



# RELATÓRIO DE SUSTENTABILIDADE 2020



## ÁRVORE SAMAÚMA

*Ceiba pentandra*

Plantada em 1973 no início das atividades da TROPOC



**tropoc**

Since 1973

# ÍNDICE

TÓPICO	PÁGINA
Mensagem do diretor	01
O que fazemos	02
Produtos	03
Destaques 2020	04
Missão, visão e valores	05
Onde estamos	06
Pipericultura	07
Programa de Sustentabilidade TROPOC	10
Parcerias	12
Ciclo 360	13
Investimentos	14
Certificações	15
Água	16
Energia	17
Resíduos	18
Rastreabilidade na origem	19
Secagem ao sol	20
Projeto Geo TROPOC	21
Futuro da pipericultura	24
Pesquisa e desenvolvimento	25
Meliponário	28
Projetos e ações sociais	29
Índice GRI	32
Informações do relatório	33

# MENSAGEM DO DIRETOR

## WIVALDO ARAÚJO



Bem vindo, ao terceiro relatório de sustentabilidade TROPOC. Esse ano, marcado pela pandemia do COVID-19 que atingiu o Brasil e o mundo, ficará para a história da humanidade e apesar das dificuldades e dos desafios impostos pela pandemia, mantivemos as operações, oferecemos suporte às pessoas e comunidades e fizemos investimentos em diversas áreas. As restrições de circulação e o distanciamento social alteraram a rotina, impondo novos procedimentos de proteção à ameaça do coronavírus. Porém, através da cooperação, espírito comunitário e respeito ao próximo nos adaptamos e nos tornamos mais fortes.

Mudanças comportamentais do mercado consumidor foram observadas no mundo todo, principalmente no que diz respeito à intensificação das exigências de qualidade e procedência dos produtos alimentares. Tal fato intensificou a busca por estratégias de adequação e atendimento à essas demandas. As exigências de garantia de origem, a preocupação com o meio ambiente e as condições sociais das pessoas são cada vez mais evidentes. A TROPOC é pioneira em rastreabilidade, sustentabilidade e excelência em qualidade da produção de pimenta do reino no Pará. Os esforços de melhoria contínua são mandatórios e nossas ações, projetos e os destaques do ano de 2020 serão detalhados nesse relatório.

Nesse ano conseguimos contornar as limitações e manter nossa produção a todo vapor, com nossas instalações e processos adaptados às normas da Organização Mundial de Saúde, incluindo treinamento e instrução dos funcionários quanto aos procedimentos de proteção e prevenção da COVID-19, dentro e fora das instalações das empresas. Assim, atendemos o mercado e mantivemos empregos, ajudando a proteger nossos colaboradores e suas famílias da crise sanitária e econômica que atingiu o país.

Em 2020 além da manutenção das certificações adquiridas, implementamos processos e protocolos de obtenção de novas certificações, que reforçam a nossa resiliência e capacidade de produção com os mais altos níveis de qualidade. Além disso, ampliamos nossa capacidade produtiva e de armazenagem através de investimentos em equipamentos e novas instalações industriais.

Esse ano também fortalecemos as parcerias com instituições e profissionais, permitindo orientar e capacitar produtores rurais, colaborando decisivamente com o desenvolvimento da pipericultura.



# O QUE FAZEMOS

Localizada na cidade de Castanhal, a TROPOC (Produtos Tropicais de Castanhal Ltda.) é uma empresa privada que atua na compra e comercialização de pimenta do reino desde 1973.

Pioneira em rastreabilidade e sustentabilidade, a empresa vem investindo recursos humanos e financeiros no desenvolvimento sustentável da pipericultura paraense. O programa de sustentabilidade TROPOC conta com diversos projetos e parcerias que fomentam e viabilizam ações focadas no desenvolvimento da cadeia de produção de pimenta do reino com base em conhecimento técnico e científico.

A TROPOC exporta pimenta do reino para indústrias de processamento de alimentos em todos os continentes. No ano de 2020 atendemos os mercados americano, europeu e asiático

com pimenta verde em calda, pimenta preta e pimenta platinum, classificadas de acordo com as necessidades dos clientes e respeitando todas as normas e regulamentos de segurança dos mercados internacionais quanto a controle de qualidade.

Contamos com uma rede de 640 produtores cadastrados no programa de rastreabilidade TROPOC, distribuídos em 22 municípios do estado do Pará.

A estratégia empresarial é orientada por um conselho de administração que está em constante comunicação. A empresa conta também com profissionais de consultoria em questões de planejamento e decisões relacionadas com a estratégia sustentável e a avaliação dos impactos sociais e ambientais das suas operações.



# PRODUTOS

A TROPOC possui três linhas de processamento distintas, uma para cada um dos seus produtos (pimenta preta, pimenta platinum e pimenta verde em calda). No ano de 2020 movimentamos aproximadamente 10 mil toneladas de pimenta do reino.



## Pimenta Verde em Calda

A pimenta verde é uma especiaria muito apreciada na cozinha. Colhida antes de amadurecer, tem um traço altamente aromático e apresenta sabor mais fresco e suave do que a pimenta preta. A nossa pimenta verde é cuidadosamente preparada em salmoura com base na nossa receita especial.



## Pimenta Preta

A pimenta preta é o principal produto do TROPOC. É uma das especiarias mais utilizadas no mundo e sua produção tem crescido consideravelmente nos últimos anos. Sua pungência e aroma picante e amadeirado combina com praticamente qualquer prato.



## Pimenta Branca Platinum

Grãos de pimenta com casca clara, isentos de organismos geneticamente modificados, secos ao sol e não irradiados, de acordo com as exigências da indústria alimentícia. Esta pimenta é muito especial pois apresenta odor amadeirado e alto teor de óleo volátil. Além disso, sua produção é de baixo impacto ambiental, apresentando alto grau de sustentabilidade em relação os padrões de produção de pimenta branca.

No ano de 2020 houve uma redução da produção de pimenta do reino no estado do Pará. Contudo, apesar desse fato e também dos impactos pandemia da COVID-19 na cadeia produtiva, mantivemos os mesmos volumes de produção e movimentação de pimenta do reino em relação ao ano de 2019.

# DESTAQUES 2020



**Campo  
experimental**



**Expansão das  
instalações  
industriais**



**Expansão  
das instalações  
administrativas**



**Expansão do  
meliponário**



**Certificações**



**Projeto  
Geo TROPOC**



**100% pimenta  
seca ao sol**

# MISSÃO, VISÃO E VALORES



## MISSÃO

Assegurar aos nossos clientes matéria prima de qualidade, assegurada e reconhecida.

Oferecer aos nossos clientes um diferencial técnico, logístico e comercial.

Proporcionar aos produtores rurais oportunidades de negócio e renda na região geoeconômica da Amazônia.

Oferecer aos nossos clientes total transparência através da Rastreabilidade Total TROPIC.

Oferecer aos clientes um produto com base em um amplo Programa de Sustentabilidade.

## VISÃO

Utilizar a vivência de 45 anos de atividades agroindustriais a fim de ser reconhecida globalmente como empresa com garantia de qualidade e sustentabilidade. Sermos a maior empresa do segmento na América Latina, fornecendo ao mercado global produtos rastreados, selecionados e testados, com qualidade e responsabilidade.

## VALORES

Presença global e solidez financeira.

Compromisso com as necessidades dos clientes, propondo soluções que englobem: qualidade, inovação e serviços.

Compromisso com o meio ambiente e a sociedade na qual estamos inseridos.

Respeito aos colaboradores, sendo uma empresa onde se orgulhem de trabalhar.

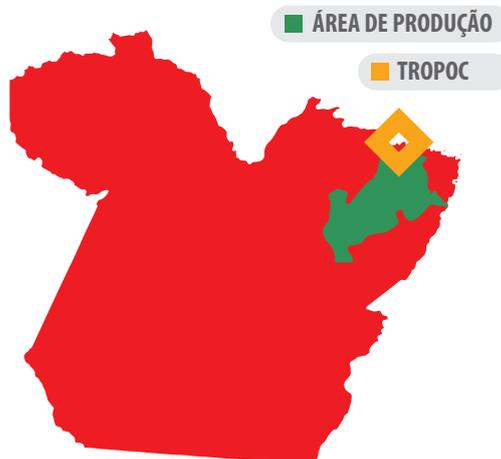
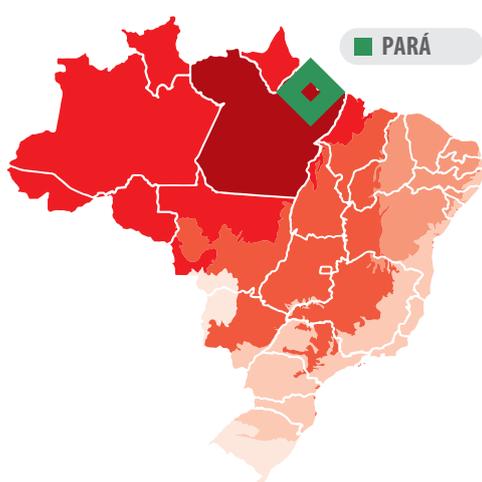


## ONDE ESTAMOS

A TROPIC está localizada no Pará, estado onde a pimenta do reino foi introduzida no Brasil. Situada na região Amazônica, o maior hotspot de biodiversidade do mundo, a empresa tem como premissa estratégica o respeito ao meio ambiente e às comunidades locais.

Cobrindo 49% do território brasileiro, a Amazônia é hoje o maior bioma do mundo, abrangendo nove países (Brasil, Paraguai, Bolívia, Peru, Equador, Colômbia, Venezuela, Guiana Francesa e Suriname). São cerca de 40 mil espécies de plantas, 300 espécies de mamíferos, 1,3 mil espécies de aves, habitando em 4,196.943 km<sup>2</sup> de florestas densas e abertas.

