, Inciso III da Resolução Nº 237/97 - CONAMA, e 2º, Inciso V da Resolução Nº 065/2008 - CEMA, 01 de julho de 2008, autorizando a operação propriamente dita do empreendimento e atividade de Pátio de Estacionamento de Caminhões, devendo ser observados rigorosamente, durante sua operação, os itens abaixo listados, bem como outros eventuais, constantes de fases anteriores do licenciamento ambiental.

2. Esta licença foi concedida com base nas informações constantes no processo, apresentados pela requerente e não dispensa, tão pouco, substitui quaisquer outros alvarás e/ou certidões de qualquer natureza a que, eventualmente, esteja sujeita, exigidas pela legislação federal, estadual ou municipal.

3. A presente Licença de Operação, em conformidade com o que consta do Artigo 19 da Resolução CONAMA Nº 237/97 poderá ser suspensa ou cancelada, na ocorrência de violação ou inadequação de quaisquer condicionantes ou normas legais, omissão ou falsa descrição de informações relevantes que subsidiaram a sua emissão, bem como na superveniência de graves riscos ambientais e de saúde.

4. As ampliações ou alterações nos processos de produção ou volumes produzidos, ora licenciados, de conformidade com o estabelecido pela Resolução CEMA nº 065, de 01 de julho de 2008, em seu artigo 73, ensejarão novos





Secretaria do Estado do Meio  
Ambiente e Recursos Hídricos



Instituto Ambiental do Paraná  
Diretoria de Controle de Recursos Ambientais

## Licença de Operação

Nº 2162

Validade 10/05/2023

Protocolo 121384760

licenciamentos prévio, de instalação e de operação, para a parte ampliada ou alterada.

5. Os critérios adotados para emissão da presente Licença de Operação poderão ser reformulados e/ou complementados de acordo com o desenvolvimento científico e tecnológico e a necessidade de preservação ambiental.

6. A concessão desta licença não impedirá exigências futuras, decorrentes do avanço tecnológico ou da modificação das condições ambientais, conforme Decreto Estadual 857/79 - Artigo 7º, § 2º.

7. A renovação da presente licença deverá ser requerida com antecedência mínima de 120 (cento e vinte) dias da expiração de seu prazo de validade.

8. O não cumprimento à legislação ambiental vigente sujeitará a empresa e/ou seus representantes, às sanções previstas na Lei Federal 9.605/98 e seus decretos reguladores.

9. Fica proibida a queima a céu aberto de qualquer tipo de material, exceto nos casos definidos no artigo 15 da Resolução SEMA nº 016/14.

10. Os níveis de pressão sonora (ruídos) decorrentes da atividade desenvolvida no local do empreendimento deverão estar em conformidade com aqueles preconizados pela Resolução CONAMA N.º 001/90.

11. É ônus da projetista e da contratante o perfeito funcionamento das medidas de controle ambiental, previstas no Projeto de Controle Ambiental, que deverão atender aos padrões estabelecidos pelo IAP e às normas ambientais.

12. No caso de destinação final de resíduos sólidos, deverão ser atendidos os requisitos da Portaria IAP 202/2016 e/ou Resolução CEMA 076/2009, observando a necessidade de Autorização Ambiental.

13. Quando da Renovação da Licença de Operação - RLO, deverá ser apresentado o PGRS atualizado em conformidade com o Decreto 6674/2002, art. 16 e diretrizes da Resolução CEMA 70/2009, anexo 5.

14. As águas pluviais incidentes sobre áreas cobertas e impermeabilizadas deverão ser encaminhadas para o respectivo sistema de drenagem, o qual deverá ser completamente isolado de outros sistemas diversos, eventualmente, existentes.

15. A impermeabilização do solo deverá respeitar a porcentagem informada na guia amarela do terreno ou no que diz a Legislação Municipal.

Local e data

CURITIBA, 10 de maio de 2019

O proprietário requerente acima qualificado não consta nesta data, como devedor no cadastro de autuações ambientais do Instituto Ambiental do Paraná.

Carimbo e assinatura do representante do IAP

Rosângela M. Costa Frega  
RG: 4.266.006-0  
Chefe Regional/IAP-ERLIT



| 1. IDENTIFICAÇÃO DO PROCESSO                                         |                             |                              |                              |                                                      |                        |
|----------------------------------------------------------------------|-----------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------------------------------|------------------------|
| Nº Requerimento<br>204.852                                           | Data Cadastro<br>28/10/2022 | Nº Protocolo<br>19.909.588-9 | Data Protocolo<br>09/01/2023 | Modalidade<br>RLO - Renovação de Licença de Operação | Situação<br>Em Análise |
| Responsável pelas Informações<br>TEREZA CRISTINA SILVEIRA DE ANDRADE |                             |                              |                              |                                                      | Telefone<br>0          |

| 2. IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDIMENTO                            |                                                      |                              |                   |
|---------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|------------------------------|-------------------|
| CNPJ<br>61.156.501/0080-50                                    | Razão Social<br>MOSAIC FERTILIZANTES DO BRASIL LTDA  |                              |                   |
| Atividade<br>Pátio/Estacionamento de Caminhões                | Porte<br>Pequeno                                     |                              |                   |
| Atividade Específica<br>Estacionamento                        |                                                      |                              |                   |
| Detalhes da Atividade<br>pátio de estacionamento de caminhões |                                                      |                              |                   |
| Coordenadas UTM (E-N)<br>748852.00 - 7176301.00               | Logradouro e Número<br>Avenida Gabriel de Lara, 1761 |                              |                   |
| Bacia Hidrográfica<br>Litorânea                               | Bairro<br>29 DE JULHO                                | Município/UF<br>Paranaguá/PR | CEP<br>83.221-685 |

