



Fazenda São Nicolau



# RELATÓRIO ANUAL

## 2020

Autoria:  
**Alan Bernardes**

Colaboração:  
**Estelle Dugachard**



## SUMÁRIO

|                                                  |    |
|--------------------------------------------------|----|
| LISTA DE FIGURAS .....                           | 3  |
| LISTA DE TABELAS .....                           | 4  |
| 1. RESUMO EXECUTIVO.....                         | 5  |
| 2. PANDEMIA NA FAZENDA SÃO NICOLAU.....          | 5  |
| 3. POÇO DE CARBONO.....                          | 6  |
| 3.1 Plantios florestais.....                     | 6  |
| 3.2 Comercialização Crédito de Carbono.....      | 7  |
| 4. ATIVIDADES TÉCNICAS NO PPCFPO .....           | 7  |
| 4.1 Manejo do gado .....                         | 7  |
| 5. MANEJO FLORESTAL SUSTENTÁVEL .....            | 7  |
| 5.1 Aprovação e exploração da UPA 1 - 2020 ..... | 7  |
| 5.2 Censo Florestal UPA 2 – 2021 .....           | 9  |
| 5.2 Exploração de Teca .....                     | 11 |
| 6. RESTAURAÇÃO FLORESTAL E VIVEIRO .....         | 14 |
| 6.1 Plantio Purprojet.....                       | 14 |
| 6.2 Produção de mudas.....                       | 15 |
| 7. PROGRAMA DE PESQUISA .....                    | 16 |
| 8. ECOTURISMO .....                              | 17 |
| 9. RECURSOS HUMANOS E SEGURANÇA .....            | 17 |
| 10. GESTÃO OPERACIONAL E INFRAESTRUTURA .....    | 17 |
| 11. PERSPECTIVAS PARA 2021 .....                 | 17 |

## LISTA DE FIGURAS

|                                                                                              |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Figura 1: Localização dos talhões de teca explorados em 2020.....                            | 12 |
| Figura 2: Madeira de teca comercializada (em volume) de acordo com a classe diamétrica ..... | 13 |
| Figura 3: Localização da APPD em grifo amarelo selecionada para plantio .....                | 15 |

## LISTA DE TABELAS

|                                                                              |    |
|------------------------------------------------------------------------------|----|
| Tabela 1: Toneladas de Carbono absorvido no Projeto Poço de Carbono .....    | 7  |
| Tabela 2: Volumetria explorada (m³) e receita (R\$) obtida por espécie. .... | 8  |
| Tabela 3: Volumetria gerada durante o censo florestal da UPA 2. ....         | 10 |
| Tabela 4: Volumetria explorada de teca em 2020 e receita obtida.....         | 12 |
| Tabela 5: Análise da porcentagem do volume e da receita por classe .....     | 13 |
| Tabela 6: Espécies e quantidade de mudas definidas para plantio .....        | 14 |
| Tabela 7: Listagem de mudas produzidas na Fazenda São Nicolau em 2020 .....  | 15 |
| Tabela 8: Relação das visitas no âmbito da pesquisa em 2020. ....            | 16 |
| Tabela 9: Relação de trabalhos publicados em 2020.....                       | 16 |

## 1. RESUMO EXECUTIVO

Um ano atípico, 2020, para todo o Brasil e o mundo, não poderia ser diferente para as atividades da Fazenda São Nicolau. Planejado para ser o ano da consolidação das atividades que garantiriam a sustentabilidade do projeto, os reflexos da pandemia de corona vírus incidiram em grande parte das atividades. O ecoturismo sofreu o maior revés justificado pela proibição do fluxo de pessoas entre os países. Atividades como a exploração de teca, pesquisa e todas as outras formas de visitação foram interrompidas.

Por outro lado, a comercialização dos créditos de carbono e a exploração da UPA1 do manejo florestal foram concretizadas, gerando receita para auxiliar no funcionamento da fazenda.

Cuidados extras foram dados a preservação da equipe da fazenda, facilitadas pelo baixo fluxo de pessoas durante todo ano. Exceto as equipes de exploração da floresta nativa, da teca e de fornecedores, sempre orientados ao uso de máscara e álcool em gel, a fazenda se manteve em funcionamento e até então livre de focos, com nenhum funcionário contaminado.

Exposto isso, o objetivo do relatório abaixo é detalhar o andamento das atividades durante o ano de 2020, bem como apresentar as perspectivas para o ano de 2021, mesmo que ainda em um cenário incerto por conta da pandemia.

## 2. PANDEMIA NA FAZENDA SÃO NICOLAU

A nível nacional a pandemia de corona vírus chegou ao Brasil no final de fevereiro, nos principais centros. Marcado pelo negacionismo de governantes e pouca atuação, logo se alastrou para todas capitais, resultado em um cenário de medo a toda população. Medidas de enfrentamento começaram a ser tomadas a nível nacional, mas sem avaliar as peculiaridades de cada região, como o fechamento de comércio e restrição a circulação de pessoas.

Em Cotriguaçu alguns casos foram confirmados já no final de maio, aumentando a apreensão da equipe da fazenda. Já em cidades maiores como Sinop e Cuiabá os casos se alastravam. Frente a isso, a direção da ONF Brasil resolveu interromper todas as entradas de pessoas na fazenda, exceto as necessárias ao funcionamento básico, e imprimiu ainda uma série de medidas para evitar a propagação do vírus:

- Proibição de visitantes e atividades de pesquisa
- Disponibilização de álcool em gel em todos os ambientes
- Uso obrigatório de máscaras
- Distanciamento social
- Readequação dos quartos, com diminuição do número de pessoas por ambiente
- Rotação dos horários de alimentação e maior higiene de utensílios
- Implementação de cartazes informativos e de regras obrigatórias

- Reuniões regulares para solução de dúvidas e orientações.

