

# **Populações Indígenas e Adaptação às Mudanças Climáticas no Brasil: para além do Plano Nacional de Adaptação à Mudança do Clima**

GIA/ Luciana Paz



## Plano Nacional de Adaptação (PNA)

**impactos serão severos e precoces** para estas populações

mais diretamente afetadas pelas mudanças do clima

mudanças climáticas aumentam sua vulnerabilidade

## práticas culturais

## formas de manejo dos recursos naturais

lições para a **estabilidade das condições climáticas** e para **ações de adaptação.**

## LEGISLAÇÃO E POVOS INDÍGENAS

### Artigo 231 da CF de 1988:

reconhece a especificidade cultural e social dos índios, salvaguardando o direito às terras que tradicionalmente ocupam e o usufruto exclusivo das riquezas do solo, subsolo, rios e lagos.

### Convenção OIT nº 169, de 1989:

- Medidas para **salvaguardar a vulnerabilidade** dos povos indígenas e suas instituições, culturas, bens e meio ambiente (artigo 4); e o **reconhecimento dos costumes, valores e práticas culturais, sociais e religiosas** (artigos 5, 8 e 9).

- **Necessidade de consulta aos povos interessados** estabelecendo **meios de participação livre** nas decisões que os afetem.

- Direito de **escolher as prioridades** de seu processo de desenvolvimento.

## LEGISLAÇÃO E POVOS INDÍGENAS

### Declaração da ONU sobre os Direitos dos Povos Indígenas:



adotada pela  
ONU em 2007

- direito coletivo relacionado à **terra, recursos, cultura e identidade**;
- direito à **autodeterminação**;
- direito à **consulta livre, prévia e informada**;
- reconhecimento formal das **instituições indígenas tradicionais** e do seu sistema próprio de justiça, organização sócio política e resolução de conflitos;
- direito a manter sua **integridade cultural e sua diversidade**.



**Mudanças  
Climáticas e  
Direitos  
Humanos**



## TERRAS INDÍGENAS E EXPANSÃO HIDRELÉTRICA

**705 Terras Indígenas**

**Área total de 117.310.629 ha**

**480 registradas**  
91% da área total das TIs

**114 em  
identificação**

**13.77% do território nacional**

**59.4% do total das TIs estão na Amazônia**

**98.3% da área total das Tis estão na Amazônia**

**PDE  
2024**

**Implantação  
de 22 UHEs**  
**28.349 MW**

**12 UHEs na  
Amazônia Legal**

**93% da potência  
instalada de UHE**

**PDE 2024** considera questões como a **minimização dos impactos ambientais**, uso de **fontes renováveis** e as discussões sobre a **mudança do clima**.

**Os impactos da mudança do clima já são observados** nas diferentes regiões brasileiras

**Crescimento demográfico** e urbano, **pobreza e migração rural**, problemas de **governança**, **baixo investimento em infraestrutura** e serviços



**aumentam a vulnerabilidade** às mudanças climáticas

### **Levantamento na literatura para identificar vulnerabilidades às mudanças Climáticas – LACUNAS:**

- **informação meteorológica** de boa qualidade e **registro histórico dos desastres extremos** e medidas adotadas;
- **estudos** sobre o impacto das MC em **águas subterrâneas**, na **saúde humana**, e sobre a vulnerabilidade de **ecossistemas**;

- mapeamento de **vulnerabilidades** do **setor energético**, das **regiões**, de **áreas de risco** para o combate a desastres;
- **monitoramento ambiental sistemático** de longo prazo e avaliações avançadas do **impacto do clima no setor agropecuário**;

## PLANO NACIONAL DE ADAPTAÇÃO (PNA)

**Integração da gestão do risco** da mudança climática **nos planos e políticas setoriais existentes**, e nas estratégias de desenvolvimento, **priorizando as áreas de segurança alimentar, hídrica e energética.**

### Amparo legal do PNA:

**Política Nacional sobre a Mudança do Clima – PNMC** (Lei nº 12.187/2009)  
resposta aos tratados internacionais que o Brasil foi signatário

**Planos Setoriais de Mitigação e Adaptação à Mudança do Clima** (Decreto nº 7.390/2010),  
devendo convergir com as ações para a gestão de risco previstas na **Política Nacional de Proteção e Defesa Civil** (Lei nº 12.608/2012).