| 3. CARACTERIZAÇÃO LICENCIAMENTO  |                 |                                                                                                             |                 |
|----------------------------------|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| Caracterização do Empreendimento | Valor Informado | Questionário de Caracterização do Licenciamento                                                             | Valor Informado |
| Área Construída                  | 163,87 m²       | Gera Emissões Atmosféricas?                                                                                 | Não             |
| Investimento                     | R\$ 100.000,00  | Gera resíduos orgânicos ou rejeitos superior à 600 litros/semana ?                                          | Não             |
| Número de Funcionários           | 2               | Gera resíduos sólidos classe I (perigosos) ?                                                                | Não             |
| Horário de Funcionamento         | 07:30 - 07:45   | O empreendimento em questão está localizado em áreas de bens culturais acautelados?                         | Não             |
| Nº de Horas Funcionamento/Dia    | 24              | O empreendimento em questão está localizado em terras indígenas, quilombolas e de comunidades tradicionais? | Não             |
| Nº de Dias Funcionamento/Semana  | 6               | O empreendimento em questão está localizado em Unidades de Conservação ou sua zona de amortecimento?        | Não             |
| Nº de Meses Funcionamento/Ano    | 12              | Área ocupada                                                                                                | 9.725.100 m2    |
|                                  |                 | O empreendimento gera efluente?                                                                             | Sim             |
|                                  |                 | O empreendimento em questão está localizado em áreas úmidas?                                                | Não             |
|                                  |                 | Número de Funcionários                                                                                      | 2 unid          |
|                                  |                 | Há necessidade de supressão de vegetação nativa (corte raso e/ou corte isolado)?                            | Não             |
|                                  |                 | O empreendimento possui outra licença emitida pelo IAT para o mesmo local?                                  | Não             |
|                                  |                 | O empreendimento em questão está localizado em Área de Preservação Permanente?                              | Não             |
|                                  |                 | Área construída                                                                                             | 163.870 m2      |

| 4. PRODUTO ARMAZENADO |                |                       |
|-----------------------|----------------|-----------------------|
| Descrição             | Quantidade/Dia | Tipo de Armazenamento |
| caminhões             | 40,00 unid     | Pátio                 |

| 5. ÁGUA UTILIZADA |             |                  |             |                       |                        |
|-------------------|-------------|------------------|-------------|-----------------------|------------------------|
| Origem Água       | Tipo de Uso | Volume (m³/hora) | Nº Ourtorga | Coordenadas UTM (E-N) | Nome do Cordpo Hídrico |
| Rede Pública      | Humano      | 0,08             | --          | ---                   | ---                    |



|                              |                     |               |                 |            |                       |                       |            |
|------------------------------|---------------------|---------------|-----------------|------------|-----------------------|-----------------------|------------|
| 6. EFLUENTE LÍQUIDO          |                     |               |                 |            |                       |                       |            |
| Origem Efluente              | Forma de Tratamento | Destino Final | Vazão (m³/hora) | Nº Outorga | Coordenadas UTM (E-N) | Nome do Corpo Hídrico | Tratamento |
| Efluente de esgoto sanitário | Fossa               | Rede Pública  | 0,08            | --         | ---                   | ---                   | ---        |

Forma de Tratamento: ETDI - Estação de Tratamento de Despejos Industriais; ETE-T - Estação de Tratamento de Esgoto (Terceirizada); AT - Armazenamento Temporário; ETE-P - Estação de Tratamento de Esgoto (Própria).

|                        |  |
|------------------------|--|
| 7. EMISSÃO ATMOSFÉRICA |  |
| -- NADA CONSTA --      |  |

|                   |                          |            |                             |                  |                          |
|-------------------|--------------------------|------------|-----------------------------|------------------|--------------------------|
| 8. RESÍDUO SÓLIDO |                          |            |                             |                  |                          |
| Cód. IBAMA        | Resíduo Específico       | Quant./Dia | Origem Resíduo              | Destino Final    | Tratamento               |
| 200199            | Resíduo de Jardinagem    | 5,00 kg    | Limpeza de pátio (varrição) | Aterro Sanitário | Armazenamento temporário |
| 200199            | Resíduos sólidos urbanos | 2,00 kg    | Área Administrativa         | Aterro Sanitário | Armazenamento temporário |

|                        |                                     |                    |             |               |               |
|------------------------|-------------------------------------|--------------------|-------------|---------------|---------------|
| 8. RESPONSÁVEL TÉCNICO |                                     |                    |             |               |               |
| CPF                    | Nome                                | Profissão          | Nº Registro | Telefone      | Celular       |
| 073.483.688-08         | TEREZA CRISTINA SILVEIRA DE ANDRADE | Engenheiro químico | 45278       | (41)3245-5080 | (41)9924-7598 |



AUTORIZAÇÃO AMBIENTAL

O Instituto Ambiental do Paraná - IAP, com base na legislação ambiental e demais normas pertinentes, e tendo em vista o contido no expediente protocolado sob o nº 19.956.802-7, concede a Autorização Ambiental nas condições e restrições abaixo especificadas.

1. FINALIDADE DA AUTORIZAÇÃO

Atividade

Destinação final de resíduos com emissão de Autorização Ambiental Automática

Atividade Específica

Destinação de resíduos gerados no Paraná para Unidade de Processamento de Resíduo (UPR) exclusiva para coprocessamento localizada no Paraná para coprocessamento no Estado do Paraná, exceto CDRU

2. IDENTIFICAÇÃO DO AUTORIZADO

CNPJ

61.15

Razão Social

MOSAIC FERTILIZANTES DO BRASIL LTDA

Atividade

Ind. química

Atividade Específica

Fabricação de Adubos e Fertilizantes

Detalhes da Atividade

mistura de fertilizantes granulados e estacionamento de veículos

Coordenadas UTM (E-N)

748852.0 - 7176301.0

Logradouro e Número

Avenida Gabriel de Lara, 1471

Bacia Hidrográfica

Litorânea

Bairro

Porto

Município / UF

Paranaguá/PR

CEP

83.221-685

3. RESPONSÁVEIS EMPREENDIMENTO

CPF

61.156.501/0080-50

Nome

MOSAIC FERTILIZANTES DO BRASIL LTDA

Email

ger.residuos2@andradeengenharia.com.br

4. CARACTERÍSTICAS DA AUTORIZAÇÃO AMBIENTAL

4.1 DADOS DO RESÍDUO

Código IBAMA: 150202

Capítulo: Resíduos de embalagens absorventes, panos de limpeza, materiais filtrantes e vestuário de proteção não anteriormente especificados

Subcapítulo: Absorventes, materiais filtrantes, panos de limpeza e vestuário de proteção

Resíduo: Absorventes, materiais filtrantes (incluindo filtros de óleo não anteriormente especificados), panos de limpeza e vestuário de proteção, contaminados por substâncias perigosas

Resíduo Específico: Rejeitos de produção (Sólido)

Quantidade / Ano: 15.000 kg

Acondicionamento: Caçambas

4.2 TRATAMENTO DO RESÍDUO

Tipo de Tratamento

Blendagem (Sólido, Pastosos e Líquido)

CNPJ

40.263.170/0009-30

Razão Social

SOLVI ESSENCIS AMBIENTAL S.A.