Ainda antes do final do ano, os casos no estado e na região que apresentavam tendência de redução, voltaram a registrar avanço, justificado pela chegada do final do ano, época de maior circulação de pessoas. O fato exigiu o reforço das regras aos colaboradores visando o cumprimento de todas as normas exigidas pela empresa.

### 3. POÇO DE CARBONO

#### 3.1 Plantios florestais

O inventário de 2020 aconteceu entre outubro e novembro e avaliou as 419 parcelas de plantios distribuídas ao longo dos 84 talhões do projeto poço de carbono. O objetivo da atividade, que se repete ano a ano é medir o carbono estocado pelas árvores plantadas e pela regeneração natural na área mediante o acompanhamento do crescimento das plantas.

A novidade desse ano ficou por conta do uso de coletores de dados digitais - *tablets*, garantindo a informatização dos dados. A tecnologia facilitou o levantamento dos dados, minimizou os erros e tornou as informações mais confiáveis. Para isso, foi desenvolvido um programa com o apoio da ONF International que permitiu já inserir os dados diretamente no sistema. Durante o inventário são coletados dados de CAP (Circunferência à Altura do Peito), qualidade de fuste, tipo de fuste, além de informações mais detalhadas, como a presença de cipós ou ataques de pragas e doenças. Também são registradas as informações espaciais de acordo com o GPS do *tablet*.

De volta ao escritório, os dados coletados no dia foram centralizados e salvos diretamente no banco de dados da Fazenda. A organização sistemática dos dados históricos no banco de dados e sua espacialização permitirá realizar análises muito mais profundas e multivariáveis sobre as dinâmicas de crescimento e estocagem de carbono das diferentes espécies plantadas em diferentes condições. Também garante uma maior qualidade e coerência de dados.

Os dados foram sistematizados e após quantificação do carbono absorvido será gerado o *Monitoring report 2020*. Todo o processo desde a coleta dos dados a geração dos créditos de carbono são validados pela certificadora VCS (*Verified Carbon Standard*). Os créditos de carbono assim gerados podem ser comercializados e a receita obtida reinvestida no projeto.

Abaixo as primeiras análises obtidas com o inventário de carbono 2020:

Tabela 1: Toneladas de Carbono absorvido no Projeto Poço de Carbono

|                                                            | <b>T CO2</b>      | <b>TC</b>         |
|------------------------------------------------------------|-------------------|-------------------|
| Total acumulado pelos plantios                             | 353.316,03        | 96.358,92         |
| Total acumulado pela regeneração natural                   | 162.330,60        | 44.271,98         |
| Total acumulado no solo                                    | 111.477,06        | 30.402,83         |
| <b>Total absorvidos pelos plantios, regeneração e solo</b> | <b>627.123,69</b> | <b>171.033,73</b> |

### 3.2 Comercialização Crédito de Carbono

Em 2020, a ONF Brasil comercializou um total de 90.064 créditos de carbono.

## 4. ATIVIDADES TÉCNICAS NO PPCFPO

### 4.1 Manejo do gado

Na pecuária, em relação ao manejo das vacas leiteiras, a fazenda entrou no programa Nosso Leite, de autoria do SEBRAE. A proposta seria participar de uma rede de produtores em um movimento de aumento da produtividade, além de ser uma oportunidade de trabalhar com integração entre produtividade e conservação. O programa através de consultores técnicos contribuirá com conhecimentos teóricos e práticos, no desenvolvimento das atividades da cadeia produtiva do leite, com insumos para melhorar a gestão e a tomada de decisão quanto às melhorias a serem feitas.

Em relação ao restante das pastagens localizadas entre os plantios do PPCFPO, segue o arrendamento de Alan Bernardes e Gilberto Araújo. As pastagens remanescentes seguem um ritmo de diminuição, especialmente causadas pelo avanço da regeneração, e pela malva, erva daninha presente em grande parte do poço. As áreas ainda com presença de pasto, apresentam-se de formas isolados em alguns talhões, o que dificulta ainda o manejo, já que o rebanho deve ser manejado com mais frequência. Em 2021 parte dos animais, especialmente no período seco, deverão deixar a fazenda.

## 5. MANEJO FLORESTAL SUSTENTÁVEL

### 5.1 Aprovação e exploração da UPA 1 - 2020

Em dezembro de 2019, a SEMA concluiu a análise do processo do PMFS – Plano de Manejo Florestal da Fazenda São Nicolau, emitindo a Licença Florestal e a Autorização de Exploração (AUTEX 2952/2019), documentos esses permitindo o início das atividades de exploração na floresta nativa da propriedade.

Na Autex fica registrado a descrição das espécies e indivíduos solicitados para abate. No total, são 1361 árvores distribuídas em 37 espécies, perfazendo um total de

4.905 metros cúbicos de madeira para a UPA 1 (206 ha). Entre as espécies com maior volumetria, destacou-se a Garapeira (*Apuleia leocarpa*), o Guaritá (*Astronium lecointei*), a Amescla aroeira (*Protium paraense*), o Garrote (*Bagassa guianensis*), a Itaúba (*Mezilaurus itauba*), e o Angelim pedra (*Hymenolobium petraeum*).

