



Centro de Estudos Avançados de Promoção Social e Ambiental – CEAPS

Projeto Saúde e Alegria - PSA

Núcleo de Acesso à Água, Saneamento e Energias Renováveis



Belém – PA
2023

- O Projeto Saúde e Alegria (PSA) é uma iniciativa civil sem fins lucrativos que atua desde 1987 em comunidades da Amazônia brasileira.

*Promover e apoiar processos participativos de **desenvolvimento comunitário** integrado e **sustentável** que contribuam de maneira demonstrativa no aprimoramento das **políticas públicas**, na **qualidade de vida** e no **exercício da cidadania** e **direitos humanos** das populações atendidas.*

- O uso da **arte**, do **lúdico** e da **comunicação popular** deu origem ao conceito Saúde e Alegria de atuar com as comunidades da Amazônia.



ÁREAS DE ATUAÇÃO

Saúde na Floresta.

Economia da Floresta.

Educomunicação e inclusão digital.

Gestão Comunitária e Territorial.

Infraestrutura – acesso à água, saneamento e **ENERGIAS RENOVÁVEIS.**



SAÚDE & ALEGRIA





Uma região sob pressão

ALTER DO CHÃO, RIO TAPAJÓS
SETEMBRO / 2019

Reserva Extrativista (Resex) Tapajós Arapiuns - 15 mil habitantes a região é composta por 75 comunidades das quais 26 são aldeias indígenas.

Projeto de Assentamento Agroextrativista (PAE) Lago Grande: formado por 154 comunidades com mais de 6.600 famílias.

Projeto de Assentamento Agroextrativista (PAE) Tapará: formado por 9 comunidades e cerca de 850 famílias.

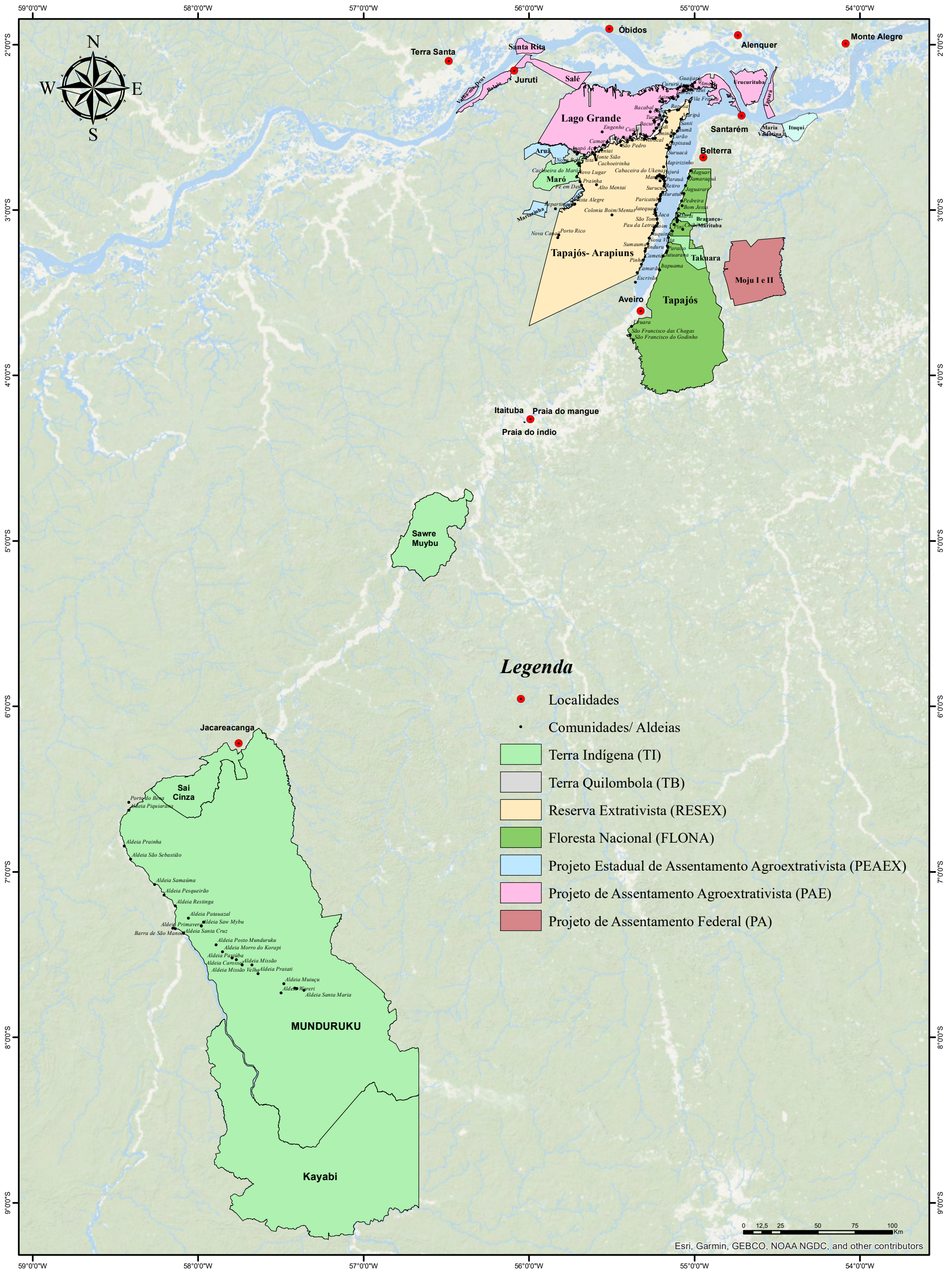
Terra Indígena (TI) Maró: formada por 3 aldeias e cerca de 250 habitantes.