Município / UF

Curitiba/PR

4.3 DESTINO FINAL DO RESÍDUO

Tipo de Destino Final

Coprocessamento em fornos de cimento

CNPJ

06.635.659/0001-09

Razão Social

MARGEM COMPANHIA DE MINERACAO

Município / UF

Adrianópolis/PR

Coprocessamento em fornos de cimento

76.630.573/0002-41

CIA DE CIMENTO ITAMBÉ

Balsa Nova/PR

Obs.: As informações das seções 1, 2 e 3 são de responsabilidade do requerente.

5. CONDICIONANTES

1. A presente Autorização Ambiental não contempla aspectos de segurança das instalações, estando restrita a aspectos ambientais.

2. O transporte deverá atender às ABNT NBRs 7500, 7501, 7503, 9735, 13221 e 14619.

3. Não havendo a confirmação pelo sistema de movimentação, serão aplicadas as penalidades previstas na legislação em vigor para o gerador, receptor e gerenciador do resíduo, bem como não serão emitidos o Certificado de Aprovação de Destinação Final - CADEF e novas Autorizações Ambientais em favor do gerador.

4. Quando do envio do resíduo autorizado, o gerador deverá obrigatoriamente registrar a carga dentro do previsto na Autorização Ambiental através do sistema de movimentação ([www.sga-mr.pr.gov.br/sga-mr](http://www.sga-mr.pr.gov.br/sga-mr)). Sendo necessária a confirmação por parte dos responsáveis pelo tratamento e/ou destinação final.

5. A presente Autorização Ambiental tem a validade acima indicada e foi emitida de acordo com o estabelecido no Inciso IX, Artigo 3º da Resolução n.º 107/2020 - CEMA, com base nas informações constantes do processo protocolado no Instituto Água e Terra. E não dispensa, tão pouco, substitui quaisquer outros Alvarás e/ou Certidões de qualquer natureza e que, eventualmente, esteja sujeita, exigidas pela legislação Federal, Estadual ou Municipal. Os dados e declarações constantes na presente Autorização Ambiental são de responsabilidade do solicitante.

6. A cimenteira deverá atender aos limites de emissões previstos no licenciamento ambiental.

7. Os relatórios de ensaios apresentados aos órgãos ambientais, referentes a quaisquer matrizes ambientais que subsidiem documentos submetidos à apreciação dos mesmos, deverão ser emitidos por laboratórios que possuam o Certificado de Cadastramento de Laboratórios de Ensaios Ambientais - CCL, emitidos pelo Instituto Água e Terra, conforme Resolução n.º 100/2017 - CEMA.

EM BRANCO EM BRANCO EM BRANCO EM BRANCO EM BRANCO EM BRANCO EM BRANCO  
EM BRANCO EM BRANCO EM BRANCO EM BRANCO EM BRANCO EM BRANCO EM BRANCO  
EM BRANCO EM BRANCO EM BRANCO EM BRANCO EM BRANCO EM BRANCO EM BRANCO  
EM BRANCO EM BRANCO EM BRANCO EM BRANCO EM BRANCO EM BRANCO EM BRANCO  
EM BRANCO EM BRANCO EM BRANCO EM BRANCO EM BRANCO EM BRANCO EM BRANCO  
EM BRANCO EM BRANCO EM BRANCO EM BRANCO EM BRANCO EM BRANCO EM BRANCO  
EM BRANCO EM BRANCO EM BRANCO EM BRANCO EM BRANCO EM BRANCO EM BRANCO  
EM BRANCO EM BRANCO EM BRANCO EM BRANCO EM BRANCO EM BRANCO EM BRANCO  
EM BRANCO EM BRANCO EM BRANCO EM BRANCO EM BRANCO EM BRANCO EM BRANCO