A negociação da venda da madeira com um empresário da região então foi celebrada através de contrato, que resguardava a empresa e a ONF Brasil de todas as obrigações e deveres das partes durante a exploração. A empresa Madeireira São Geraldo, do proprietário Gilberto Leidentz ofertou a melhor proposta, tendo ainda como vantagem o fato de sua equipe ter participado dos cursos de capacitação realizados pelo IFT, [Instituto Floresta Tropical](#), durante o Prodemflor – Programa de Desenvolvimento do Bom Manejo Florestal, parceria entre ONF Brasil e ICV, nos anos de 2012 a 2014.

Para atender as obrigações estabelecidas pela SEMA e aumentar o controle de qualidade da atividade, a ONF Brasil utilizou o [software BrFlor](#) para acompanhar as ações em tempo real e garantir total transparência e rastreabilidade. O BrFlor é uma plataforma voltada para a otimização e a gestão de empreendimentos de base florestal, que integra e controla todas as informações sobre as árvores abatidas. O programa também emite relatórios personalizados, etiquetas exclusivas a cada tora com QR Code e código de barras, além de fornecer um sistema de emissão de nota fiscal eletrônica integrado.

A exploração da UPA 1 foi iniciada então em maio com a abertura de estradas e pátios de estocagens, em seguida com o corte e o arraste das árvores. No decorrer da exploração da madeira foram observadas todas as normativas da legislação, e adotadas técnicas de EIR – Exploração com Impacto Reduzido preconizadas pelo IFT, objetivando reduzir o impacto ambiental da atividade.

Tabela 2: Volumetria explorada (m³) e receita (R\$) obtida por espécie.

| Espécie          | Volume(m³)<br>SEMA | Volume (m³)<br>Serraria | Preço/m³<br>(R\$) | Total (R\$) /<br>Espécie |
|------------------|--------------------|-------------------------|-------------------|--------------------------|
| ABIURANA         | 10,2158            | 10,2158                 | R\$ 102,00        | R\$ 1.042,01             |
| ANGELIM-AMARGOSO | 101,5414           | 73,0838                 | R\$ 152,00        | R\$ 11.108,74            |
| ANGELIM-PEDRA    | 167,6054           | 127,5021                | R\$ 212,00        | R\$ 27.030,45            |
| CAMBARÁ          | 80,5963            | 65,3313                 | R\$ 102,00        | R\$ 6.663,79             |
| CANELA-FEDIDA    | 30,6804            | 27,9458                 | R\$ 102,00        | R\$ 2.850,47             |
| CANELÃO          | 5,1536             | 3,0594                  | R\$ 102,00        | R\$ 312,06               |
| CAXETA           | 62,9832            | 62,8929                 | R\$ 132,00        | R\$ 8.301,86             |
| CEDRO-MARINHEIRO | 48,4657            | 33,0907                 | R\$ 122,00        | R\$ 4.037,07             |
| CEDRO-ROSA       | 45,1676            | 36,1292                 | R\$ 252,00        | R\$ 9.104,56             |
| CUMARU-FERRO     | 25,2011            | 19,6985                 | R\$ 282,00        | R\$ 5.554,98             |
| GARAPEIRA        | 232,9579           | 171,7247                | R\$ 282,00        | R\$ 48.426,37            |
| GARROTE          | 396,7383           | 324,9272                | R\$ 172,00        | R\$ 55.887,48            |
| GOIABÃO          | 20,4989            | 20,0207                 | R\$ 102,00        | R\$ 2.042,11             |

|                       |                   |                   |                |                       |
|-----------------------|-------------------|-------------------|----------------|-----------------------|
| <b>GUARITÁ</b>        | 180,7890          | 103,8182          | R\$ 132,00     | R\$ 13.704,00         |
| <b>IPÊ-AMARELO</b>    | 95,9952           | 63,5556           | R\$ 482,00     | R\$ 30.633,80         |
| <b>IPÊ-ROXO</b>       | 84,0408           | 50,8353           | R\$ 582,00     | R\$ 29.586,14         |
| <b>ITAÚBA</b>         | 153,1590          | 114,7124          | R\$ 212,00     | R\$ 24.319,03         |
| <b>JATOBÁ</b>         | 91,1752           | 45,3328           | R\$ 142,00     | R\$ 6.437,26          |
| <b>MAÇARANDUBA</b>    | 39,2250           | 37,3419           | R\$ 192,00     | R\$ 7.169,64          |
| <b>MESCLA AROEIRA</b> | 151,0942          | 125,3825          | R\$ 62,00      | R\$ 7.773,72          |
| <b>MIRINDIBA</b>      | 38,2175           | 21,3646           | R\$ 112,00     | R\$ 2.392,84          |
| <b>PEROBA CUIÚBA</b>  | 24,9844           | 16,4479           | R\$ 182,00     | R\$ 2.993,52          |
| <b>SUCUPIRA-PRETA</b> | 23,1476           | 18,1326           | R\$ 162,00     | R\$ 2.937,48          |
| <b>TAMARINDO</b>      | 25,2378           | 16,4437           | R\$ 132,00     | R\$ 2.170,57          |
| <b>TAUARI</b>         | 237,2384          | 199,9429          | R\$ 172,00     | R\$ 34.390,18         |
| <b>TAXI</b>           | 21,9803           | 19,1392           | R\$ 102,00     | R\$ 1.952,20          |
| <b>TIMBORI</b>        | 16,8269           | 12,7059           | R\$ 92,00      | R\$ 1.178,94          |
| <b>Total Geral</b>    | <b>2.410,9169</b> | <b>1.820,7776</b> | <b>Receita</b> | <b>R\$ 349.991,80</b> |

## 5.2 Censo Florestal UPA 2 – 2021

Ainda dentro das atividades do Manejo Florestal, no segundo semestre foi realizado o inventário florestal na UPA 2 — Unidade de Produção Anual 2, área em que será explorada em 2021.