Floresta Nacional (FLONA) do Tapajós: é formada por 1.050 famílias e cerca de 4 mil moradores distribuídos em 23 comunidades e três aldeias indígenas.

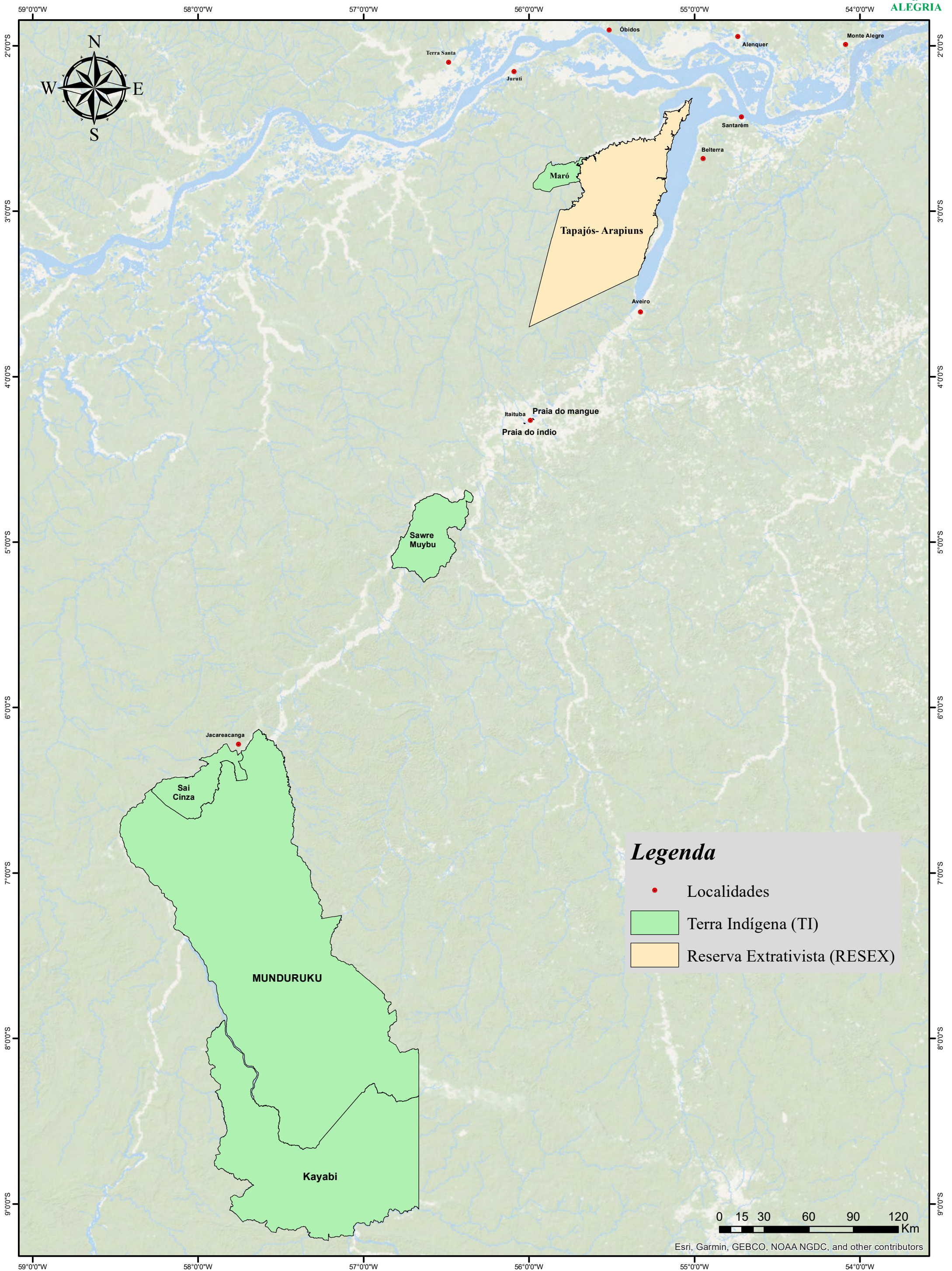
TI Indígena Munduruku, TI Sai Cinza, TI Sawré Muybu e TI Sawré Ba'pin: formada pela etnia Munduruku, cerca de 15 mil pessoas.