O Programa de Sustentabilidade TROPIC tem como foco o atendimento às demandas e exigências do mercado e à proteção ambiental. Tendo como base de referência as metas de desenvolvimento sustentável da ONU, o programa engloba diversas ações, incluindo apoio a projetos sociais, campanhas de treinamento técnico, ações de conscientização sócio-ambientais, monitoramento de desmatamento queimadas, além do desenvolvimento de pesquisa científica e tecnológica para a produção sustentável de pimenta do reino.



# PIPERICULTURA NO PARÁ

A pimenta do reino foi trazida para o Brasil por imigrantes japoneses vindos de Singapura que se instalaram na cidade de Tomé-Açu, na década de 1930. As condições de clima e solo favoráveis ao desenvolvimento da pipericultura fez com que a região se consolidasse como o principal pólo de produção do Brasil.

Atualmente, o Brasil é o segundo maior produtor de pimenta do reino do mundo, atrás do Vietnã e seguido pela Indonésia e Índia.

No Pará existem 80 Unidades de Conservação (UCs) com o objetivo de proteger características ambientais e naturais como a biodiversidade, os recursos hídricos e a cultura local. Também conta com 54 terras indígenas (Tis) protegidas por lei. As UCs e Tis somam aproximadamente 75 milhões de hectares, representando 60% da área total do estado.

Ocupando 0.01% da área total do estado do Pará, a pipericultura está inserida no contexto da agricultura familiar e sua cadeia de produção envolve mais de 30 mil famílias no estado.

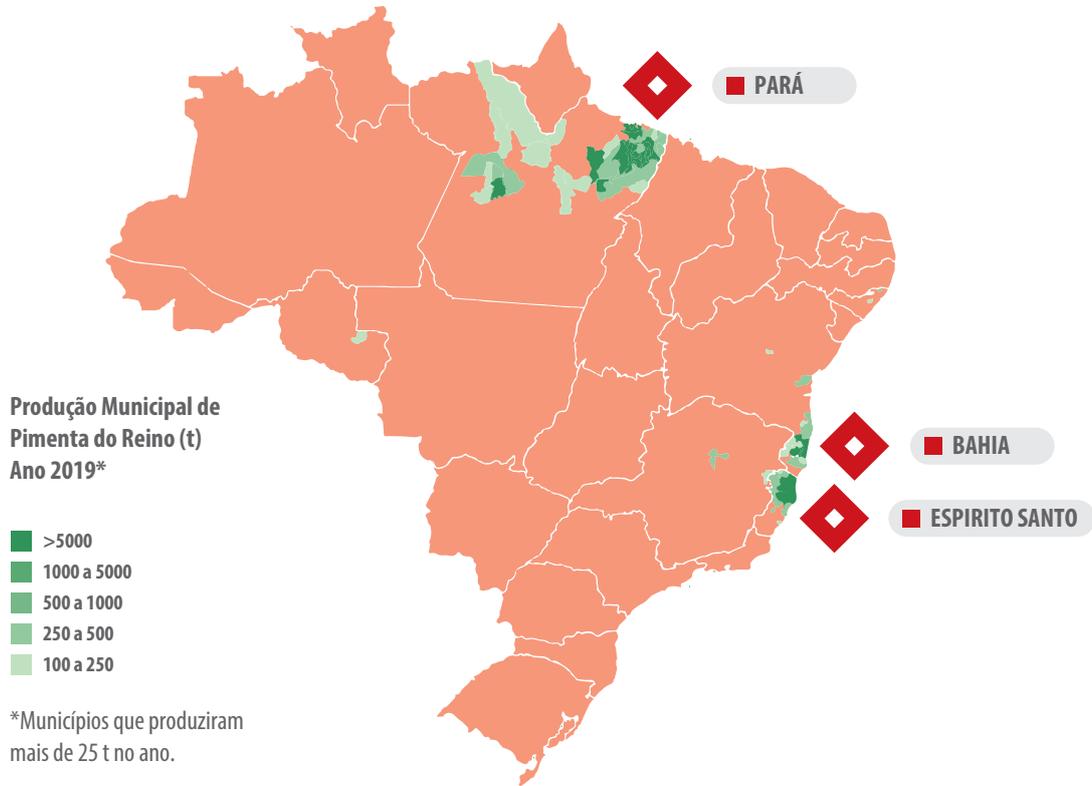
O estado do Espírito Santo vem se destacando no cenário da pipericultura nacional e assumiu a liderança de produção de no país devido ao seu crescente incremento de produção e produtividade nos últimos anos.

Área de pimenta no Brasil	35.320 Hectares
Área de pimenta no Pará	15.745 Hectares
Participação do Pará na área de pimentais do Brasil	45%
Área Pará	124.587.100 Hectares
% da área do Pará coberta por pimentais	0,01%
Áreas Indígenas no Pará (54)	34.091.400 Hectares
Áreas de Conservação no Pará (80)	40.854.100 Hectares
Área Pará (exceto TI e UC)	49.641.600 Hectares
% da área do Pará (exceto TI e UC) coberta por pimentais	0,03%

UC: Unidade de Conservação - TI: terras indígenas



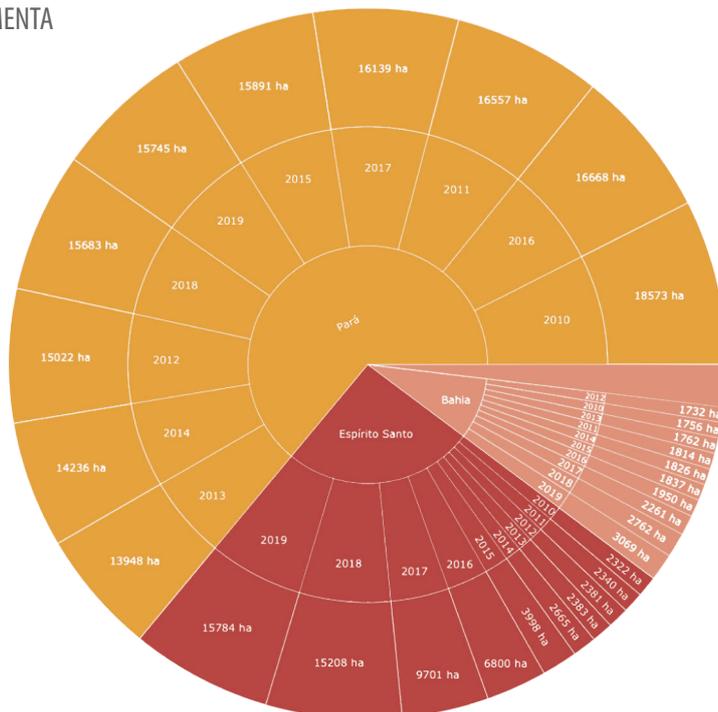
A produção da pimenta do reino no Brasil se concentra no nordeste do estado do Pará, norte do Espírito Santo e Sul da Bahia.



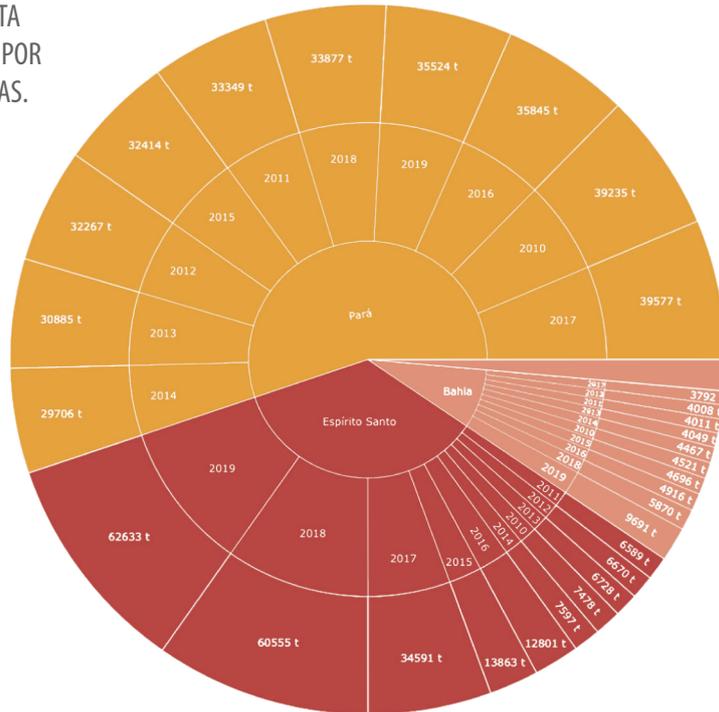
# PIPERICULTURA NO BRASIL



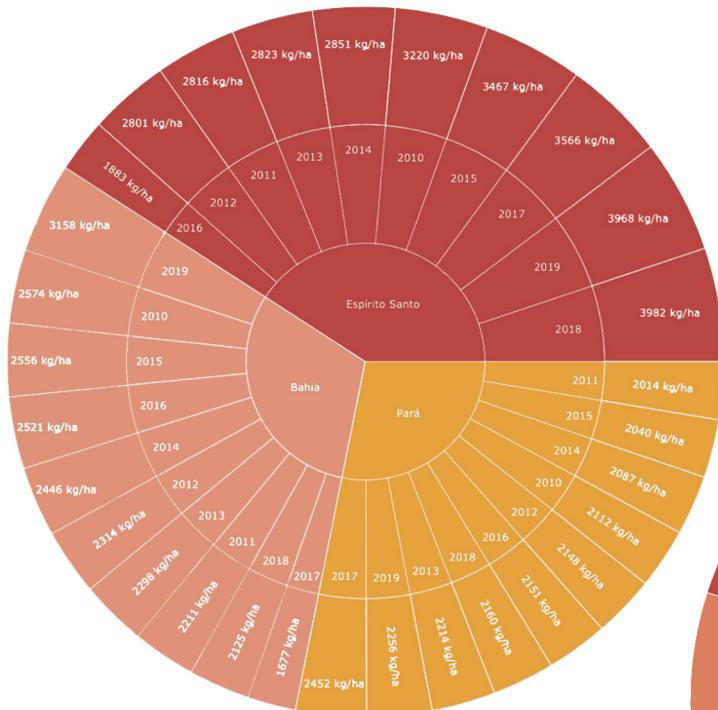
ÁREA COLHIDA DE PIMENTA DO REINO (hectares)