A primeira etapa foi a condução do macrozoneamento, atividade em que se define a área da unidade, conduz a delimitação em campo e implementa as faixas de caminamento, com picadas com 50 m de distância uma das outras, que serão percorridas sistematicamente pelas equipes durante o censo.

Definidas as espécies florestais de interesse, a partir de uma análise de mercado envolvendo os potenciais compradores, e construídos os mapas de orientação, duas equipes iniciaram a coleta de dados em campo. Cada equipe formada por um identificador, dois auxiliares e um coordenador, engenheiro florestal.

As árvores com potencial tiveram suas informações de circunferência, altura e qualidade do fuste inseridas no coletor, permitindo definir a classificação de cada árvore de acordo com sua circunferência: Corte para acima de 158 cm e remanescente para as árvores entre 95 e 157 cm. 10 a 15% dos indivíduos de corte por espécie ainda são convertidos em porta-semente, objetivando deixar na área matrizes produtoras, cuja função é assegurar a regeneração das espécies após a exploração. Existe ainda a categoria imune corte, espécies que por lei não podem ser exploradas: Castanheira, mogno e seringueira. Essa metodologia de classificação segue o regimento estadual, que define as regras para o inventário e cálculo do estoque de madeira.

No processo, para cada árvore foi gerado um número de identificação único, que é registrado em plaqueta fixada na árvore e inserido no coletor de dados do aplicativo para Android, junto com as suas características e coordenadas geográfica. Essa

identificação acompanha a árvore até sua exploração, e transporte das toras até a serraria, garantindo a total transparência e legalidade da atividade. Ao final, em campo 18.500 árvores foram catalogadas no total de área de 1.018,00 hectares.

Após o censo florestal, os dados foram tabelados e tratados com o auxílio do software Xendra. Cada árvore foi volumetricamente equacionada, e posteriormente estabelecidos os volumes de corte por espécie e por área que serão submetidos a avaliação do órgão ambiental. Todos os critérios utilizados respeitaram os limites de volume estabelecidos por lei, que garantem a regeneração natural da floresta e a sustentabilidade da atividade a longo prazo.

Tabela 3: Volumetria gerada durante o censo florestal da UPA 2.

| NOME CIENTÍFICO                  | NOME POPULAR          | VSC        |
|----------------------------------|-----------------------|------------|
| <i>Pouteria Caimito</i>          | Abiurana              | 374,6515   |
| <i>Protium paraense</i>          | Amescla-aroeira       | 1.995,3738 |
| <i>Hymenolobium petraeum</i>     | Angelim pedra         | 1.364,7592 |
| <i>Vatairea sericea</i>          | Angelim-amargoso      | 1.905,9378 |
| <i>Simarouba amara</i>           | Caixeta               | 350,5620   |
| <i>Qualea paraensis</i>          | Cambara               | 317,8668   |
| <i>Ocotea indecora</i>           | Canela                | 1.099,1029 |
| <i>Ocotea fragrantissima</i>     | Canelão               | 51,5934    |
| <i>Erisma uncinatum</i>          | Cedrinho              | 491,2474   |
| <i>Guarea silvatica</i>          | Cedro marinho         | 638,7889   |
| <i>Cedrela odorata</i>           | Cedro rosa            | 170,6624   |
| <i>Dipteryx odorata</i>          | Cumarú ferro          | 623,0762   |
| <i>Enterolobium schomburgkii</i> | Fava orelha de macaco | 828,9054   |
| <i>Dinizia excelsa</i>           | Faveira-ferro         | 574,2303   |
| <i>Apuleia leiocarpa</i>         | Garapeira             | 1.171,9339 |
| <i>Bagassa guianensis</i>        | Garrote               | 1.342,6071 |
| <i>Planchonella pachycarpa</i>   | Goiabão               | 3.881,5919 |
| <i>Astronium lecontei</i>        | Guarita               | 3.599,7337 |
| <i>Tabebuia Serratifolia</i>     | Ipe amarelo           | 1.390,1191 |
| <i>Mezilaurus itauba</i>         | Itauba                | 203,3796   |
| <i>Hymenaea courbaril</i>        | Jatoba mirim          | 1.226,4569 |
| <i>Cordia goeldiana</i>          | Louro freijó          | 19,3311    |
| <i>Buchenavia parvifolia</i>     | Mirindiba             | 352,7551   |
| <i>Clarisia racemosa Ruiz</i>    | Oiticica              | 370,9307   |
| <i>Caryocar villosum</i>         | Pequia                | 873,5421   |
| <i>Goupia glabra</i>             | Peroba cupiuba        | 142,8257   |
| <i>Bowdichia nitida Spruce</i>   | Sucupira amarela      | 180,4162   |
| <i>Bowdichia virgiloides</i>     | Sucupira preta        | 196,9081   |
| <i>Sclerolobium paniculatum</i>  | Tachi                 | 271,0909   |

|                             |           |                    |
|-----------------------------|-----------|--------------------|
| <i>Martiodendron elatum</i> | Tamarindo | 150,3976           |
| <i>Couratari guianensis</i> | Tauari    | 2.482,0475         |
|                             |           | <b>28.642,8250</b> |

*\* Durante a análise do órgão ambiental o volumetria poderá sofrer alterações*

Todas as informações geradas pelo censo embasaram a construção do POA – Plano Operacional Anual, onde são detalhadas e apresentadas todas as informações solicitadas pela SEMA para aprovação da atividade. Também são apresentados no POA o planejamento anual para exploração do volume solicitado, bem como todas as técnicas exigidas e necessárias, sempre objetivando a redução do impacto ambiental.