Mapa de atuação do Programa Floresta Ativa - PSA



Territórios sem acesso à energia

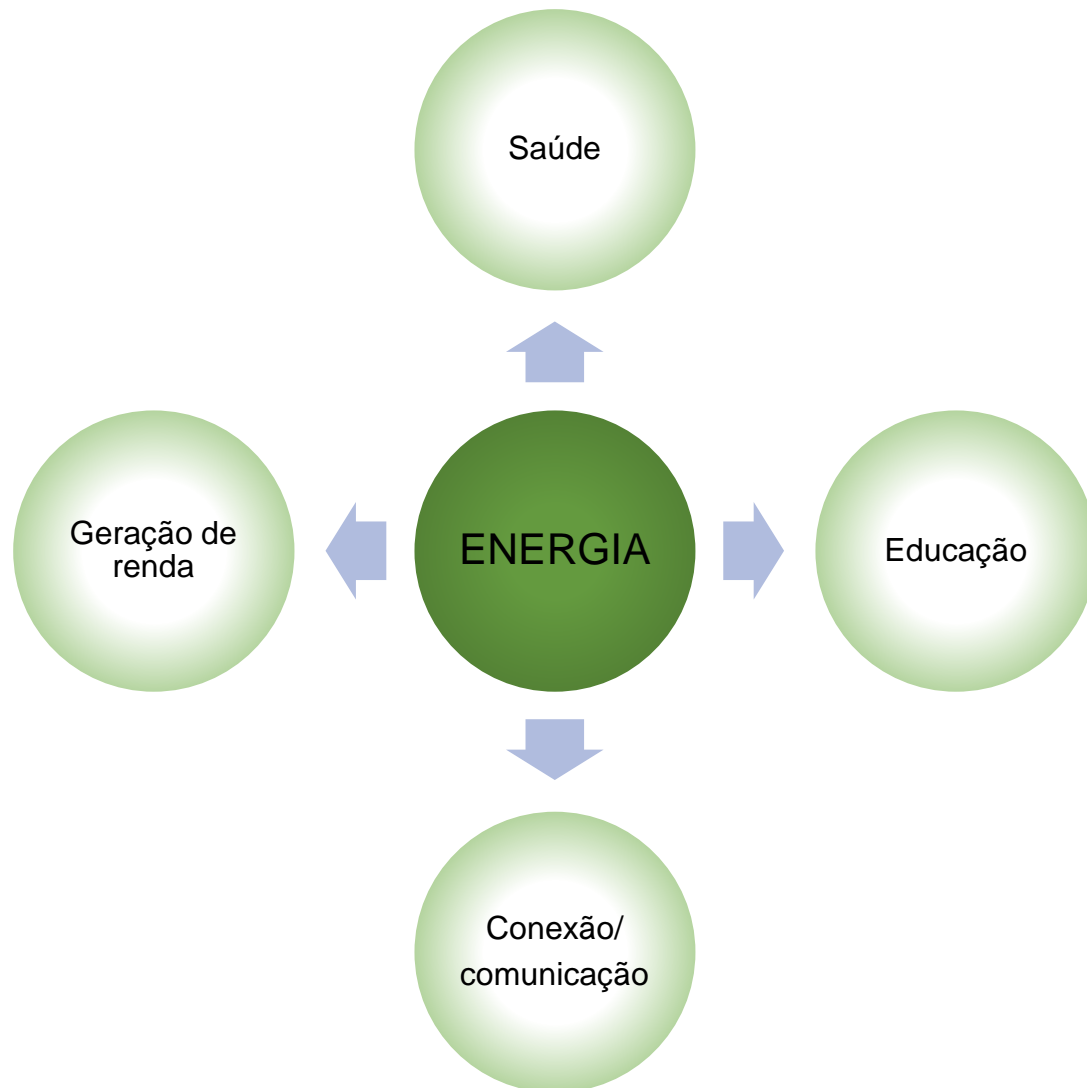


- De acordo com o Instituto de Energia e Meio Ambiente (IEMA) cerca de 990 mil pessoas não possuem acesso à energia de rede na Amazônia legal, 32% delas residindo em territórios de povos tradicionais.
- No Pará, esta é a realidade de mais de 409 mil pessoas.



- O acesso à energia em comunidades remotas ocorre de forma intermitente por meio de grupo gerador, que fica ligado 4h/dia (18h às 22h).
- Custos com logística e manutenção.





- Propor soluções para eletrificação rural adaptadas ao contexto das comunidades ribeirinhas que não possuem acesso à rede de distribuição.
- Substituição dos geradores por sistemas de energia alternativos que são dimensionados para atender demandas de uso:
 - individual/familiar (residências);
 - Coletivo (escolas, UBS, sistema de abastecimento de água, telecentros e empreendimentos comunitários).



1999 – 2002

Com o apoio do PRODEEM do MME, o PSA instalou energia solar fotovoltaica em 7 escolas e 4 postos de saúde comunitários.



2007

Instalação MCH Cachoeira do Aruã.



2013 – 2014

300 lanternas solares portáteis; Instalação de energia solar em 2 pousadas.



2001 – 2005

Com o apoio do BNDES, 62 kits de produção de cloro; 77 rádios transmissores, 31 rádios comunitárias com alto-falantes e 6 telecentros, todos com energia solar.