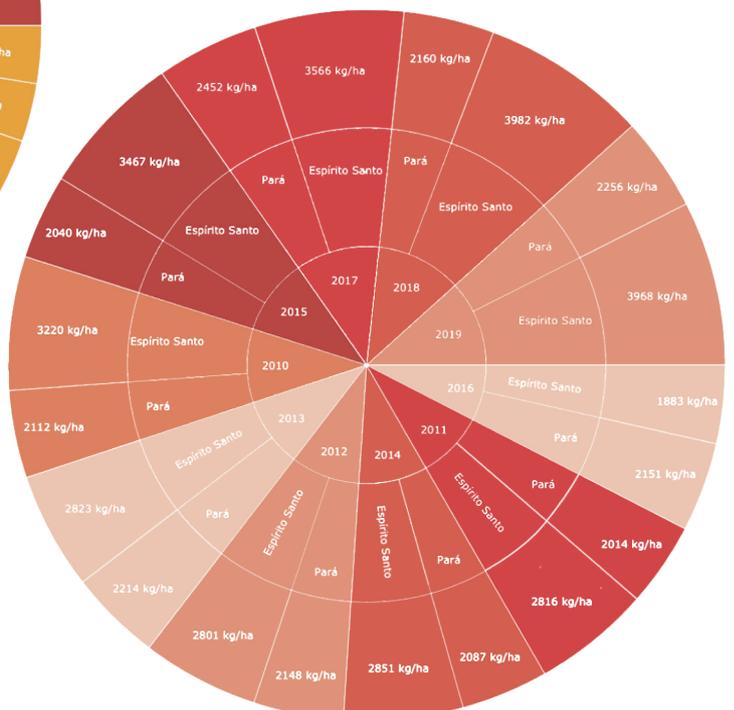
**PRODUÇÃO DE PIMENTA DO REINO NO BRASIL, POR ESTADO, EM TONELADAS.**



**PRODUTIVIDADE DE PIMENTA DO REINO NO BRASIL, NOS ESTADOS DO PARÁ, BAHIA E ESPÍRITO SANTO, EM TONELADAS.**



**GRÁFICO COMPARATIVO DA PRODUTIVIDADE DOS DOIS MAIORES POLOS DE PRODUÇÃO DO BRASIL (ESTADOS DO PARÁ E ESPÍRITO SANTO)**



# PROGRAMA DE SUSTENTABILIDADE TROPOC

Nosso Programa de Sustentabilidade está alinhado com as Metas de Desenvolvimento Sustentável das Organização das Nações Unidas (MDS-ONU), que visam a promoção da prosperidade e a proteção do planeta. Entre as 17 metas da ONU, A TROPOC selecionou 6 que estão em sinergia com o contexto das operações da empresa, para nortear seu Programa de Sustentabilidade.

Adicionalmente às MDS-ONU, o Programa de Sustentabilidade TROPOC considera as necessidades e requerimentos dos nossos stakeholders. As decisões são tomadas pelos gestores da empresa, com apoio de consultores especializados em temas relacionados à agricultura, meio ambiente e sustentabilidade.

## Metas De Desenvolvimento Sustentável - Nações Unidas



## Metas Escolhidas - TROPOC



Em 2020, a empresa iniciou sua pesquisa de materialidade, considerando temas relevantes à companhia e aos stakeholders, que englobam todo o setor da cadeia produtiva e do contexto regional, incluindo práticas agrícolas e operacionais, qualidade e segurança do produto, responsabilidade social e ambiental e respeito a legislação.

Essa pesquisa tem a intenção de enriquecer e aprimorar o entendimento sobre os temas relevantes aos nossos stakeholders, otimizando as decisões estratégicas de negócio.

Para isso foi executada uma pesquisa com 30 stakeholders que permitiu a construção da matriz de materialidade TROPOC, que será complementada durante o ano de 2021.

Os temas materiais indicados como altamente relevantes segundo o levantamento preliminar da matriz de materialidade TROPOC são:



Houve elevada sinergia na análise comparativa da matriz de materialidade TROPOC com a matriz de materialidade elaborada em 2018 pelo Grupo Fuchs, nosso maior cliente.

## STAKEHOLDERS

- ◆ Colaboradores
- ◆ Produtores
- ◆ Clientes
- ◆ Comunidade
- ◆ Governo
- ◆ Universidades e Instituições de ensino
- ◆ Instituições de Pesquisa

## MATRIZ DE MATERIALIDADE TROPOC



# PARCERIAS

Acreditamos que as parcerias entre instituições são essenciais para conseguirmos a tração e capilaridade necessária para o desenvolvimento tecnológico e sustentável da pipericultura no Pará.



A parceria com a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa) foi estabelecida no âmbito do projeto do Pimental Experimental TROPOC. Diversos pesquisadores trabalham em conjunto com técnicos da TROPOC em projetos que tem como foco a identificação de variedades de pimenta do reino adaptadas às condições locais e ao uso de tutor vivo de gliricídia, estabelecimento de parâmetros técnicos de manejo da cultura e quantificação da dinâmica de carbono nos diferentes tipos de manejo da cultura.



A parceria com a UFRA está focada na quantificação dos parâmetros e tecnologia de irrigação adequados para a cultura da pimenta do reino no Pará. Esse trabalho pioneiro vem sendo especialmanete importante para o desenvolvimento sustentável do setor pois irá definir o dimensionamento técnico de sistemas de irrigação, focado no uso racional da água e reduzindo riscos de manejo. Pesquisadores e técnicos da universidade conduzem experimentos na área de tecnologia e manejo de irrigação no campo experimental TROPOC.



A parceria com a Universidade do Estado do Pará (UEPA) foi estabelecida visando a implementação e manutenção do Meliponário TROPOC. Profissionais especializados fazem visitas frequentes, monitorando as abelhas e promovendo eventos educativos para os estudantes das escolas da região.



Oficializada por um Termo de Cooperação Técnica oficial, a parceria com da TROPOC com a EMATER é estratégica e de suma importância para o desenvolvimento da cadeia de produção da pipericultura paraense com foco em e manejo sustentável e qualidade do produto. Técnicos de extensão rural da EMATER, em parceria com técnicos da TROPOC, promovem reuniões, dias de campo, eventos e treinamentos com produtores de pimenta do reino visando a otimização de técnicas de manejo com foco boas práticas agrícolas e proteção ambiental.

A TROPOC é também membro da Associação Brasileira de Produtores e Exportadores de Pimenta (ABEP), localizada no Estado do Pará - Brasil

# CICLO 360

Nosso processo se inicia no campo, através da assistência técnica e treinamento dos produtores quanto a boas práticas agrícolas, qualidade do produto e responsabilidade sócio-ambiental.

O cadastramento e a visita aos produtores permitem o fornecimento de instrução técnica de manejo e o acompanhamento das atividades de plantio, manejo, colheita e secagem da pimenta do reino.

A pimenta do reino é pesada eletronicamente assim que entra nas instalações da TROPOC. No processo de descarregamento, é retirada uma amostra de cada saca, previamente identificada na origem, para testes de conformidade e qualidade do produto.

Na indústria, a pimenta passa pelos processos de limpeza, seleção e classificação por meio de modernos equipamentos como filtros, classificadores e magnetos. Esse processo nos

permite garantir o fornecimento de um produto em conformidade com os mais elevados níveis de excelência em qualidade demandados pelos mercados internacionais.

Todos os lotes são submetidos às etapas de verificação analítica de acordo com o protocolo TROPOC de qualidade e conformidade, alinhado com os mais altos níveis de qualidade e segurança exigidos pelas agências de conformidade e segurança alimentar nacionais e internacionais.



## INDÚSTRIA

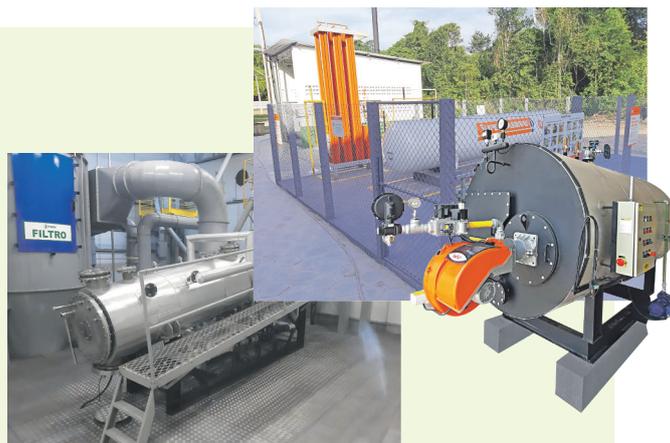
Sede



# INVESTIMENTOS EM 2020



Pavimentação das áreas adjacentes às instalações industriais.



Aquisição e instalação de maquinário para esterilização a vapor de pimenta do reino, incluindo estação para fornecimento de gás, caldeira e secadores.



Construção de estação para descarga de caminhões com capacidade de 25 toneladas por hora. Aquisição de empilhadeira industrial.



Construção de galpão para armazenamento de sacarias com capacidade de 2 mil toneladas de pimenta do reino.



Aquisição e instalação de máquina embaladora semi automática com capacidade de ensacamento de 8 toneladas por hora.



Aquisição e instalação de 4 silos com capacidade total de acondicionamento de 100 toneladas de pimenta do reino.