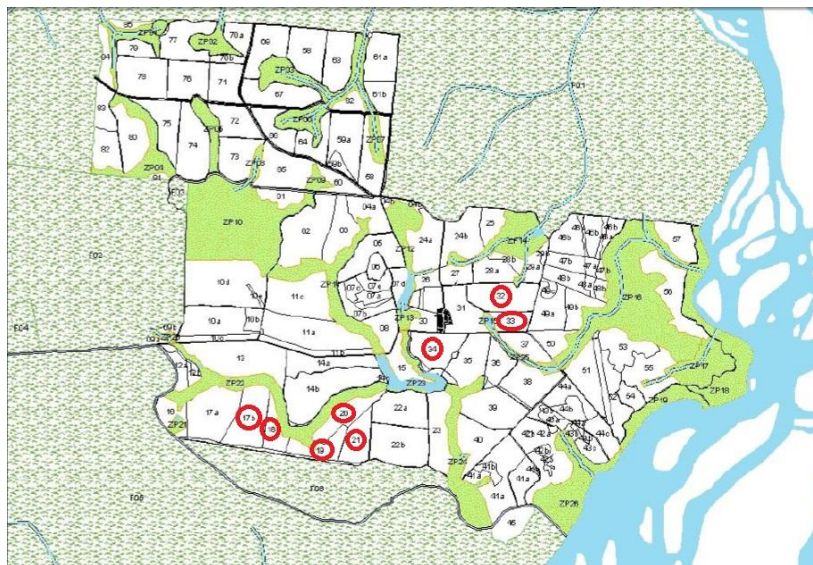
Submetido a SEMA, a expectativa é pela sua aprovação e consequente emissão da Autex, dando aval para atividade em 2021.

## 5.2 Exploração de Teca

No último trimestre de 2020, em um momento com cenário da pandemia mais tranquilo, a equipe de exploração da teca manifestou interesse em voltar a explorar até o fechamento do ano. Obedecendo as normas da OMS, exigidas na fazenda a todos colaboradores, a empresa Green West Madeiras do Brasil LTDA retornou as atividades de exploração.

O corte das árvores com CAP>70cm, iniciaram pelo talhão 33, um talhão de plantio quase homogêneo, mas que foi bastante afetado pelo vendaval de 2019. Algumas árvores foram extraídas do T 32 e do T 34, ambos talhões de plantio misto, mas que possuíam alguns indivíduos de interesse. Concluído a exploração nessa região, a equipe focou a atividade nos talhões 17b, 18, 19, 20 e 21, região essa de plantio original de teca, mas que sofreram forte mortalidade, resultando em áreas com indivíduos isolados.

Figura 1: Localização dos talhões de teca explorados em 2020.



Ao final da atividade, em dezembro, contabilizou-se nos três talhões 890,70 metros cúbicos explorados, sendo: 157,3 m<sup>3</sup> no Talhão 33; 57,4 m<sup>3</sup> no Talhão 32; 189,5 no Talhão 34 e ainda 489,4 nos talhões 17b, 18,19,20 e 21.

Tabela 4: Volumetria explorada de teca em 2020 e receita obtida

| Classe diamétrica | Volumetria Explorada | R\$/m <sup>3</sup> | Receita               |
|-------------------|----------------------|--------------------|-----------------------|
| 60-69             | 68,85                | R\$ 30,00          | R\$ 2.065,35          |
| 70-79             | 278,92               | R\$ 60,00          | R\$ 16.735,11         |
| 80-89             | 196,15               | R\$ 110,00         | R\$ 21.576,32         |
| 90-99             | 143,78               | R\$ 265,00         | R\$ 38.102,57         |
| 100-109           | 95,34                | R\$ 365,00         | R\$ 34.797,05         |
| 110-119           | 65,16                | R\$ 500,00         | R\$ 32.578,10         |
| 120-129           | 24,71                | R\$ 600,00         | R\$ 14.823,14         |
| 130               | 17,80                | R\$ 665,00         | R\$ 11.838,89         |
| <b>Total</b>      | <b>890,69</b>        |                    | <b>R\$ 172.516,53</b> |

Figura 2: Madeira de teca comercializada (em volume) de acordo com a classe diamétrica