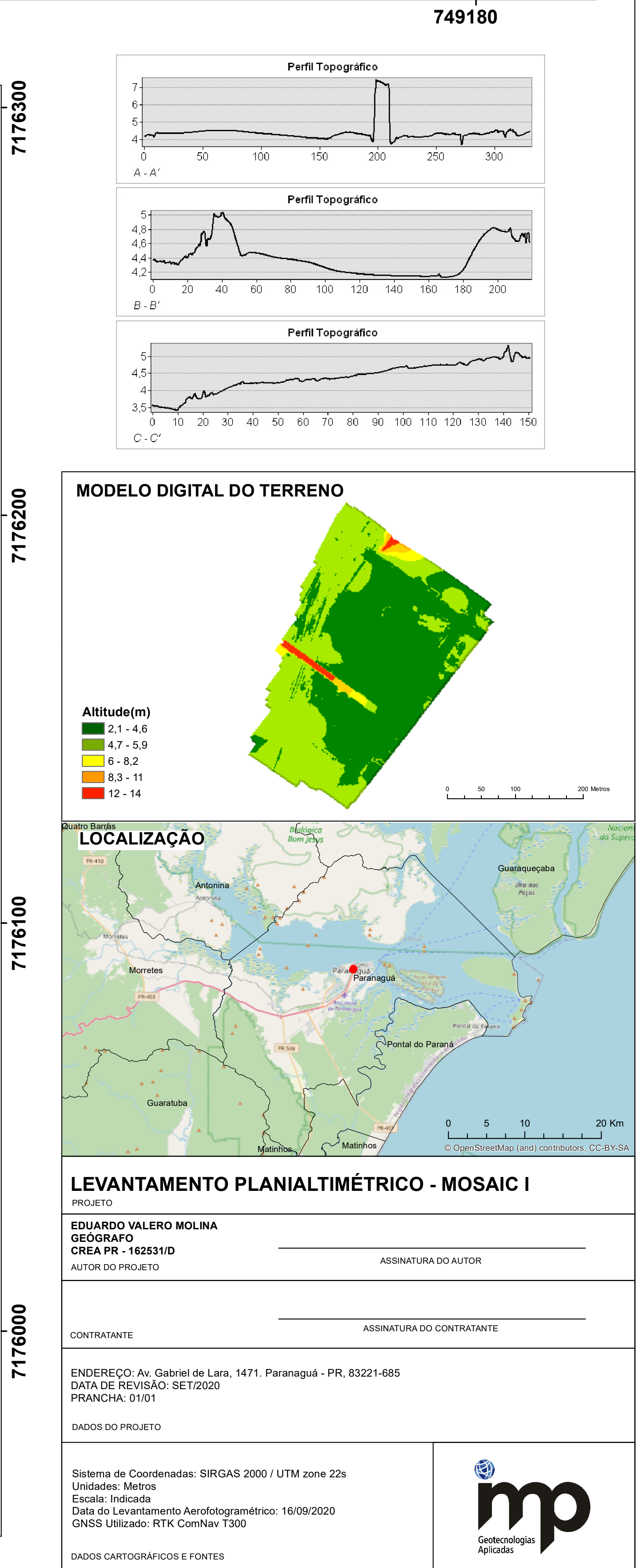
















1. Responsável Técnico

**FERNANDO JOAO RODRIGUES DE BARROS**

Título profissional:

**ENGENHEIRO CIVIL**

Empresa Contratada: **SUDAMERICA AMBIENTAL LTDA. - ME**

RNP: **2001863896**

Carteira: **RJ-27699/D**

Registro/Visto: **63607**

2. Dados do Contrato

Contratante: **MOSAIC FERTILIZANTES DO BRASIL LTDA**

CNPJ: **61.156.501/0080-50**

AV GABRIEL DE LARA, 1471

29 DE JULHO - PARANAGUA/PR 83221-685

Contrato: (Sem número)

Celebrado em: 04/06/2020

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica (Direito Privado) brasileira

3. Dados da Obra/Serviço

AV GABRIEL DE LARA, 1471

29 DE JULHO - PARANAGUA/PR 83221-685

Data de Início: 04/06/2020

Previsão de término: 04/06/2021

Proprietário: MOSAIC FERTILIZANTES DO BRASIL LTDA

CNPJ: **61.156.501/0080-50**

4. Atividade Técnica

Coordenação

[Coordenação] de sondagem geotécnica a trado

Quantidade

1,00

Unidade

UNID

[Coordenação] de levantamento topográfico planialtimétrico

1,00

UNID

[Coordenação] de sistema de redes de águas pluviais

1,00

UNID

[Coordenação] de sistema de esgoto/resíduos líquidos tratamento de efluentes líquidos domésticos

1,00

UNID

[Coordenação] de caracterização de bacias hidrográficas

1,00

UNID

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta ART

5. Observações

ART'S VINCULADAS: 1720204627757; 1720204401317; 1720204391770

7. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Paranaguá

Local

, 10

de

novembro

data

de 2020

FERNANDO JOAO RODRIGUES DE BARROS - CPF: 330.741.357-00

MOSAIC FERTILIZANTES DO BRASIL LTDA - CNPJ: 61.156.501/0080-50

8. Informações

- A ART é válida somente quando quitada, conforme informações no rodapé deste formulário ou conferência no site [www.crea-pr.org.br](http://www.crea-pr.org.br).

- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site [www.crea-pr.org.br](http://www.crea-pr.org.br) ou [www.confex.org.br](http://www.confex.org.br)

- A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.

Acesso nosso site [www.crea-pr.org.br](http://www.crea-pr.org.br)

Central de atendimento: 0800 041 0067



**CREA-PR**  
Conselho Regional de Engenharia  
e Agronomia do Paraná

Valor da ART: R\$ 233,94

Registrada em : 06/11/2020

Valor Pago: R\$ 233,94

Nosso número: 2410101720205018959



**CREA-PR**  
Conselho Regional de Engenharia  
e Agronomia do Paraná















## **1. IDENTIFICAÇÃO E AVALIAÇÃO DOS IMPACTOS AMBIENTAIS**

---

Com base no diagnóstico ambiental elaborado para os três meios (físico, biótico e socioeconômico), a análise integrada procurou relacionar as características destes meios e identificar tendências de evolução do cenário atual com e sem a implantação do empreendimento. Deste exercício de levantamento de possíveis interações entre o meio ambiente e o empreendimento, em suas diversas etapas, e através da comparação dos referidos cenários, é possível identificar uma série de impactos ambientais associados, positivos e negativos. A avaliação destes impactos fundamenta a proposição de medidas mitigadoras, preventivas, compensatórias ou potencializadoras, organizadas ou não na forma de planos e programas.

Considerando que os impactos ambientais apresentam características muito particulares dependendo do aspecto ambiental que os originam, é necessária uma avaliação específica para cada impacto identificado a partir de todo o estudo prévio, em um raciocínio lógico de acordo com as etapas de planejamento, implantação, operação e desativação do empreendimento.

A avaliação dos impactos provenientes destas etapas é iniciada com a avaliação das atividades, produtos e serviços associados ao objeto do estudo, considerando as condições ambientais identificadas na etapa de diagnóstico e prognóstico, além das inter-relações identificadas na análise integrada. Os elementos que podem interagir com o meio ambiente, ocasionando um impacto, são denominados de aspectos ambientais, sendo os impactos a efetiva ou potencial modificação adversa ou benéfica do meio ambiente, resultante em todo ou em parte dos aspectos ambientais.



### **1.1 Metodologia de avaliação de impactos**

Para a avaliação de impactos ambientais emprega-se metodologia quantitativa, com a determinação de um índice de significância baseado na multiplicação de índices numéricos. Estes índices são atribuídos a diversos critérios de avaliação, e associados a um texto de interpretação. Estes textos não têm a pretensão de abranger completamente a conceituação dos diferentes níveis em que o impacto pode se apresentar quanto a cada critério de avaliação, mas sim o objetivo de reduzir a subjetividade de sua seleção. Desta forma, a equipe de avaliação tem a liberdade de ajustar os índices considerando situações atípicas não abrangidas pelos textos, observando a coerência com a escala definida.

A seleção dos índices para cada critério foca-se na percepção do impacto pelo agente impactado, previamente à implantação de medidas de controle específicas, e a avaliação é realizada contemplando o tempo de duração da etapa considerada ou do horizonte de vida do empreendimento operante.