# CERTIFICAÇÕES



## COLABORADORES



54

Funcionários



51

Masculino



3

Feminino



1

Acidente de Trabalho



7

Dias de Afastamento



0

Doenças Ocupacionais



125

Testes de COVID



7

Casos de COVID

A mão-de-obra é constituída por residentes do município e vilarejos nas proximidades da empresa.

100% dos nossos funcionários são contratados sob as normas e especificações do negociação coletiva do Sindicato dos Trabalhadores da Indústria Alimentar de Castanhal e Região - Estado do Pará.

Colaboradores temporários são contratados sob demanda durante o período de produção da pimenta verde, que tem duração de até 8 semanas por ano.

### Formação Acadêmica

2%

Primeiro Grau (Ginásio) Incompleto

2%

Mestrado Completo

4%

Superior Completo

6%

Superior Incompleto

7%

Até 4ª Série Incompleto (Primário Incompleto)

9%

Segundo Grau (Colegial) Incompleto

11%

Com 4ª Serie Completa do 1º Grau

24%

Primeiro Grau (Ginásio) Completo

35%

Segundo Grau (Colegial) Completo

# ÁGUA

A empresa possui abastecimento de água através de poço artesiano devidamente outorgado pela Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Sustentabilidade do Pará.

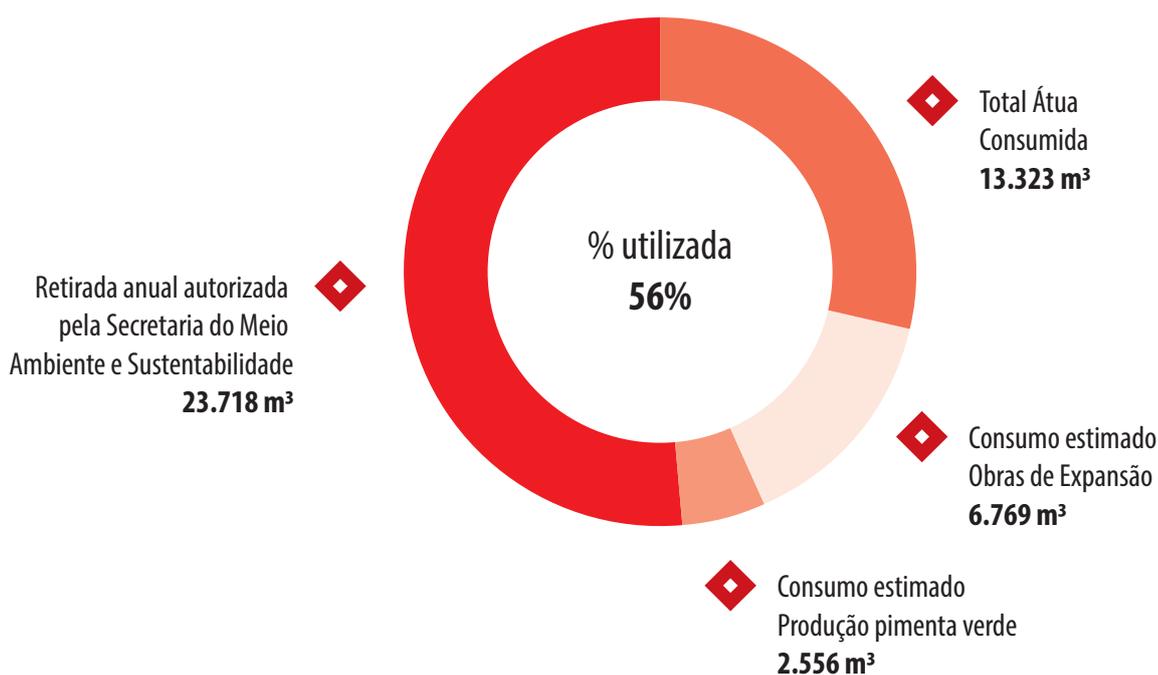
A água proveniente do poço é utilizada em todas as instalações da empresa, incluindo casas, edifícios administrativos, centro de vivência, armazéns e unidades industriais.

A qualidade da água é verificada e documentada em relatório de análise físico-química e microbiológica frequentemente, cumprindo as exigências da legislação vigente e órgãos competentes.

A Pegada Hídrica Global (PHG) da operação é um indicador

da quantidade de água utilizada na produção, incluindo as etapas de operações industriais, limpeza, manutenção consumo nas benfeitorias de apoio e residências da empresa. Dessa maneira, é um indicador de consumo de água da operação como um todo. No ano de 2020 a PHG da TROPOC foi de 1.06 m<sup>3</sup>/tonelada de produto. Esse valor exclui o consumo estimado de água nas obras de expansão realizadas no período em questão. Contudo nessa pegada está inclusa a água utilizada no sistema de irrigação instalado no campo experimental TROPOC, no último trimestre de 2020.

Com medidas de acompanhamento e controle do consumo, utilizamos 56% da quantidade de água outorgada pela Secretaria do Meio Ambiente e Sustentabilidade do Pará.



# ENERGIA

As fontes renováveis de energia representam 83% da matriz energética brasileira. Usinas hidrelétricas, eólicas, biomassa, solar e biogás são as mais utilizadas no território nacional.

A fonte de energia elétrica utilizada na TROPOC é fornecida diretamente pela Companhia de Centrais Elétricas do Pará – CELPA, que possui majoritariamente fontes de produção hidrelétricas de energia, com destaque para a Usina Hidrelétrica de Tucuruí, no estado do Pará.

A Pegada Energética Global (PEG) da operação é um indicador da quantidade de energia elétrica utilizada na produção, incluindo as etapas de operações industriais, limpeza, manutenção e consumo nas benfeitorias de apoio e residências da empresa. Dessa maneira, é um indicador de

consumo de energia da operação como um todo. No ano de 2020 a PHG da TROPOC foi de 37.6 kWh/tonelada de produto.

A Pegada Energética do Processo Industrial (PEPI) é um indicador da quantidade de energia elétrica utilizada no processo de produção industrial, limitando-se a energia utilizada pelo maquinário e sistemas auxiliares e de iluminação. No ano de 2020 A PEPI foi de 29.1 kWh/tonelada de produto.

Estão inclusos nos cálculos da PEG e PEPI os gastos de energia utilizados nas obras de expansão e uso de bomba hidráulica elétrica no sistema de irrigação do campo experimental de pesquisa TROPOC.

Consumo de energia total (MWh)	233
Consumo de energia no processo industrial (MWh)	180
% energia no utilizada no processo industrial	77%

## PEGADA DE CARBONO DO PROCESSO INDUSTRIAL

A energia elétrica abasteceu todo o processo industrial da TROPOC no ano de 2020. As emissões de gases de efeito estufa provenientes da aquisição de energia elétrica ocorrem fisicamente no local onde a energia é produzida e são classificadas como emissões de Escopo 2 segundo o Greenhouse Gas Protocol (GHG Protocol), desenvolvido pelo World Resources Institute (WRI) e pelo World Business Council for Sustainable Development (WBCSD).

A contabilização dessas emissões permite avaliar oportunidades e riscos associados ao impactos ambientais da produção. No ano de 2020 a pegada de carbono do processo industrial foi de 2,0 kg de carbono por tonelada de produto.

# RESIDUOS

A TROPOC conta com um protocolo de separação de resíduos e coleta seletiva nas instalações industriais, administrativas e residenciais da empresa.

Os resíduos orgânicos são classificados em duas categorias. Parte dos resíduos é utilizada em compostagem e adubação orgânica das plantas da empresa e das hortas cultivadas pelos colaboradores residentes e a parte imprópria para essa

finalidade é coletada por uma empresa de coleta autorizada pelos órgãos regulatórios competentes.

A empresa possui Estações de Tratamento de Esgoto (ETEs) monitoradas por profissionais habilitados, que realizam a manutenção do sistema e reportes para manutenção da autorização de operação, obtida junto aos órgãos ambientais competentes.

## PROCESSO INDUSTRIAL

Material	Produto	Uso	Exportado	Destino final	Kg
Metal	Rack	Embalagem PV	Sim	Reuso	12.816
Madeira	Pallet		Sim	Reuso	7770
	Madeirite		Sim	Reuso	1.980
Papel	Papelão		Sim	Reciclagem	710
	Papel craft	Embalagem PP	Sim	Reciclagem	956
		Processamento PV	Não	Reciclagem	8
Plástico	Saco plástico azul	Embalagem PV	Sim	Reciclagem	310
	Saco plástico translúcido		Sim	Reciclagem	843
	Saco Plastico	Processamento PV	Não	Reciclagem	3
	Abraçadeiras de nylon	Embalagem PV	Sim	Reciclagem	17
	Sacaria de rafia	Embalagem PP	Sim	Reciclagem	5.625
	Big Bag de rafia	Embalagem PV	Sim	Reuso	532
		Processamento PV	Não	Reciclagem	56
	Filme plástico Stretch	Embalagem PV	Sim	Reciclagem	266
	Galão Plástico	Processamento PV	Não	Reuso	56
		Processamento PPL	Não	Reuso	310
--	All dri (dessecante)**	Transporte PP	Sim	Descarte	3.750* (units)

O processo industrial não sofreu alterações significativas no ano de 2020. O processo produtivo TROPOC segue protocolos de melhoria contínua e vem apresentando níveis cada vez mais baixos de quebras de produção.