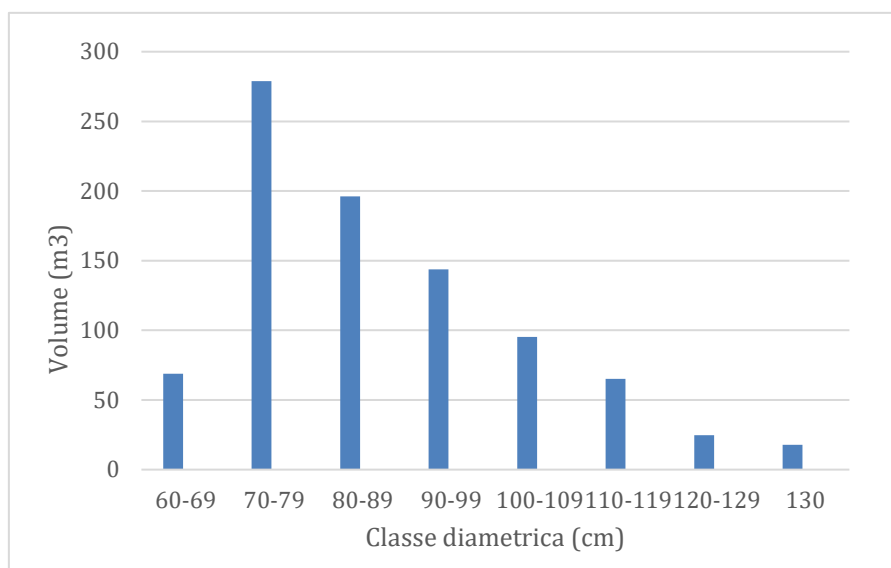


Tabela 5: Análise da porcentagem do volume e da receita por classe

| Classe Diamétrica | Volume Explorado (m3) | Porcentagem de volume (%) | Receita (R\$)  | Porcentagem de receita (%) |
|-------------------|-----------------------|---------------------------|----------------|----------------------------|
| 60-69             | 68,85                 | 7,7                       | R\$ 2.065,35   | 1,2                        |
| 70-79             | 278,92                | 31,3                      | R\$ 16.735,11  | 9,7                        |
| 80-89             | 196,15                | 22,0                      | R\$ 21.576,32  | 12,5                       |
| 90-99             | 143,78                | 16,1                      | R\$ 38.102,57  | 22,1                       |
| 100-109           | 95,34                 | 10,7                      | R\$ 34.797,05  | 20,2                       |
| 110-119           | 65,16                 | 7,3                       | R\$ 32.578,10  | 18,9                       |
| 120-129           | 24,71                 | 2,8                       | R\$ 14.823,14  | 8,6                        |
| Acima de 130      | 17,8                  | 2,0                       | R\$ 11.838,89  | 6,9                        |
|                   | 890,71                |                           | R\$ 172.516,53 |                            |

A análise dessas informações, permitem entender que:

- 77 % do volume explorado provem de toras com circunferência abaixo de 100 cm.
- 54,6 % da receita obtida refere-se a vendas toras grossas, acima de 100 cm de CAP, que por sua vez correspondem a apenas 23% do volume explorado.
- As classes mais finas de 60 a 80 cm de CAP representam 39% do volume, porém a receita obtida com a venda dessa madeira é de apenas 10,9% do total.

Quanto ao retorno da exploração de teca em 2021 a perspectiva é manter a comercialização com a exploração de novas áreas. A empresa Green West já sinalizou que tem a intenção de manter a exploração pelo terceiro ano seguido. Outras hipóteses estão sendo avaliadas, dentre elas a possibilidade de arrendamento de alguns talhões, já apresentada por novos interessados.

## 6. RESTAURAÇÃO FLORESTAL E VIVEIRO

### 6.1 Plantio Purprojet

Dentro das áreas de restauração florestal da fazenda, as APPDs (Áreas de Preservação Permanentes Degradadas) seguem em processo de revegetação com a maior parte delas já em isolamento.

Para alguns pontos, com nível de desenvolvimento mais lento, ainda há a oportunidade de enriquecimento, com o plantio de novas mudas. Em 2020, a Purprojet financiou o plantio de 6500 mudas em uma das áreas em restauro determinadas pelo TAC e PRAD firmado junto a SEMA/MT.