Comparando-se o índice de significância com uma escala numérica pré-definida, obtém-se a classificação de significância final do aspecto e impacto em análise (pouco significativo a muito significativo), o que permite a sua ordenação (através da matriz de impactos), fundamentando a proposição de medidas e prioridades, e os responsáveis pela implantação.

As informações resultantes da avaliação de cada aspecto e impacto são condensadas em tabelas de AIA, acompanhadas do texto descritivo com as devidas fundamentações para a avaliação realizada.



O texto descritivo de cada impacto apresenta, quando pertinente, a descrição de aspectos como o efeito cumulativo e sinérgico quando considerada a totalidade de impactos gerados pelo empreendimento e a existência de outros empreendimento e atividades na área de atuação do impacto.

### AIA 1 - Modelo de quadro de AIA para impactos reais.

|                                                                        |                          |                                                                                                  |             |                      |                    |              |                     |           |            |
|------------------------------------------------------------------------|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|----------------------|--------------------|--------------|---------------------|-----------|------------|
| <b>Aspecto ambiental</b>                                               |                          | [agente causador do impacto ambiental, porém diferente da atividade geradora]                    |             |                      |                    |              |                     |           |            |
| <b>Impacto ambiental</b>                                               |                          | [efeito causado pelo aspecto, alteração das propriedades ou características do meio]             |             |                      |                    |              |                     |           |            |
| <b>Ocorrência</b>                                                      |                          | R                                                                                                |             | <b>Temporalidade</b> |                    |              | P/A/F<br>(CP/MP/LP) |           |            |
| <b>Natureza</b>                                                        |                          | POS/NEG                                                                                          |             | <b>Origem</b>        |                    |              | DIR/IND             |           |            |
| <b>Local, fator ambiental, grupo ou ator social de ação do impacto</b> |                          | <b>Fase</b>                                                                                      | <b>Freq</b> | <b>Imp ou sev</b>    | <b>Cont ou rev</b> | <b>Abran</b> | <b>Dur</b>          | <b>IS</b> | <b>SIG</b> |
|                                                                        |                          | P                                                                                                | 1           | 1                    | 1                  | 1            | 1                   | 1         | PS         |
|                                                                        |                          | I                                                                                                | 2           | 2                    | 2                  | 2            | 2                   | a         | S          |
|                                                                        |                          | O                                                                                                | 3           | 3                    | 3                  | 3            | 3                   | 243       | MS         |
|                                                                        |                          | D                                                                                                |             |                      |                    |              |                     |           |            |
| <b>Medidas</b>                                                         | <b>Preventivas</b>       | - [apresentação das medidas]                                                                     |             |                      |                    |              |                     |           |            |
|                                                                        | <b>Mitigadoras</b>       | - [apresentação das medidas]                                                                     |             |                      |                    |              |                     |           |            |
|                                                                        | <b>Compensatórias</b>    | - [apresentação das medidas]                                                                     |             |                      |                    |              |                     |           |            |
|                                                                        | <b>Potencializadoras</b> | - [apresentação das medidas]                                                                     |             |                      |                    |              |                     |           |            |
| <b>Responsabilidades</b>                                               |                          | [definição de responsabilidades pela implementação de medidas, especificando o setor da empresa] |             |                      |                    |              |                     |           |            |



## METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS

### AIA 2 - Modelo de quadro de AIA para impactos potenciais.

|                                                                        |                                                                                      |                                                                                                  |                   |                     |            |
|------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|---------------------|------------|
| <b>Aspecto ambiental</b>                                               | [agente causador do impacto ambiental, porém diferente da atividade geradora]        |                                                                                                  |                   |                     |            |
| <b>Impacto ambiental</b>                                               | [efeito causado pelo aspecto, alteração das propriedades ou características do meio] |                                                                                                  |                   |                     |            |
| <b>Ocorrência</b>                                                      | P                                                                                    | <b>Temporalidade</b>                                                                             |                   | P/A/F<br>(CP/MP/LP) |            |
| <b>Natureza</b>                                                        | POS/NEG                                                                              | <b>Origem</b>                                                                                    |                   | DIR/IND             |            |
| <b>Local, fator ambiental, grupo ou ator social de ação do impacto</b> | <b>Fase</b>                                                                          | <b>Probabilidade</b>                                                                             | <b>Severidade</b> | <b>IS</b>           | <b>SIG</b> |
|                                                                        | P                                                                                    | 1                                                                                                | 1                 | 1                   | PS         |
|                                                                        | I                                                                                    | 2                                                                                                | 2                 | a                   | S          |
|                                                                        | O                                                                                    | 3                                                                                                | 3                 | 16                  | MS         |
|                                                                        | D                                                                                    | 4                                                                                                | 4                 |                     |            |
| <b>Medidas</b>                                                         | <b>Preventivas</b>                                                                   | - [apresentação das medidas]                                                                     |                   |                     |            |
|                                                                        | <b>Mitigadoras</b>                                                                   | - [apresentação das medidas]                                                                     |                   |                     |            |
|                                                                        | <b>Compensatórias</b>                                                                | - [apresentação das medidas]                                                                     |                   |                     |            |
|                                                                        | <b>Potencializadoras</b>                                                             | - [apresentação das medidas]                                                                     |                   |                     |            |
| <b>Responsabilidades</b>                                               |                                                                                      | [definição de responsabilidades pela implementação de medidas, especificando o setor da empresa] |                   |                     |            |

**Tabela 1 - Códigos para preenchimento do quadro de AIA.**

| <b>Critério de avaliação</b> | <b>Código</b> | <b>Significado</b>  |
|------------------------------|---------------|---------------------|
| Ocorrência                   | R             | Real                |
|                              | P             | Potencial           |
| Natureza                     | POS           | Positivo            |
|                              | NEG           | Negativo            |
| Temporalidade                | P             | Passado             |
|                              | A             | Atual               |
|                              | F (CP)        | Futuro curto prazo  |
|                              | F (MP)        | Futuro médio prazo  |
|                              | F (LP)        | Futuro longo prazo  |
| Origem                       | DIR           | Direto              |
|                              | IND           | Indireto            |
| Fase                         | P             | Planejamento        |
|                              | I             | Implantação         |
|                              | O             | Operação            |
|                              | D             | Desativação         |
| Significância                | PS            | Pouco significativo |
|                              | S             | Significativo       |
|                              | MS            | Muito significativo |



### **Ocorrência**

Consideram-se impactos reais aqueles associados de tal forma ao empreendimento e suas etapas que permitem afirmar a sua ocorrência, e potenciais aqueles para os quais não se pode estabelecer tal condição, apenas estimando-se certo nível de probabilidade de ocorrência. Para os potenciais associam-se especialmente situações de risco, já que mesmo após a adoção de todas as medidas preventivas possíveis, ainda existe uma probabilidade de ocorrer, o mesmo valendo para uma situação oposta.