■ PP - PIMENTA PRETA

■ PV - PIMENTA VERDE

■ PPL - PIMENTA PLATINUM

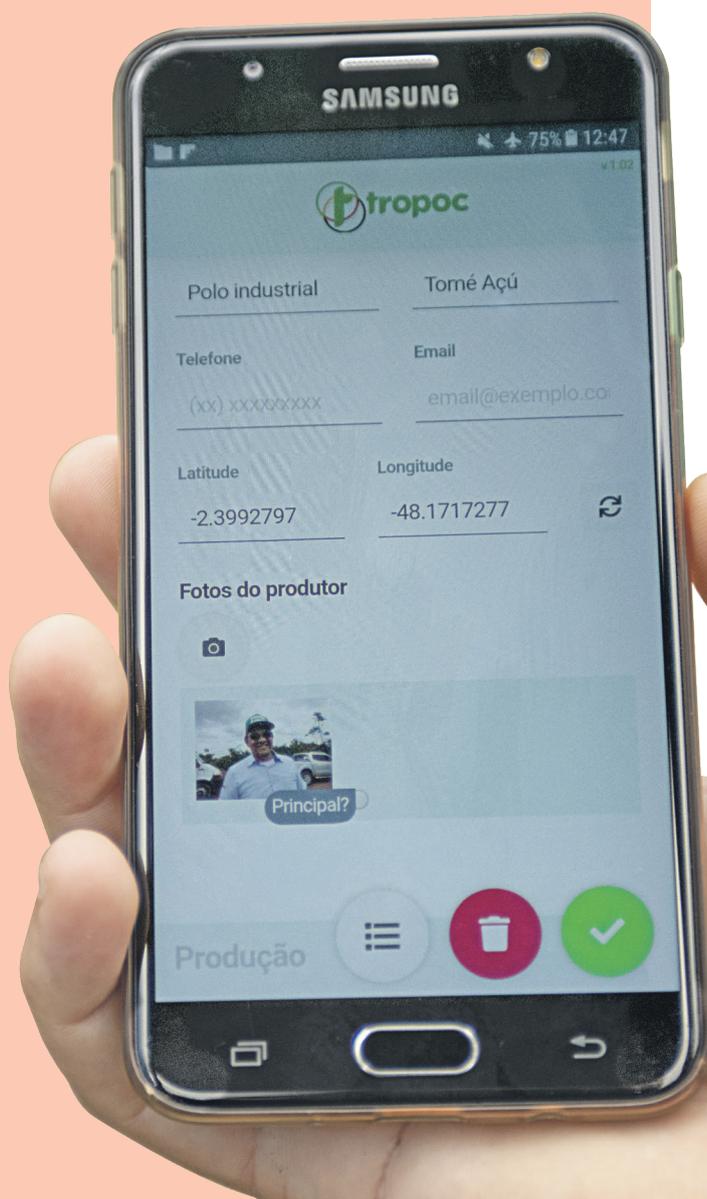
# RASTREABILIDADE NA ORIGEM

A TROPOC conta com um sistema próprio de rastreabilidade na origem, composto por uma ferramenta para aquisição remota de dados e geração automática de relatórios por produtor.

Os produtores recebem visitas periódicas para atualização de dados cadastrais. Nas visitas também são realizadas as atividades de monitoramento de plantios, atualizações e orientação técnica quanto a boas práticas de manejo e exigências de qualidade e regulatórias dos mercados internacionais.

A relação próxima com o produtor via realização de eventos e divulgação de materiais técnicos de suporte à produção, somadas a presença do nosso técnico agrícola nos campos são esforços constantes que fortalecem nossa relação de parceria com os produtores de pimenta do reino do Pará.

Esses esforços constantes nos permitiram assegurar 100% dos nossos produtos sob as especificações da Food and Drug Administration (FDA) e da European Food Safety Authority (EFSA). Além disso, não foram encontrados resíduos de pesticidas em 43,3% da produção da TROPOC no ano de 2020.



# SECAGEM AO SOL

A secagem ao sol é uma prática importante para a pipericultura no Pará. Esse processo natural elimina o impacto ambiental do processo de secagem de pimenta do reino, que quando executado por meio de secadores a lenha, causam a emissão de gases de efeito estufa e contribui para o desmatamento caso a madeira não seja produzida de forma legal, causando impactos negativos na biodiversidade amazônica.

Até meados da década de 2010, cerca de 60% da pimenta produzida no Pará era seca em secadores a lenha e 40% do produto era seco ao sol. Atualmente, cerca de 95% da produção paraense é seca naturalmente ao sol.

Diante da contaminação por antraquinona ocasionada pelo processo de secagem em secadores a lenha, somados aos impactos ambientais negativos causados por esses métodos, a TROPOC estabeleceu em seus protocolos de exigência de qualidade que toda sua produção deve ser proveniente de produtores que utilizam o método de secagem natural ao sol.

Esta exigência levou à mudança de hábito de muitos produtores, que ao receberem orientação e instrução técnica dos profissionais da TROPOC deixaram de utilizar sistemas de secagem que demandam queima de madeira.

São necessários aproximadamente 40 a 60 metros cúbicos de madeira para a secagem de um lote padrão de exportação, composto por 25 toneladas de pimenta do reino.

Considerando a produção do ano de 2020, evitamos que fossem utilizadas cerca de 14 mil metros cúbicos de madeira no processo de secagem, evitando o lançamento de até 12.8 mil toneladas de CO2 equivalente na atmosfera.

Apesar do carbono proveniente da queima da madeira fazer parte de um ciclo biológico fechado e a madeira utilizada.

A queima de biomassa resulta em emissões classificadas como biogênicas, podendo ser considerada neutra em termos de impacto climático, pois o gás carbônico é gerado através de um ciclo biológico (e não um ciclo geológico, como no caso do CO2 de origem fóssil). Contudo, a queima de lenha ou biomassa proveniente de desmatamento não é considerada neutra, tendo impactos no aquecimento global e também na perda de biodiversidade.



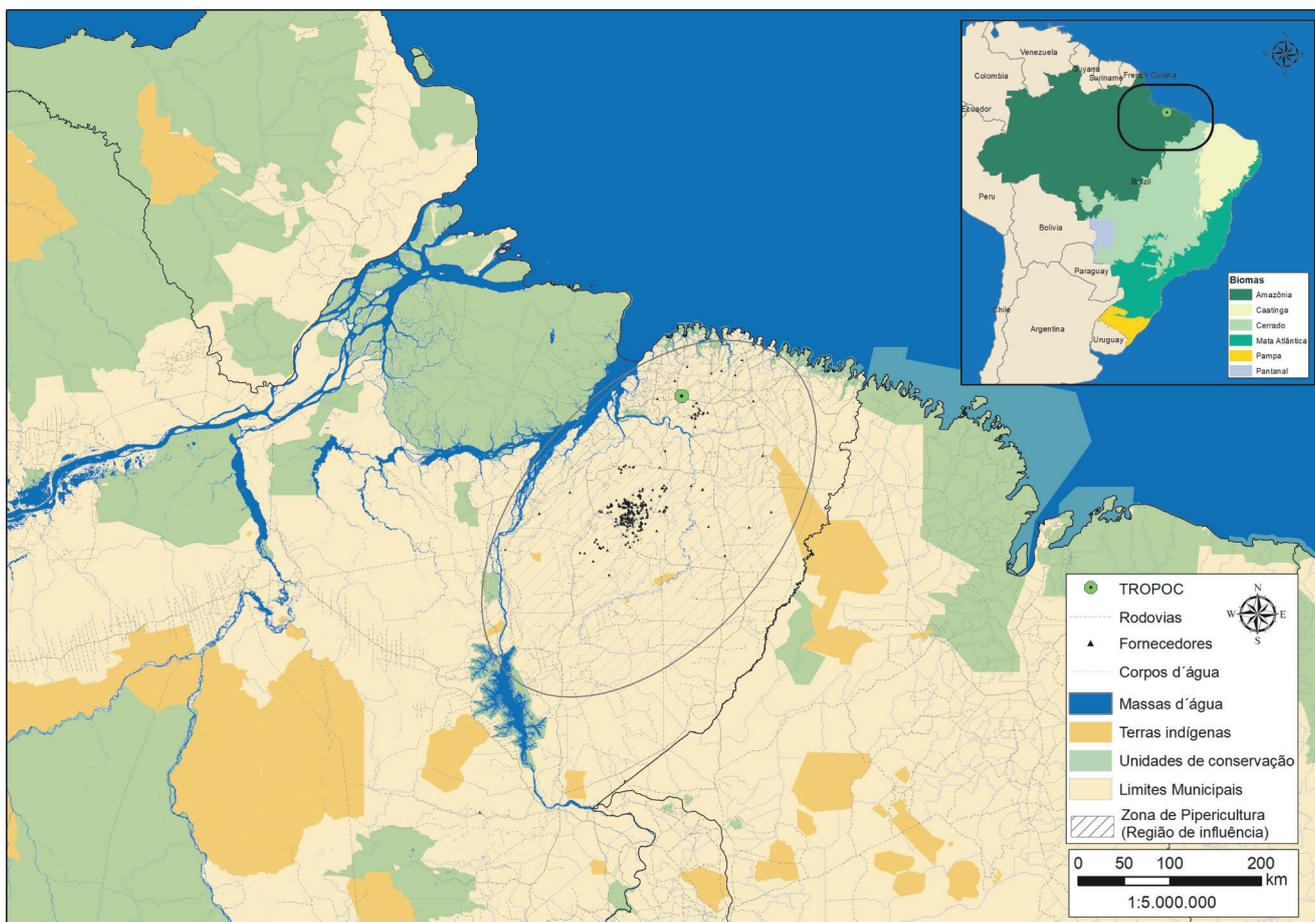
# PROJETO GEO TROPOC

O Projeto Geo TROPOC tem como objetivo monitorar a dinâmica do uso do solo nas propriedades dos fornecedores, bem como a ocorrência de incêndios florestais nas regiões de produção de pimenta do reino.

Utilizamos imagens de satélite disponibilizadas pela Agência Espacial Europeia e técnicas de geoprocessamento e inteligência artificial para identificação de áreas com diferentes usos e coberturas de solo.