2008

Em parceria com o IDEAAS, PSA instalou 50 sistemas solares domiciliares, nas comunidades de Santi e Maripa, na Resex Tapajós-Arapiuns.



ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA OFF GRID

- A partir de 2015, com o apoio da Aliança Água + acesso e MOTT Foundation, o PSA intensificou suas ações de eletrificação rural, com o uso principalmente da energia solar fotovoltaica off grid.



55 residências



40 bombeamento de água



4 Escolas



14 pontos de acesso à internet



8 Unidades básicas de saúde



5 empreendimentos comunitários

1 Unidade Socioprodutiva – CEFA

89,5 KWp instalado

+ de 3000 famílias beneficiadas

SAÚDE & ALEGRIA



ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA OFF GRID

RESIDENCIAL- MODELO DESCENTRALIZADOS



This block contains several images related to the solar system. On the left, there's a close-up of a white 'Sassá Elétrica' solar charge controller with a digital display. Below it is a blue '350W PURE SINE WAVE POWER INVERTER'. On the right, there's a technical manual titled 'SISTEMA DE ENERGIA ELÉTRICA RESIDENCIAL' for 'Aldéia de Arapiranga'. The manual lists components like a 150W solar module, a 350W inverter, and a 12V battery, along with general recommendations and safety instructions. At the bottom right, there's a logo for 'SAÚDE & ALEGRIA' with a silhouette of a person.