Em função da diversidade de aspectos e impactos, os critérios (2 critérios) empregados para impactos potenciais (P), de natureza unicamente negativa, formam um conjunto diferente daqueles (5 critérios) empregados para impactos reais (R), de natureza positiva (POS) ou negativa (NEG), já que muitos daqueles associados a uma situação não se aplicariam à outra.

### **Natureza**

Os impactos ambientais podem trazer prejuízos ou benefícios aos agentes impactados (fauna, flora, comunidade, recursos naturais), dada a sua natureza negativa ou positiva, respectivamente.

### **Temporalidade**

É importante ressaltar que os impactos futuros podem ser de curto, médio ou longo prazo. Para esta avaliação, considera-se que impactos de curto prazo iniciam-se a partir do presente em até 01 a 02 anos, de médio prazo até 05 anos, e de longo prazo a partir deste período, levando em consideração a tramitação do processo de licenciamento ambiental, a partir do início do planejamento do empreendimento.



### **Origem**

Quanto à origem, definem-se impactos diretos (primários) e indiretos (secundários). O primeiro caso abrange impactos causados diretamente pelas atividades de determinada fase do empreendimento. Já o segundo se refere aos impactos decorrentes de impactos diretos ou efeitos sinérgicos entre impactos diretos ou não.

### **Local, fator ambiental ou ator social de atuação do impacto**

Este campo deve prever, em consonância com o texto descritivo do aspecto e impacto, a delimitação física da área que sofrerá a ação do impacto ambiental, ou definição equivalente que permita compreender a sua abrangência e especificidades que demandem ações diferenciadas. Devem ser utilizados os conceitos de área de influência (ADA, AID e AII dos meios físico, biótico e socioeconômico), mas também devem ser incluídos de maneira específica fatores ambientais e atores sociais como unidades de conservação, terras indígenas, comunidades quilombolas, comunidades em geral, áreas urbanas e outras delimitações que mereçam especial atenção.

### **Medidas**

As medidas propostas devem ser segregadas conforme sua natureza de atuação:

- Preventivas: visam evitar que o impacto ocorra, no conceito de evitar ou eliminar o impacto;
- Mitigadoras: visam reduzir a significância do impacto, que não deixará de ocorrer, atuando na redução de sua severidade, frequência ou outros atributos pertinentes;
- Compensatórias: associam-se à impossibilidade de prevenir e mitigar um impacto, que precisa ocorrer para viabilizar o empreendimento, e então possibilitam a compensação do prejuízo



ambiental através de ações e investimentos que tragam benefícios ambientais equivalentes;

- Potencializadoras: são empregadas no caso de impactos positivos, elevando a sua significância e contribuindo à viabilidade e aceitação do projeto, através da melhoria dos índices de avaliação.

### **Cumulatividade e sinergismo**

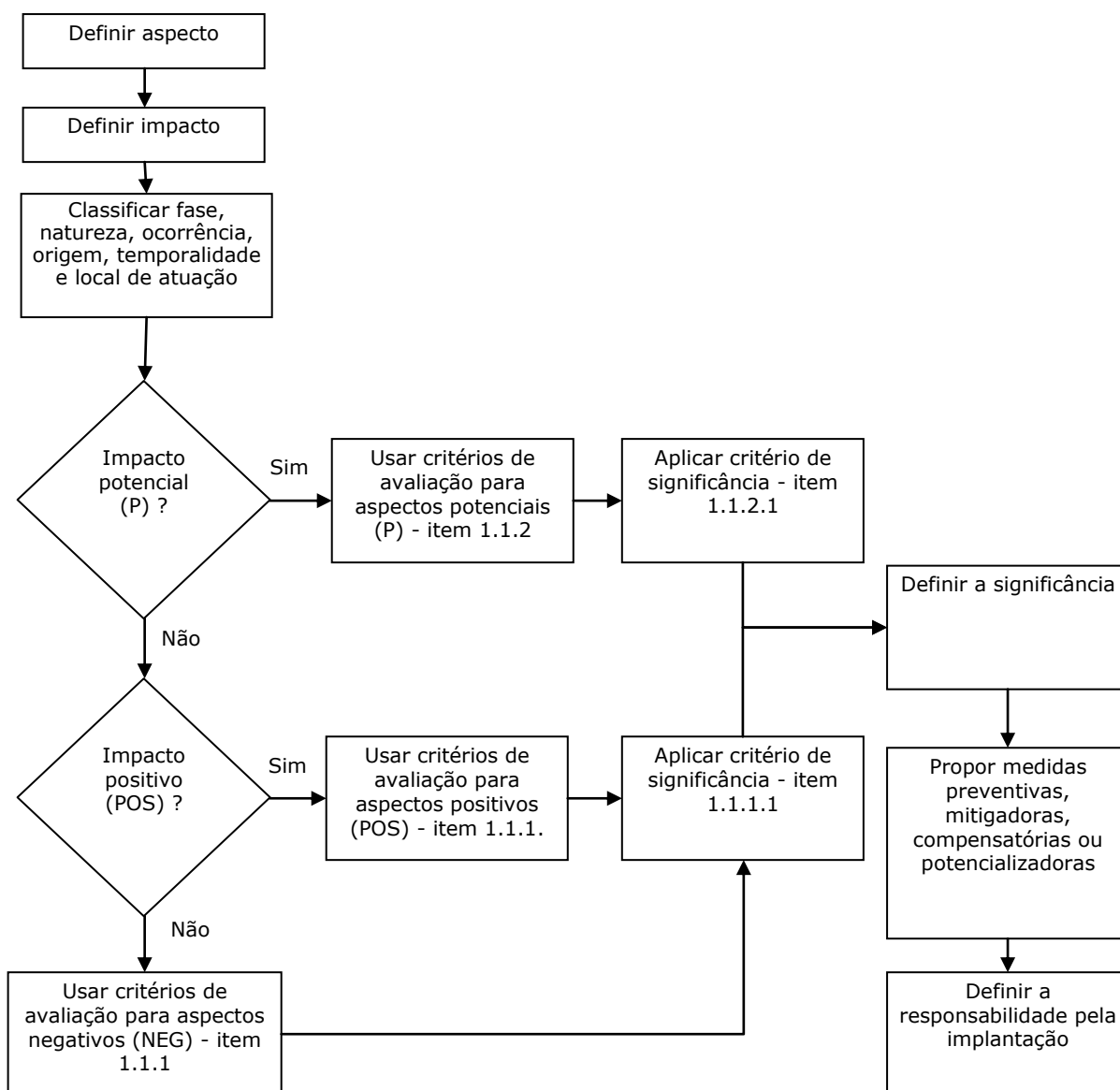
A cumulatividade é caracterizada como a possibilidade dos impactos se somarem de forma que impactos pouco significativos quando acumulados no tempo ou espaço podem acarretar em significativa alteração ambiental. O sinergismo considera a multiplicação dos efeitos dos impactos, ou seja, a ação combinada de diferentes impactos passa a ser maior do que a soma das ações dos impactos individuais.