O projeto Geo TROPOC é executado continuamente, sendo uma ferramenta essencial para os programas de sustentabilidade e rastreabilidade da empresa.

Com o mapeamento, fornecemos subsídios ao agricultor para a avaliação da conformidade ambiental e orientação quanto aos requisitos e processos de regularização, em ações conjuntas com a EMATER-Pará.



Com o projeto Geo TROPOC tem como objetivo assegurar a procedência de nossos produtos e colaborar para o desenvolvimento da pipericultura na Amazônia através da transparência, respeito ao meio ambiente e compromisso com o desenvolvimento sustentável.



### **O que é o Projeto GEO?**

A TROPOC tem como prioridade oferecer pimenta do reino de alta qualidade, produzida de acordo com boas práticas agrícolas e com responsabilidade social e ambiental ao mercado externo.

Visando assegurar que nossa pimenta é proveniente de produtores que respeitam o meio ambiente, estamos desenvolvendo o Projeto GEO TROPOC, que através de imagens de satélite garante que nossos produtores respeitam a proteger nossas matas.

### **Qual a importância do Projeto GEO?**

Nossos produtores estão inseridos no bioma mais importante do planeta. A pipericultura na Amazônia é referência nacional e internacional em produção e qualidade.

O Projeto GEO TROPOC assegura aos nossos clientes que produzimos pimenta do reino na Amazônia e ao mesmo tempo estamos alinhados com práticas e ideais de respeito e proteção ao meio ambiente.

### **Qual a importância do Projeto GEO para o Produtor?**

Através do Projeto GEO TROPOC iremos assegurar que a propriedade preserva a mata nativa. Dessa maneira garantiremos a procedência e credibilidade de nossos produtos e a confiança dos nossos clientes.

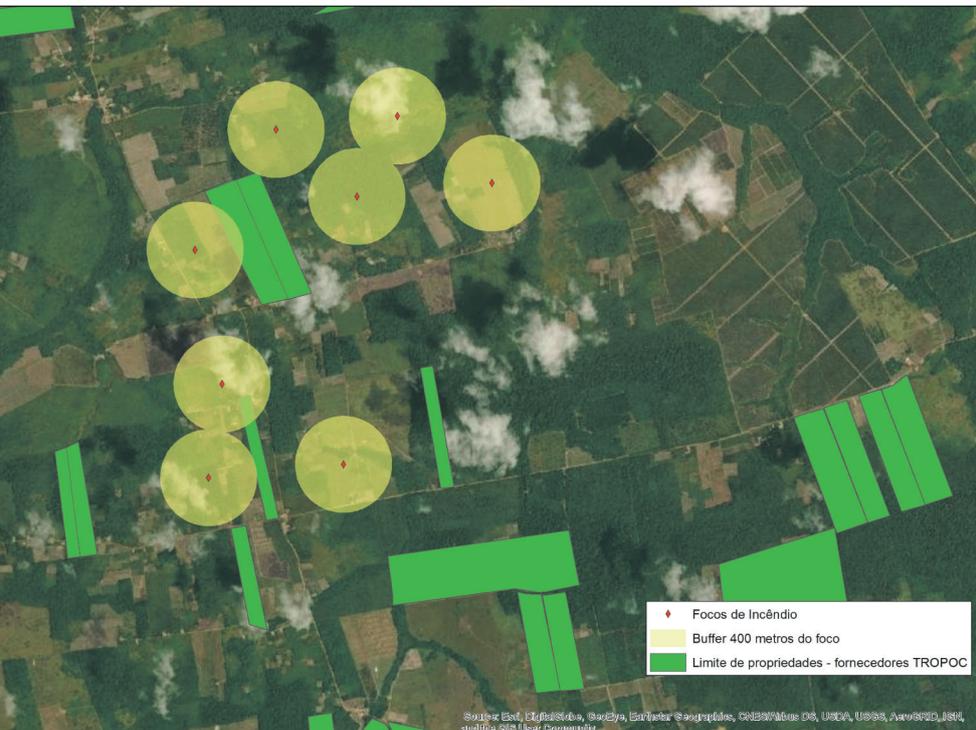
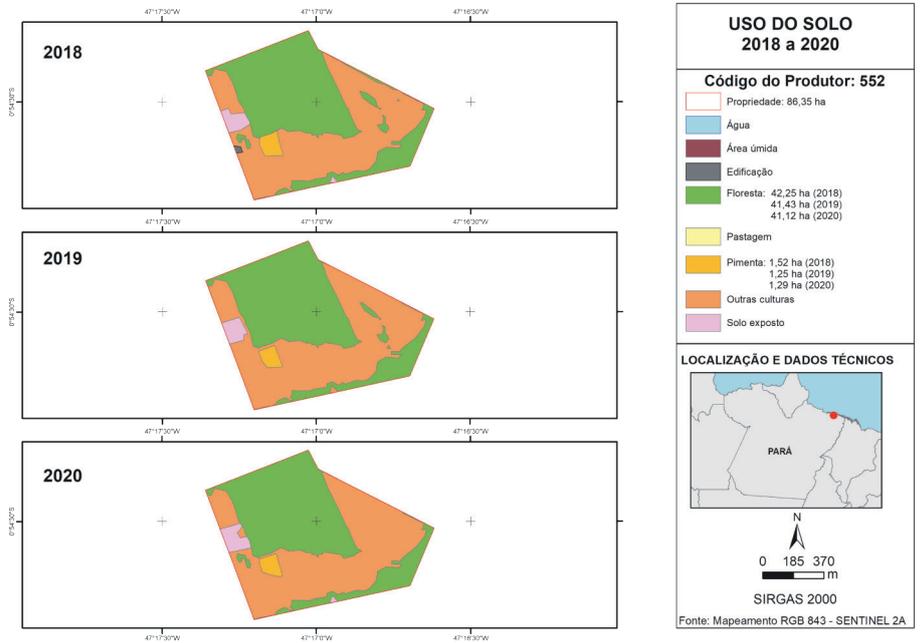
Juntos, estamos engajados no desenvolvimento da pipericultura na Amazônia através da transparência, respeito ao meio ambiente e compromisso com o desenvolvimento sustentável.



Os resultados do projeto são compostos por mapas e análises relativas à quantificação das áreas ocupadas por pimentais, florestas, outras culturas e pastagens para cada fornecedor TROPOC.

Este projeto permite a análise temporal da dinâmica da utilização e ocupação do solo, identificando, por exemplo, a ocorrência de supressão de vegetação florestal dentro das propriedades.

As informações obtidas no projeto são organizadas e sumarizadas para diferentes regiões geográficas, permitindo a análise espacial dos resultados para fornecimento de bases para tomada de decisão da empresa.



Em 2020, o Projeto Geo TROPOC foi aprimorado, passando a identificar áreas de produtores nas proximidades regiões de ocorrência de queimadas e incêndios florestais. Para isso, utilizamos dados de satélite disponibilizados pelo Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE).

Dessa maneira, obtemos uma base de informações robusta para o direcionamento de ações de verificação, instrução e eventual suporte à adequação dos produtores à legislação ambiental.

# FUTURO DA PIPERICULTURA

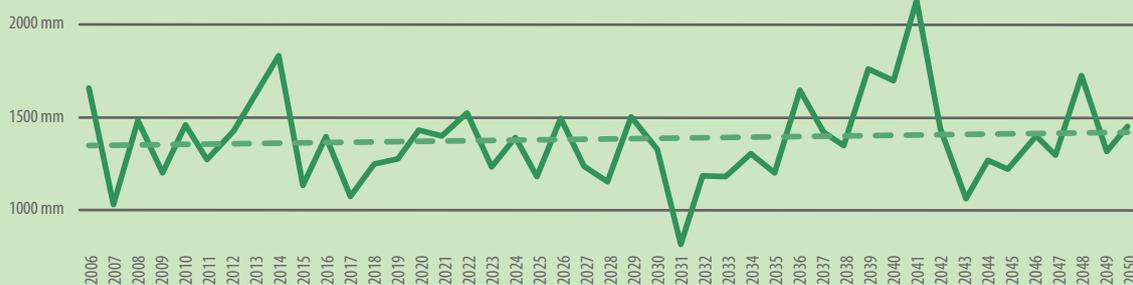
Através de parcerias com instituições públicas envolvidas na cadeia de produção de pimenta do reino no Pará, a TROPOC atua de maneira intensa no desenvolvimento do setor. Os desafios futuros englobam os conceitos e práticas de sustentabilidade e proteção ao meio ambiente, a responsabilidade social, segurança alimentar e às mudanças climáticas.

As mudanças climáticas estão ocorrendo e medidas de adaptação e mitigação devem ser tomadas para que a perpetuidade e desenvolvimento da pipericultura sustentável.

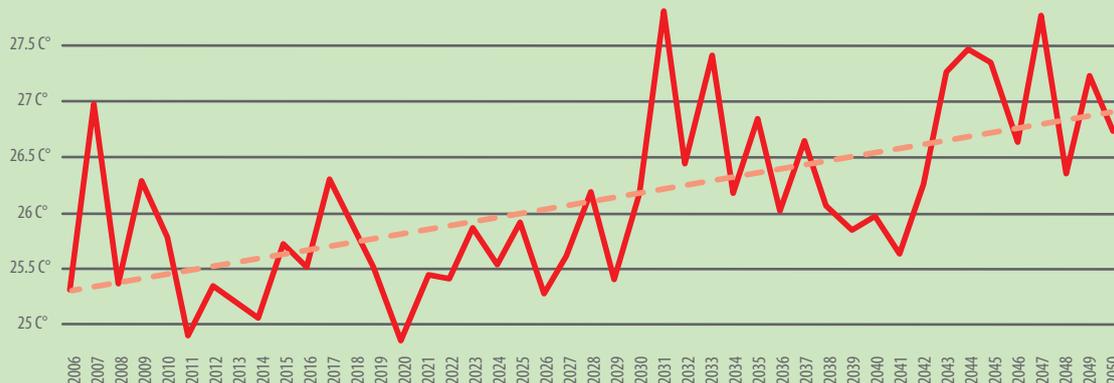
Modelos climáticos indicam um cenário futuro de estabilidade no padrão de chuvas e aumento na temperatura média na região de Tomé-Açú, principal pólo de produção de pimenta do reino. O impacto desse aumento pode afetar severamente a produtividade das lavouras caso medidas de adaptação não sejam tomadas.