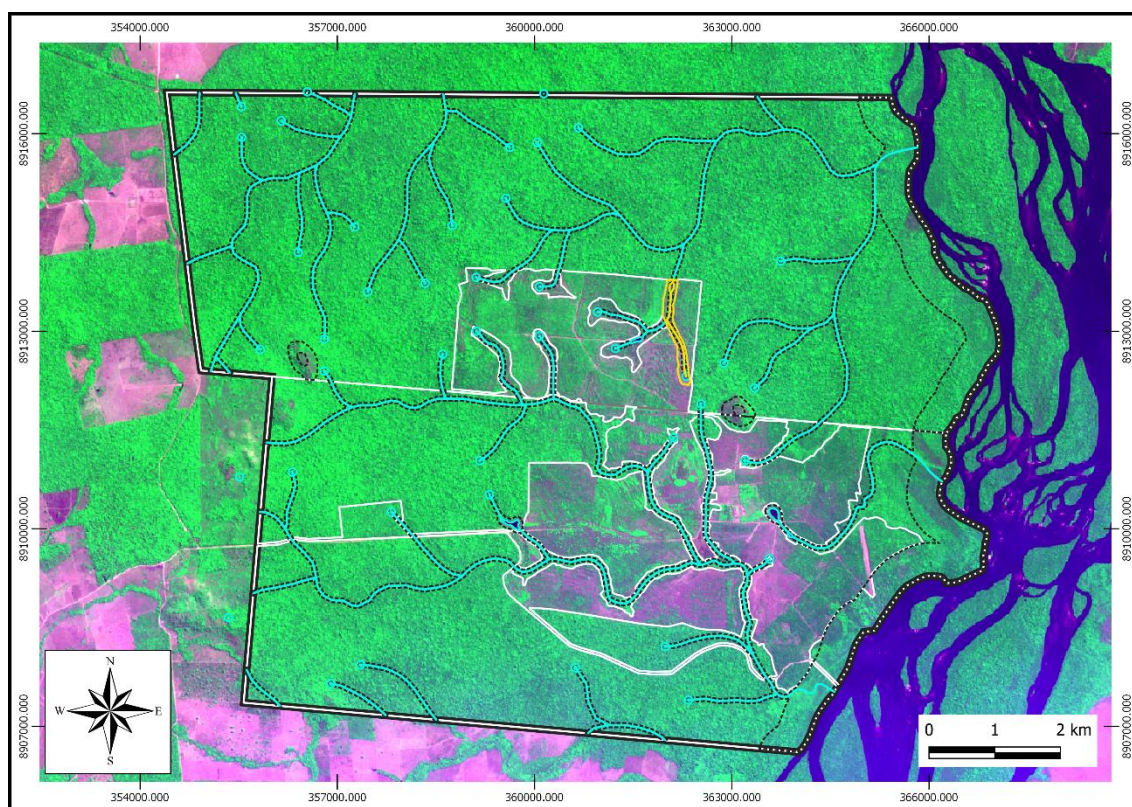
A PUR Projet trabalha com empresas para regenerar ecossistemas dos quais o mundo depende. Tem ainda por objetivo capacitar comunidades locais para operar projetos socioambientais de longo prazo, ajudamos as empresas a fortalecer suas cadeias produtivas por meio de sistemas agroflorestais, restauração de terras e práticas agrícolas sustentáveis.

Conciliado os objetivos, o financiamento se deu para o plantio e manutenção durante dois anos de 6500 mudas das seguintes espécies:

Tabela 6: Espécies e quantidade de mudas definidas para plantio

| Espécie            | Nome científico                | Quantidade de mudas |
|--------------------|--------------------------------|---------------------|
| Cacau              | <i>Theobroma cacao</i>         | 750                 |
| Castanha           | <i>Bertholletia excelsa</i>    | 757                 |
| Sumaúma            | <i>Ceiba pentrandia</i>        | 233                 |
| Jatobá             | <i>Hymenaea courbaril</i>      | 408                 |
| Cajú               | <i>Anacardium occidentale</i>  | 346                 |
| Mutamba            | <i>Guazuma ulmifolia</i>       | 1340                |
| Paricá             | <i>Schizolobium amazonicum</i> | 1383                |
| Paineira           | <i>Ceiba speciosa</i>          | 687                 |
| Angico de Pastagem | <i>Senna alata</i>             | 596                 |
| <b>Total</b>       |                                | <b>6500</b>         |

Figura 3: Localização da APPD em grifo amarelo selecionada para plantio



## 6.2 Produção de mudas

Tabela 7: Listagem de mudas produzidas na Fazenda São Nicolau em 2020

|   | Nome popular | Espécie                        | Procedência Sementes | Mudas       |
|---|--------------|--------------------------------|----------------------|-------------|
| 1 | Mutamba      | <i>Guazuma ulmifolia</i>       | FSN                  | 1220        |
| 2 | Paineira     | <i>Ceiba speciosa</i>          | FSN                  | 1690        |
| 3 | Paricá       | <i>Schizolobium amazonicum</i> | Assentamento         | 910         |
| 4 | Cajú         | <i>Anacardium occidentale</i>  | FSN                  | 216         |
| 5 | Castanheira  | <i>Bertholletia excelsa</i>    | FSN                  | 2632        |
| 6 | Jatobá       | <i>Hymenaea courbaril</i>      | FSN                  | 690         |
| 7 | Ipê amarelo  | <i>Handroanthus sp.</i>        | FSN                  | 1189        |
| 8 | Tamarindo    | <i>Tamarindus indica</i>       | FSN                  | 270         |
| 9 | Cupuaçu      | <i>Theobroma grandiflorum</i>  | Assentamento         | 504         |
|   |              |                                |                      | <b>9321</b> |

## 7. PROGRAMA DE PESQUISA

Tabela 8: Relação das visitas no âmbito da pesquisa em 2020.

| Pesquisador                    | Atividade                                                       | Instituição | Data          |
|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------|-------------|---------------|
| Raíssa Sepulveda               | Coleta de dados em Floresta nativa para dissertação de mestrado | Unesp       | 25/01 a 16/02 |
| Prof. Domingos + 15 acadêmicos | Coleta de dados nas Parcelas PPBio                              | UFMT        | 27/01 a 02/02 |
| Prof. Domingos + 7 acadêmicos  | Coleta de dados nas Parcelas PPBio                              | UFMT        | 25/09 a 02/10 |

Tabela 9: Relação de trabalhos publicados em 2020.