Os aspectos de cumulatividade e sinergismo entre os impactos identificados, e considerando os empreendimentos e atividades existentes na área, são apresentados de maneira integrada nesta seção, de forma que a avaliação final de cada impacto já contemple os efeitos de maneira conservadora.



## **Fluxograma**

A figura a seguir resume o método proposto de avaliação de impactos ambientais.



**Figura 1 - Fluxograma da metodologia de avaliação de impactos ambientais.**



### 1.1.1 Critérios de avaliação para impactos reais positivos e negativos

#### a) Frequência

**Tabela 2 - Critério de avaliação de impactos ambientais: frequência.**

| Frequência | Conceituação                                                                  | Índice |
|------------|-------------------------------------------------------------------------------|--------|
| Baixa      | Ocorrência esporádica, irregular ou única (gerado raramente ou uma única vez) | 1      |
| Moderada   | Ocorrência periódica (gerado regularmente)                                    | 2      |
| Alta       | Ocorrência contínua (gerado ininterruptamente)                                | 3      |

#### b) Importância e severidade

**Tabela 3 - Critério de avaliação de impactos ambientais: importância ou severidade.**

| Importância<br>(para positivos)<br>Severidade<br>(para negativos) | Conceituação                                                                                                                                                  |                                                                                                                                | Índice |
|-------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
|                                                                   | Positivo (POS)                                                                                                                                                | Negativo (NEG)                                                                                                                 |        |
| Baixa                                                             | Resulta na minimização de potenciais ou efetivos efeitos adversos ao ambiente e à sociedade, ou representa pequenas melhorias                                 | Alteração não significativa do meio ambiente, recursos naturais e questões sociais                                             | 1      |
| Moderada                                                          | Resulta na eliminação de potenciais ou efetivos efeitos adversos ao ambiente e à sociedade, ou representa melhorias importantes                               | Considerável alteração nas propriedades do ambiente, do conforto, saúde e segurança                                            | 2      |
| Alta                                                              | Resulta na reversão de potenciais ou efetivos efeitos adversos em efeitos benéficos ao ambiente e sociedade, ou representa grandes e significativas melhorias | Altera severamente as propriedades do meio ambiente, de conforto, saúde e segurança, gerando desequilíbrio e grandes prejuízos | 3      |



## c) Continuidade e reversibilidade.

**Tabela 4 - Critério de avaliação de impactos ambientais: continuidade ou reversibilidade.**

| Continuidade<br>(para positivos)<br>Reversibilidade<br>(para negativos) | Conceituação                                                               |                                                                                                              | Índice |
|-------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
|                                                                         | Positivo (POS)                                                             | Negativo (NEG)                                                                                               |        |
| Baixa                                                                   | Resulta em melhoria de curta duração (cessa após o término da sua geração) | Reversível, desaparecendo imediatamente ou em curto prazo após cessada sua fonte de geração ou de degradação | 1      |
| Moderada                                                                | Resulta em melhoria de média duração (permanece por alguns anos)           | Reversível, porém, persistindo por alguns anos depois de cessada sua fonte de geração ou degradação          | 2      |
| Alta                                                                    | Resulta em melhoria permanente ou de longa duração (permanece por décadas) | Irreversível                                                                                                 | 3      |

## d) Abrangência

**Tabela 5 - Critério de avaliação de impactos ambientais: abrangência.**

| Abrangência | Conceituação                                                                                  | Índice |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| Local       | Ocorrência localizada, nas imediações da fonte geradora                                       | 1      |
| Regional    | Dispersão do impacto em escala regional, afetando localidades e municípios próximos           | 2      |
| Estratégica | Ocorrência em escala estratégica, assumindo proporções em escala estadual, nacional ou global | 3      |

## e) Duração

**Tabela 6 - Critério de avaliação de impactos ambientais: duração.**

| Duração    | Conceituação                                                                                                             | Índice |
|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| Temporária | Impacto com incidência passageira, transitória, dentro da vida útil do empreendimento                                    | 1      |
| Cíclica    | Impacto com incidência cíclica, que se repete de tempos em tempos, formando ciclos dentro da vida útil do empreendimento | 2      |
| Permanente | Impacto de incidência permanente, estável dentro da vida útil do empreendimento                                          | 3      |



**1.1.1.1 Avaliação de significância para impactos reais positivos e negativos**

O Índice de Significância (IS) para impactos positivos é determinado após a multiplicação dos valores de frequência, importância, continuidade, abrangência e duração, e para aspectos negativos após a multiplicação dos valores de frequência, severidade, reversibilidade, abrangência e duração. O valor do IS, comparado ao critério de classificação apresentado na tabela a seguir, indica a significância do impacto ambiental e respectivo aspecto.