O projeto de pesquisa e desenvolvimento executado pela TROPOC, em parceria com a UFRA, Emater e Embrapa, irão fornecer subsídios para a quantificação de impacto da atividade em relação às emissões de carbono, além de gerar resultados que irão nortear o planejamento de práticas de manejo alinhadas com os conceitos de sustentabilidade e adaptação à mudança do clima.

Precipitação Média Anual Tomé-Açú - Modelo HadGEN 4.5 - 2050



Temperatura Média Anual Tomé-Açú - Modelo HadGEN 4.5 - 2050





# PESQUISA E DESENVOLVIMENTO

Este projeto é desenvolvido no campo experimental TROPOC, em parceria com agências públicas de pesquisa, desenvolvimento e extensão (Embrapa, Universidade Federal Rural da Amazônia, e Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Estado do Pará). Este projeto tem como objetivo fornecer tecnologia de produção sustentável com a possibilidade de cultivo da pimenta do reino utilizando tutores vivos de gliricídia, eliminando a necessidade da utilização de estacas de madeira, muitas vezes proveniente de extração ilegal da floresta.

Temos implementado e estamos atualmente a patrocinar um campo experimental de última geração centrado na definição dos parâmetros referenciais e KPIs de um campo de pimenta sustentável.

## IMPACTOS DA ADOÇÃO DO TUTOR VIVO DE GLIRICÍDIA NA BIODIVERSIDADE DA AMAZÔNIA

O Acapú é uma árvore nativa da Amazônia e sua madeira tem alta qualidade e durabilidade, sendo utilizada pela indústria de construção civil e naval e também na construção de benfeitorias agrícolas.

Tradicionalmente a madeira de Acapú é utilizada como estaca para tutoramento das plantas de pimenta do reino por produtores do Pará e sua madeira pode ser obtida legalmente a partir da aquisição de estacas certificadas. Contudo, muitas vezes a madeira utilizada é proveniente de desmatamento ilegal, causando diversos impactos negativos para o clima e à biodiversidade.

Na floresta amazônica, existem naturalmente 4 a 7 árvores de Acapú por hectare. Considerando que uma árvore produz até 55 estacas, um pimental de um hectare formado a partir de estacas ilegais, retira árvores de Acapú de aproximadamente 4,3 hectares de floresta.

A adoção das estacas de gliricídia no cultivo da pimenta do reino evita o desmatamento ilegal, colaborando com a preservação do meio ambiente e manutenção da biodiversidade da Amazônia.

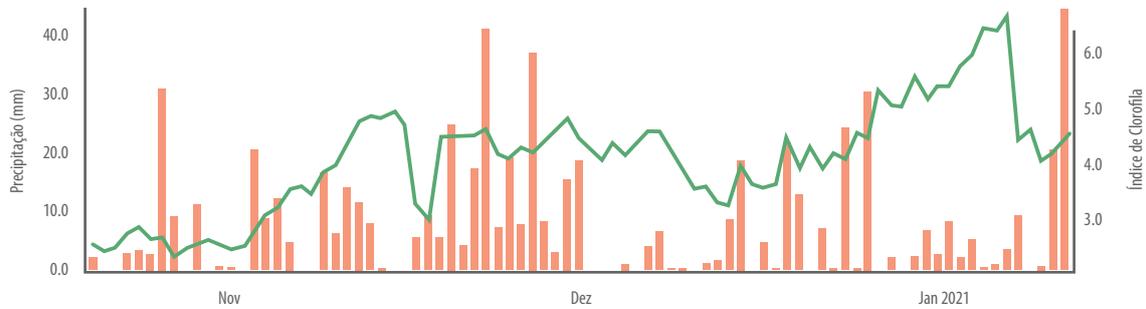




Instalamos em nosso campo experimental sensores modernos que recolhem informações meteorológicas e indicadores de desenvolvimento das plantas em tempo real, com o objetivo de fornecer subsídios e enriquecer as análises realizadas pelos pesquisadores envolvidos no projeto.



Monitoramento constante de:



Os benefícios da adoção do sistema de condução de pimenteiras com tutores vivos de gliricídia já foram observados no campo e em alguns trabalhos científicos. Os destaques identificados são:



Além dos benefícios agrônômicos, a adoção do sistema faz com que o produtor economize na etapa de implementação do pimental, promova melhores condições de trabalho devido às temperaturas mais baixas na lavoura e evita que árvores sejam extraídas ilegalmente da floresta para serem utilizadas como estacas de tutoramento.

O USO DE TUTORES VIVOS DE GLIRICÍDIA É ESSENCIAL PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DA PIPERICULTURA.



# MELIPONÁRIO

Por meio do grupo de pesquisa em Ciência e Tecnologia Agroindustrial da Amazônia da Universidade Estadual do Pará (UEPA), foi estruturado o projeto de colaboração técnica em meliponicultura. O projeto consiste no manejo de abelhas nativas sem ferrão e na realização de práticas educacionais e de conscientização ambiental para os estudantes da região.

O Meliponário TROPOC está localizado na área verde da empresa e conta com abelhas indígenas sem ferrão das espécies urucu-amarela (*Melipona flavolineata*) e urucu-cinzenta (*Melipona fasciculata*).

A presença de polinizadores no ecossistema pode trazer vários benefícios à biodiversidade, dentre eles:

- ◆ Manutenção da população e variabilidade genética de plantas
- ◆ Viabilização da polinização diversificado de frutos e sementes
- ◆ Produção de mel

Diversos estudos apontam propriedades antimicrobianas e anticancerígenas do mel de abelhas sem ferrão, além de resultados que indicam melhora nos níveis de hipertensão e diabetes quando comparado ao mel de abelhas com ferrão.

Essa iniciativa trouxe um caráter prático às ações de educação ambiental e manutenção da biodiversidade e a TROPOC tem as portas abertas para visitas educacionais ao projeto.

Em 2020 a estrutura do meliponário foi expandida, recebendo mais caixas para criação de abelhas. A empresa também lançou materiais informativos e técnicos sobre a meliponicultura e os seus aspectos econômicos e ambientais, orientando e encorajando a expansão e adoção da atividade no Pará.



# PROJETOS E AÇÕES SOCIAIS

## EEEM DOUTOR FÁBIO LUZ

A TROPOC tem tradição em patrocinar projetos, fornecer equipamentos e fomentar a execução de atividades educacionais em escolas rurais da região onde a empresa atua.

Em 2020, a TROPOC colaborou nas seguintes campanhas em parceria com a Escola Estadual de Educação (EEEM) Doutor Fábio Luz, localizada no município de Tomé-Açú, que conta com 1.658 alunos divididos em 40 turmas.

- Fornecimento de 100 cadeiras plásticas para uso nas aulas e eventos da escola.

- Um bebedouro filtrado para fornecer água filtrada e potável para alunos, professores e funcionários.



## SECRETARIA DE SAÚDE DE TOMÉ-AÇÚ

Em 2020 a TROPOC colaborou nas seguintes campanhas em parceria com a Secretaria de Saúde de Tomé-Açú:

- Doação de 850 máscaras de proteção para combate a pandemia da COVID-19
- 250 camisetas para agentes de saúde da campanha de vacinação contra a poliomielite, que obteve cobertura vacinal de 97%, executando a aplicação de 5227 doses em crianças do município, incluindo as populações da zona rural, ribeirinhos, quilombolas e indígenas.
- Folders para divulgação da campanha de combate ao câncer de próstata - novembro azul, que promoveu a realização de 300 exames clínicos.



## AÇÕES SOCIAIS

### Prefeitura Municipal de Castanhal

A crise econômica resultado da pandemia da COVID-19 impactou milhares de famílias no país. Visando colaborar efetivamente no combate aos efeitos da crise, a TROPOC patrocinou a compra e forneceu suporte para a distribuição de 150 cestas básicas de alimentos para as famílias carentes da região.

### Igreja Evangélica Assembléia de Deus de Castanhal

Em 2020 A TROPOC doou materiais de construção para a realização de obras de reforma e expansão do templo religioso sede da Igreja Assembléia de Deus em Castanhal, com o objetivo de colaborar com a manutenção e execução de melhorias nas instalações de um salão com capacidade para 120 pessoas, onde são realizados eventos de casamentos, aniversários, colações de grau e reuniões.