| Revista                                                     | Autores                                                                                                           | Título                                                                                                                                 |
|-------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Biotropica                                                  | Camila B. Viana<br>Ricardo E. Vicente<br>Lucas A. Kaminski<br>Thiago J. Izzo                                      | Beyond the gardens: The extended mutualism from ant-garden ants to nectary-bearing plants growing in Amazon tree-fall gaps             |
| Biota Neotropica                                            | Lilian Casatti Gabriel L. Brejão<br>Fernando Carvalho<br>Hugmar Pains<br>María A.P. Mayorga<br>Francisco Langeani | Stream fish from recently deforested basins in the Meridional Amazon, Mato Grosso, Brazil                                              |
| Insectes Sociaux                                            | P. Dacquin<br>F. Degueldre<br>Ricardo E. Vicente                                                                  | Relative colony size of parabiatic species demonstrates inversion with growth                                                          |
| Dissertação de mestrado – Universidad Europea del Atlántico | Juliana C. Arantes                                                                                                | Reservas Particulares do Patrimônio Natural – RPPN e a Conservação Ambiental no Brasil: Estudo de caso no estado de Mato Grosso        |
| Annals of Forest Research                                   | Danny A. Torres Jorge I. del Valle Guillermo Restrepo                                                             | Teak growth, yield- and thinnings' simulation in volume and biomass in Colombia                                                        |
| Dissertação de Mestrado - Unemat                            | Andréia A. Pereira                                                                                                | Anatomia vegetativa de epífitas de jardins-de-formiga mediada pela evolução da interação mutualística na região da Amazônia meridional |
| Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi.                    | Ricardo E. Vicente<br>Ivone Vieira da Silva<br>Thiago J. Izzo                                                     | Jardins de formigas: qual o estado do conhecimento sobre essas interações mutualísticas entre formigas e plantas?                      |
| Insect Conservation and Diversity                           | Ricardo E. Vicente<br>Thiago J. Izzo                                                                              | Effect of dominant parabiatic Ant-Garden ants on the understory and ground-dwelling ant assemblage in the Amazon rainforest            |

## 8. ECOTURISMO

Consolidada como uma das atividades geradoras de receita em 2019, o ecoturismo vinha com uma perspectiva de forte crescimento em 2020. Segundo planejamento da empresa SouthWild, operadora do ecoturismo na Fazenda São Nicolau, a ideia seria dobrar o número de hóspedes já nesse ano, seguindo para novo aumento em 2021. Frente a pandemia, com o bloqueio dos voos internacionais para o Brasil, essa foi a atividade que mais sofreu impacto. 100% das hospedagens planejadas foram canceladas.

Para 2021 o cenário ainda é incerto justificado pela perspectiva de uma segunda onda da doença, além das incertezas com os calendários de vacinação do Brasil e do mundo.

## 9. RECURSOS HUMANOS E SEGURANÇA

Dentro do PGSSMAPR - Programa de Gestão em Segurança, Saúde e Meio ambiente no trabalho rural, foram conduzidos os cursos de Prevenção de acidentes de trabalho e Primeiros socorros a toda equipe de campo da Fazenda São Nicolau, ministrados pela Segmed, empresa especializada em segurança do trabalho. A atividade ocorreu em dezembro, seguindo todas as regras da OMS nos cuidados da pandemia.

Outras atividades planejadas como cursos de capacitação aos colaboradores, não foram possíveis. Espera-se que em 2021, mediante as possibilidades, o SENAR volte a realizá-los.

## 10. GESTÃO OPERACIONAL E INFRAESTRUTURA

Com objetivo maior de evitar a propagação de incêndios, além de facilitar a circulação de carros e dar acesso a todos talhões do poço de carbono, foram conduzidas as manutenções básicas de estradas e aceiros, com a equipe e os implementos da fazenda.

## 11. PERSPECTIVAS PARA 2021

Mesmo que ainda se apresente como um ano incerto para algumas atividades devido a pandemia de corona vírus, 2021 promete ser um ano com implantação ou continuidades de várias atividades produtivas que contribuirão para sustentabilidade financeira do projeto.

No campo da silvicultura a exploração da teca tem a perspectiva de retorno já no final da estação chuvosa em maio. Enquanto isso, na floresta nativa, a exploração da UPA

2, segue na mesma perspectiva. Paralelo a exploração deve acontecer o censo florestal da UPA 3, a ser explorada em 2023.

A implementação do Projeto Terramaz também desponta como uma das atividades importantes para o ano. As implementações das parcelas demonstrativas de café e silvipastoril deverão acontecer a partir do segundo trimestre. A produção de mudas no viveiro florestal continuará a disponibilizar mudas para as essas e outras demandas da fazenda.

Em relação aos plantios do poço de carbono a perspectiva é para uma nova estratificação dos talhões de forma a tornar a amostragem melhor. Ainda caberá a implantação de novas parcelas, objetivando reduzir o erro amostral. Para os talhões com pior desenvolvimento e/ou onde a teca foi explorada, há a necessidade e perspectiva da definição e implantação de novas atividades produtivas. Modelos agrossilvipastoris, consórcios com café e cacau, cupuaçu e castanha, ou plantios florestais, como o de teca, seguem sendo avaliados.

Já as atividades de visitação, pesquisa e ecoturismo ficarão condicionadas a melhoria do quadro atual frente ao cenário da pandemia. Todos esperam que em 2021 esse cenário seja o quanto breve solucionado, e que essas atividades possam voltar a gerar renda, contribuindo de fato para a consolidação financeira da fazenda.

Fazenda São Nicolau



 (65) 3644-7787

 contato@onfbrasil.com.br

 onfbrasil.com.br

 Av. Miguel Sutil, 8000, Ed. St. Rosa Tower, Sl. 1702, Ribeirão da Ponte,  
CEP 78040-400, Cuiabá-MT

 Fazenda São Nicolau, Estrada Ariel (MT-170), KM 01,  
CEP 78330-000, Cotriguaçu-MT