**Tabela 7 – Critério para a classificação final do impacto real através do IS.**

| <b>Índice de significância (IS)</b> | <b>Classificação</b> | <b>Cód</b> |
|-------------------------------------|----------------------|------------|
| IS < 25                             | Pouco significativo  | PS         |
| $25 \leq IS \leq 100$               | Significativo        | S          |
| IS > 100                            | Muito significativo  | MS         |



### 1.1.2 Critérios de avaliação para impactos potenciais

#### a) Probabilidade

**Tabela 8 - Critério de avaliação de impactos ambientais: probabilidade.**

| Probabilidade | Conceituação                                                                                                                                                                      | Índice |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| Baixa         | Ocorrência remota (não se espera que ocorra, uma vez que depende de falhas múltiplas no sistema, humanas e equipamentos, ou rupturas de equipamentos de grande porte)             | 1      |
| Moderada      | Ocorrência improvável (não se espera que ocorra, uma vez que depende de falha humana ou de equipamento)                                                                           | 2      |
| Alta          | Ocorrência provável (presumindo-se que irá ocorrer durante a vida útil do empreendimento)                                                                                         | 3      |
| Muito alta    | Ocorrência muito provável (ocorrências já registradas e sem evidência de ações corretivas efetivas, ou presumindo-se que irá ocorrer várias vezes na vida útil do empreendimento) | 4      |

#### b) Severidade

**Tabela 9 - Critério de avaliação de impactos ambientais: severidade.**

| Severidade | Conceituação                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Índice |
|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| Baixa      | Incidente com potencial de causar incômodo e/ou indisposição (internamente à empresa) e/ou danos insignificantes ao meio ambiente (facilmente reparáveis), sem infrações da legislação e de outros requisitos                                                                                                                                           | 1      |
| Moderada   | Incidente com potencial de causar incômodo e/ou indisposição (interna e/ou externamente à empresa) e/ou pequenos danos ao meio ambiente, com infrações de normas técnicas e/ou demandas de partes interessadas. Exige serviços de correção internos                                                                                                     | 2      |
| Alta       | Incidente com potencial para causar incômodo e/ou indisposição, doenças e/ou ferimentos (interna e externamente à empresa) e/ou danos significativos ao meio ambiente, envolvendo serviços de emergência internos e externos; infrações da legislação e outros requisitos. Exige ações corretivas imediatas para evitar seu desdobramento em catástrofe | 3      |
| Muito alta | Incidente com potencial para causar doenças, ferimentos e vítimas fatais (interna e externamente à empresa) e danos irreversíveis ao meio ambiente, com infrações da legislação e outros requisitos. Exige serviços de emergência internos e externos e ações corretivas imediatas                                                                      | 4      |



**1.1.2.1 Avaliação de significância para impactos potenciais (P)**

O Índice de Significância (IS) para impactos potenciais é determinado após a multiplicação dos valores de probabilidade e severidade. O valor do IS, comparado ao critério de classificação apresentado na tabela a seguir, indica a significância do impacto ambiental e respectivo aspecto.

**Tabela 10 – Critério para a classificação final do impacto potencial através do IS.**

| <b>Índice de significância (IS)</b> | <b>Classificação</b> | <b>Cód</b> |
|-------------------------------------|----------------------|------------|
| $IS \leq 6$                         | Pouco significativo  | PS         |
| $8 \leq IS \leq 9$                  | Significativo        | S          |
| $IS \geq 12$                        | Muito significativo  | MS         |



### **1.2 Matriz de impactos**

Para fechamento da seção, os aspectos, impactos, sua avaliação e classificação, são ordenados em uma matriz de impactos ambientais, facilitando a observação geral do produto da avaliação da equipe multidisciplinar. A numeração apresentada na matriz é equivalente à dos quadros de AIA, possibilitando o resgate das informações contidas na descrição geral de cada aspecto e impacto, caso necessário.

A matriz é apresentada em separado para as diferentes fases do empreendimento, e também de forma independente para impactos reais e potenciais, julgando que esta forma de apresentação contribui para a aplicação das medidas no seu tempo adequado.



## METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS

**Tabela 11 – Matriz de impactos.**

| <div><div></div><div>Matriz de avaliação de impactos ambientais</div></div> |                                                                 |         |         |      |            |          |               |               |                |                   |             |         |                         |                   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|---------|---------|------|------------|----------|---------------|---------------|----------------|-------------------|-------------|---------|-------------------------|-------------------|
| AIA                                                                                                                                                          | Local, fator ambiental, grupo ou ator social de ação do impacto | Aspecto | Impacto | Fase | Ocorrência | Natureza | Temporalidade | Freq. / Prob. | Import. / Sev. | Contin. / Revers. | Abrangência | Duração | Índice de significância | Significância     |
|                                                                                                                                                              |                                                                 |         |         |      |            |          |               |               |                |                   |             |         | 0                       | Não significativo |
|                                                                                                                                                              |                                                                 |         |         |      |            |          |               |               |                |                   |             |         | 0                       | Não significativo |
|                                                                                                                                                              |                                                                 |         |         |      |            |          |               |               |                |                   |             |         | 0                       | Não significativo |
|                                                                                                                                                              |                                                                 |         |         |      |            |          |               |               |                |                   |             |         | 0                       | Não significativo |
|                                                                                                                                                              |                                                                 |         |         |      |            |          |               |               |                |                   |             |         | 0                       | Não significativo |
|                                                                                                                                                              |                                                                 |         |         |      |            |          |               |               |                |                   |             |         | 0                       | Não significativo |
|                                                                                                                                                              |                                                                 |         |         |      |            |          |               |               |                |                   |             |         | 0                       | Não significativo |
|                                                                                                                                                              |                                                                 |         |         |      |            |          |               |               |                |                   |             |         | 0                       | Não significativo |
|                                                                                                                                                              |                                                                 |         |         |      |            |          |               |               |                |                   |             |         | 0                       | Não significativo |
|                                                                                                                                                              |                                                                 |         |         |      |            |          |               |               |                |                   |             |         | 0                       | Não significativo |
|                                                                                                                                                              |                                                                 |         |         |      |            |          |               |               |                |                   |             |         | 0                       | Não significativo |
|                                                                                                                                                              |                                                                 |         |         |      |            |          |               |               |                |                   |             |         | 0                       | Não significativo |
|                                                                                                                                                              |                                                                 |         |         |      |            |          |               |               |                |                   |             |         | 0                       | Não significativo |
|                                                                                                                                                              |                                                                 |         |         |      |            |          |               |               |                |                   |             |         | 0                       | Não significativo |
|                                                                                                                                                              |                                                                 |         |         |      |            |          |               |               |                |                   |             |         | 0                       | Não significativo |

(a matriz deve ser preenchida no *software* Excel)