**Política Nacional de Gestão Territorial e Ambiental de Terras Indígenas – PNGATI** (Decreto nº 7.747/2012), visando a **manutenção dos ecossistemas**, das **práticas e conhecimentos indígenas**, e **participação indígena** em fóruns sobre mudanças climáticas.

## ALINHAMENTO INTERNACIONAL - PNA

**Convenção Quadro sobre Mudanças Climáticas das Nações Unidas (UNFCCC)**

**estabelece compromissos** como resposta ao desafio da mudança do clima, entre eles estão os **Planos de Adaptação**.

**Conferência das Partes (COP) da UNFCCC**

reconhece que **os Planos de Adaptação são importantes para os países em desenvolvimento**, podendo **contribuir para a avaliação das vulnerabilidades e incorporação dos riscos** em prol da adaptação.

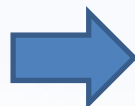
**Acordo de Paris (COP21)**

menção o tema mudanças climáticas e populações indígenas e propõe um **intercambio de experiências e compartilhamento das boas práticas** sobre mitigação e adaptação.



## PLANO NACIONAL DE ADAPTAÇÃO (PNA)

**Conhecimentos tradicionais indígenas e suas práticas culturais, padrões de ocupação e manejo dos recursos naturais**



estabilidade  
das condições  
climáticas



base para elaborar  
estratégias de  
adaptação e mitigação.

Diretrizes propostas no PNA que têm ligação com as **Populações Indígenas** considerando a análise de **vulnerabilidade por biomas**:

- necessidade de **aprofundamento** dos **estudos de impactos** do setor elétrico em **regiões específicas**
- avaliação das **interseções** quanto as **medidas de adaptação** entre **água, energia, uso da terra e biodiversidade**.

## POVOS INDÍGENAS, VULNERABILIDADE E ADAPTAÇÃO

### Populações Indígenas



Até recentemente **não eram consideradas diretamente** nos discursos **acadêmicos e políticos** sobre MC

**Mas** podem ajudar a aumentar a **resiliência dos ecossistemas**, contribuindo para o **monitoramento, inovação e adaptação** das mudanças climáticas

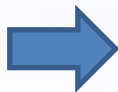
**Persiste** a visão dos povos indígenas como **passivos e desamparados**, ou como um **obstáculo para o progresso**



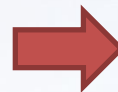
As populações indígenas **precisam ser particularmente** apoiadas uma vez que as projeções das mudanças climáticas **irão muito além da experiência que já tiveram**, ou seja, **seus mecanismos de adaptação podem não ser suficientes**.

## POVOS INDÍGENAS, VULNERABILIDADE E ADAPTAÇÃO

**Modelos de  
previsão das  
MC**



fazem estimativas em  
larga escala - **lacuna na  
previsão do nível local**



lacuna pode ser preenchida  
com as **observações dos  
grupos indígenas** sobre as  
mudanças em curso

Existem relatórios com **observações climáticas indígenas em cooperação com cientistas** vindas de várias regiões (regiões árticas, Colúmbia Britânica no Canadá, deserto do Kalahari na África, etc) que incluem:

mudança de temperatura

mudanças na precipitação

mudanças nas estações do ano

mudanças no vento, ondas e tempestades

diminuição e desaparecimento de espécies

variação mais extrema no padrão climático  
anual incluindo secas e cheias incomuns

retração de glaciares, cobertura de neve e  
gelo, com impacto nos rios e lagos

**Fatores de vulnerabilidade sociais e biofísicos de comunidades indígenas:** (Macchi et al., 2008):

Vulnerabilidade social é uma característica dos sistemas humanos, independente de perigos externos. Em relação às comunidades indígenas inclui: **pobreza e desigualdade; saúde e nutrição; redes sociais**, para partilha de trabalho e alimento; **marginalização**, pela falta de poder, informação e tecnologia; **diversificação dos meios de subsistência**; e **direito a posse da terra**.

Vulnerabilidade biofísica é à quantidade de dano que um sistema sofre por conta de um determinado perigo, e inclui: **exposição a eventos extremos; disponibilidade de recursos naturais; local de residência; qualidade de moradia**; e **mudança de uso e cobertura do solo**.