# ÍNDICE GRI

## INFORMAÇÕES

## PÁGINAS OU RAZÃO PARA OMISSÃO

### GRI 101 - FUNDAMENTOS

### GRI 102 - CONTEÚDOS GERAIS

102-1 Nome da organização	02
102-2 Atividades, marcas, produtos e serviços	02
102-3 Localização da sede da organização	02
102-4 Local das operações	02; 06
102-5 Natureza da propriedade e forma jurídica	<i>A entidade jurídica está sujeita à legislação nacional e configura-se como uma sociedade empresarial de responsabilidade limitada (Ltda.)</i>
102-6 Mercados atendidos	02
102-7 Porte da organização	<i>A empresa optou por não divulgar a informação econômica na versão pública do relatório porque se trata de dados estratégicos. No entanto, a versão do relatório com tais informações pode ser solicitada. A empresa avaliará se a divulgação é ou não autorizada.</i> 02; 15
102-8 Informações sobre empregados e outros trabalhadores	15
102-9 Cadeia de fornecedores	21
102-10 Mudanças significativas na organização e na cadeia de fornecedores	<i>Não houve mudanças significativas na cadeia de suprimentos</i>
102-11 Princípio ou abordagem da precaução	12; 13; 19; 21; 23; 25
102-12 Iniciativas externas	12; 39 - 31
102-13 Participação em associações	12
102-14 Declaração do mais alto executivo	01
102-16 Valores, princípios, normas e códigos de comportamento	05
102-18 Estrutura de governança	02
102-40 Lista de grupos de stakeholders	11
102-41 Acordos de negociação coletiva	15
102-42 Identificação e seleção de stakeholders	11
102-43 Abordagem do engajamento de stakeholders	11
102-44 Principais preocupações e tópicos levantados	11
102-45 Entidades incluídas nas demonstrações financeiras consolidadas	<i>A TROPOC não divulga seu balanço publicamente por ser uma empresa de capital fechado.</i>

## INFORMAÇÕES

## PÁGINAS OU RAZÃO PARA OMISSÃO

102-46 Definição do conteúdo do relatório e dos limites de tópicos	11
102-47 Lista de tópicos materiais	11
102-48 Reformulações de informações	<i>Não houve reformulações de informações</i>
102-49 Alterações no relato	<i>Não houve alterações</i>
102-50 Período coberto pelo relatório	<i>1 de janeiro de 2020 a 31 de dezembro de 2020</i>
102-51 Data do relatório mais recente	<i>Ano de 2019, referente a 1 de janeiro de 2019 a 31 de dezembro de 2019</i>
102-52 Ciclo de emissão de relatórios	<i>Anual</i>
102-53 Contato para perguntas sobre o relatório	35
102-54 Declarações de relato de em conformidade com as Normas GRI	35
102-55 Sumário de conteúdo da GRI	33
102-56 Verificação externa	<i>Esse relatório não foi submetido a processo de verificação externa</i>

### TEMAS MATERIAIS - ABORDAGEM DE GESTÃO

#### ÁGUA

103-1 Explicação do tópico material e seu limites	16
103-2 Forma de gestão e seus componentes	16
103-3 Avaliação da forma de gestão	16
303-1 Interações com a água como um recurso compartilhado	16

#### ENERGIA

103-1 Explicação do tópico material e seu limites	17
103-2 Forma de gestão e seus componentes	17
103-3 Avaliação da forma de gestão	17
302-3 Intensidade energética	17
305-2 Emissões indiretas (Escopo 2) de gases de efeito estufa (GEE) provenientes da aquisição de energia	17

## INFORMAÇÕES

## PÁGINAS OU RAZÃO PARA OMISSÃO

### PRODUÇÃO E GESTÃO DE RESÍDUOS

103-1 Explicação do tópico material e seus limites	18
103-2 Forma de gestão e seus componentes	18
103-3 Avaliação da forma de gestão	18
306-3 Resíduos gerados	18

### PROTEÇÃO DAS FLORESTAS E DA VIDA SELVAGEM

103-1 Explicação do tema material e dos seus limites	06
103-2 Forma de gestão e seus componentes	21-23; 25; 28
103-3 Avaliação da forma de gestão	23; 25
304-2 Impactos significativos de atividades, produtos e serviços na biodiversidade	06; 21-23; 25; 28

### RASTREABILIDADE

103-1 Explicação do tópico material e seu limites	13; 19; 21-23
103-2 Forma de gestão e seus componentes	13; 19; 21-23
103-3 Avaliação da forma de gestão	13; 19; 21-23
308-1 Novos fornecedores selecionados com base em critérios ambientais	19; 23

### PROJETOS SOCIAIS

103-1 Explicação do tópico material e seu limites	29-31
103-2 Forma de gestão e seus componentes	29-31
103-3 Avaliação da forma de gestão	29-31
413-1 Operações com engajamento, avaliações de impacto e programas de desenvolvimento voltados à comunidade local	29-31

# INFORMAÇÕES GERAIS

Este relatório anual é referente ao ano de 2020. A informação apresentada é relativa aos projetos, ações e operações realizadas no período de 1 de janeiro a 31 de dezembro. O último relatório refere-se ao ano de 2019.

Implementamos projetos e sistemas para coletar e analisar dados e informações relacionadas com as nossas operações. Isso permitirá o fornecimento de mais informações nos próximos relatórios.

Este Relatório foi preparado seguindo as diretrizes das normas GRI, opção "core". Ao apresentar o conteúdo do relatório, aderimos aos princípios de relato de inclusão de Stakeholders, contexto de sustentabilidade, materialidade e integralidade. Também buscamos atender as diretrizes de qualidade, contemplando os princípios de exatidão, equilíbrio, inteligibilidade, comparabilidade e praticabilidade e atualização de informações.

## Contato pessoal

Wivaldo Araújo  
wivaldo@tropoc.com

## Conteúdo, design e texto

Eduardo Pavão  
sustentabilidade@tropoc.com.br

## Tradução

Marcella Bastos  
magibastos@gmail.com

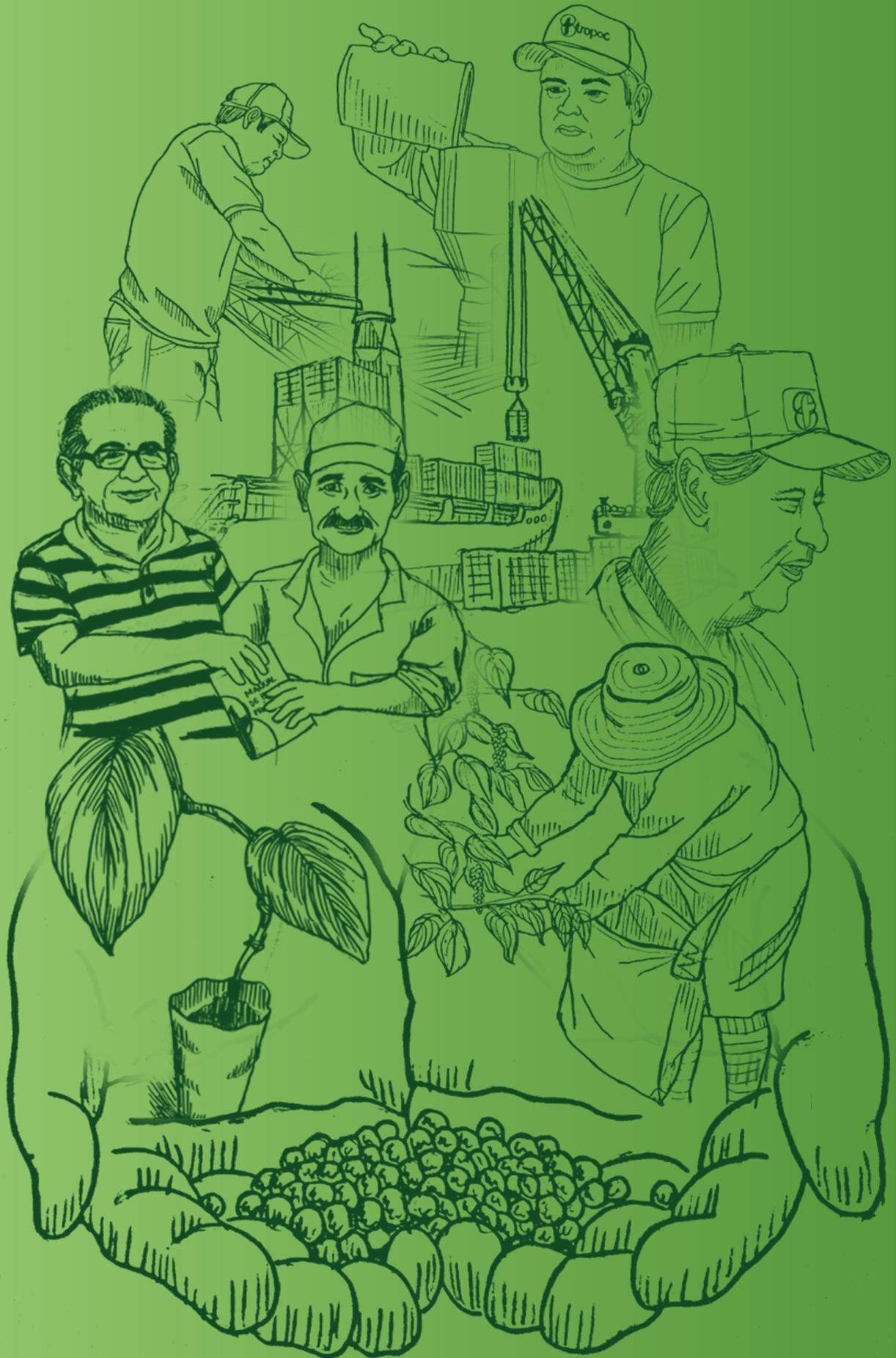
## EXCLUSÃO DE RESPONSABILIDADE

Toda a informação contida nesta publicação foi recolhida e processada com o maior cuidado. No entanto, os erros não podem ser totalmente excluídos. Todas as declarações orientadas para o futuro foram feitas com base em pressupostos e estimativas existentes à data da publicação.

Não houve alterações às declarações dos relatórios anteriores. A garantia ou verificação por terceira parte não foi efetuada.

Duplicação e reimpressão do relatório ou de gráficos, imagens e textos individuais, devem ser autorizadas por escrito pela TROPOC.







TROPIC – Produtos Tropicais de Castanhal Ltda.  
Rodovia BR 316, s/n, km 74,6 – Zona Rural  
CEP: 68.740-970  
Caixa Postal: 111  
Castanhal-PA.  
Tel.: +55 (38) 3562-2870  
CNPJ: 02.317.099/0001-85

[www.tropoc.com.br](http://www.tropoc.com.br)



Relatório  
Rastreabilidade



Site  
Tropoc



Vídeo  
Institucional