- Modelos híbridos (solar-diesel) – dispensa o uso de baterias.
- Descentralização.
- Participação Comunitária.
- Autogestão.



- Conservação da merenda escolar com a instalação de freezer em 24Vcc.
- Acesso à internet.
- Uso de notebooks e impressoras.



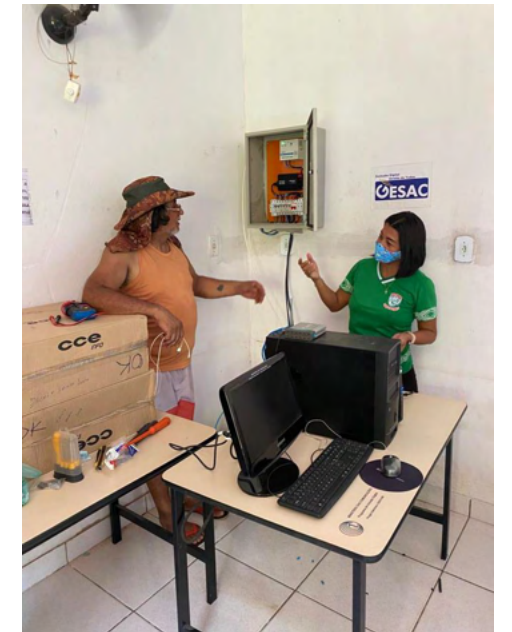
- Iluminação das salas de no período noturno.
- Utilização de baterias de ion lítio.



- Conservação adequada de vacinas.
- Acesso à internet.
- Telemedicina.
- Equipamentos de inalação, foco clínico ginecológico.
- Atendimentos de urgência no período noturno.
- Utilização de baterias de íon lítio.



- Acesso via satélite por meio do Programa Governo Eletrônico - Serviço de Atendimento ao Cidadão (Gesac).
- Telecentros.
- Conexão/Comunicação.
- Rede mcoronga.
- Projeto Conexão Povos da Floresta.
- Paulo Lima presente!



- Pousadas – turismo de base comunitária.
- Agroindústrias – refrigeração para polpas de frutas e beneficiamento da mandioca.
- Economia da floresta/geração de renda.





- Formações em eletricidade básica e fundamentos de energia solar fotovoltaica off grid.
- 5 edições realizadas com 125 jovens capacitados.
- Multiplicadores no território.
- Incentivar jovens para um curso profissionalizante.





- Cooperativa Agroextrativista do Oeste do Pará – ACOSPER.
- Unidade de processamento de produtos florestais não madeireiros:
 - Beneficiamento do mel;
 - Produção de óleos vegetais;
 - Armazenamento de polpas de frutas.
- Sistema fotovoltaico on grid – 67,5 KWp.



TERRITÓRIO INDÍGENA MUNDURUKU

- Como forma de mitigar os impactos da exploração do ouro na saúde dos indígenas, o PSA, desde o ano de 2019 vem implementando suas atividades de acesso à água, saneamento e energias renováveis para os Territórios Indígenas Munduruku.



- Os projetos implementados pelo PSA são em parceria com o Distrito Sanitário Especial Indígena, Associações Paririp e Wakoburun, Federação dos Povos Indígenas do Pará (FEPIPA).
 - 7 sistemas de bombeamento com energia solar.
 - 1 laboratório de análises clínicas.

TERRITÓRIO INDÍGENA MUNDURUKU

- Em 2018 a Polícia Federal do Pará divulgou um laudo no qual apontou o garimpo despeja no rio Tapajós cerca de 7 milhões de toneladas de rejeito por ano, sendo o mercúrio o principal metal encontrado
- Em 2019, a TI Munduruku foi considerada pelo Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE) a 6ª terra indígena com maior desmatamento acumulado.
- Um estudo publicado em 2020 pela Fiocruz em parceria com o WWF-Brasil indicou que de cada dez participantes, seis apresentaram níveis de mercúrio acima de limites seguros (cerca de 57,9%).





OBRIGADA!

Saúde, alegria do corpo. Alegria, saúde da alma.

<https://saudeealegria.org.br/>