A vulnerabilidade de povos indígenas é determinada em grande parte pelo **baixo grau de segurança social e biofísica**

## POVOS INDÍGENAS, VULNERABILIDADE E ADAPTAÇÃO

As ações de adaptação para as **populações indígenas** estão relacionadas às ações sobre o **setor elétrico e recursos hídricos**, especificamente em relação à **Mudança no regime hidrológico e escassez hídrica**, que pode aumentar os **conflitos pelo uso da água**.

### O PNA recomenda:

Adoção de **mecanismos de negociação** para identificar conflitos potenciais ou já instalados em virtude das MCs, e estratégias para a **gestão de conflitos**

**Processo de comunicação adequado**, para uniformizar a compreensão dos fenômenos e riscos envolvidos nas mudanças climáticas. Consideração das populações indígenas, com suas línguas e culturas diferentes.

**Aprofundamento dos estudos de impacto em regiões específicas** já considerando as tendências das MCs, para identificar **populações indígenas mais vulneráveis**, e **conflitos existentes**.



## ADAPTAÇÃO BASEADA EM COMUNIDADE (AbC)

Foco nas **ações e benefícios coletivos**, estimulando as comunidades a **usarem seu conhecimento tradicional e considerarem suas prioridades** e capacidades para lidar com os impactos das MCs  
(Reid et al., 2009)

Programas de AbC devem assegurar a **participação das comunidades na identificação das prioridades locais e regionais**, e no **processo de adaptação**.

Importância da **capacitação e fortalecimento das organizações locais** para que possam ser partes efetivas do processo de tomada de decisão.

Ex.: redução de risco de desastres (DRR) desenvolvido com as comunidades indígenas de Papua Nova Guiné. O processo foi realizado em **4 etapas**:

1. **coleta de informações** dos interesses e objetivos da comunidade;
2. **identificação de fatores de vulnerabilidade** externos e internos;
3. **identificação de estratégias para a redução de vulnerabilidade**, verificando estratégias indígenas passadas e presentes;
4. **priorização de estratégias** de redução de vulnerabilidade pela comunidade.

## ADAPTAÇÃO BASEADA EM COMUNIDADE (AbC)

A **estratégia de DRR** inclui apenas **fatores já enfrentados** anteriormente pelas comunidades, e as **mudanças climáticas** irão **alterar a intensidade e frequência** destes impactos.

**Adaptação da estrutura DRR para mudanças climáticas – 4 passos:**

1. **levantamento das prioridades e preocupações** da comunidade;
2. **análise da situação climática global e sua influência para as vulnerabilidades e impactos locais;**
3. **mapeamento das estratégias indígenas** para reduzir a vulnerabilidade enfatizando como a comunidade respondeu às mudanças de longo prazo no passado;
4. **identificação de estratégias para lidar com as mudanças climáticas pela comunidade** que vão além do nível local e do que já foi usado no passado.

## CONCLUSÃO

O PNA é um importante instrumento para a gestão do risco das MCs no país, possuindo uma integração com instrumentos legais como o PNMC e o PNGATI que são estratégicos para a consideração dos impactos nas populações indígenas.

O PNA ressalta que existem **poucos estudos sobre a percepção dos povos indígenas em relação à MC**, e sobre as **estratégias de adaptação** já utilizadas por estas populações.

Necessidade de **aprofundar os estudos** para a avaliação das **vulnerabilidades específicas** das **populações por bioma**.

As estratégias de adaptação propostas para as populações indígenas devem ser construídas considerando as estratégias do **setor elétrico, recursos hídricos e ecossistemas**.

**Consideração das usinas hidrelétricas para além da geração de energia**, atuando também como **vetor de conservação** e como um ator que possui grande poder de acesso às esferas políticas e econômicas, podendo com isso **contribuir para que haja um processo justo de negociação e diálogo**, promovendo o **uso racional dos recursos e qualidade de vida**.

## LUCIANA PAZ

---

 (21) 2598-6158

 [Irocha@cepel.br](mailto:Irocha@cepel.br)

 [www.cepel.br](http://www.cepel.br)