

## **Quando a terra adoece: Desertificação e Resistência nos Territórios Tradicionais do Semiárido**

Aldrin Martin Pérez-Marin  
John Elton de Brito Leite Cunha  
Ulisses Alencar Bezerra  
Laisa Daiana Alcântara Costa  
Sabrina Holanda Oliveira

### **O adoecimento da terra, o adoecimento da vida**

As marcas da desertificação no Semiárido brasileiro não são apenas visíveis na paisagem empobrecida, mas também nas trajetórias de vida de milhões de pessoas que habitam seus territórios mais vulneráveis. Povos indígenas, comunidades quilombolas, assentados da reforma agrária e pequenos agricultores familiares têm convivido com a degradação progressiva de seus territórios — fenômeno silencioso, mas devastador, alimentado tanto por fatores ambientais quanto por políticas ausentes ou mal calibradas.

Trata-se de um processo lento, cumulativo, causado por uma série de fatores: desmatamento, uso inadequado do solo, queimadas, secas prolongadas e falta de políticas públicas eficazes. A desertificação vai corroendo a fertilidade do solo, reduzindo a produtividade agrícola, comprometendo a oferta de água e afetando diretamente a segurança alimentar e os modos de vida de milhões de brasileiros.

Atualmente, o Brasil conta com cerca de 1,5 milhão de km<sup>2</sup> classificados como Áreas Suscetíveis à Desertificação (ASD), espalhados por nove estados nordestinos e partes do Sudeste e Centro-Oeste. Esses espaços abrigam aproximadamente 39 milhões de brasileiros e brasileiras — entre eles, mais de 110 mil indígenas, 180 mil quilombolas, 1,3 milhão de assentados e quase 3 milhões de agricultores familiares. Para essas populações, a terra não é apenas um bem produtivo: é território, cultura, ancestralidade, segurança alimentar e dignidade.

### **Onde os dados escurecem, o povo resiste**

Entre 2001 e 2021, o monitoramento da desertificação no Semiárido revelou um alerta grave: as áreas em processo de degradação cresceram de 3,3% para até 5,5% dentro dos territórios tradicionais. Esses dados são medidos por três sinais claros — a perda da cobertura vegetal, a queda da produtividade da terra e a redução do carbono orgânico do solo. Juntos, eles mostram o que está em jogo: a capacidade da terra de continuar sustentando a vida.

O escurecimento dos dados não é apenas uma questão técnica; ele revela territórios que estão perdendo vegetação, produtividade e solo fértil. E não se trata de terras quaisquer. São quilombolas, indígenas, fundos de pasto e assentamentos rurais — comunidades que historicamente protegeram a Caatinga e que hoje estão entre as mais atingidas pela degradação.

Os resultados revelam que a degradação não é apenas uma possibilidade, mas uma realidade que se intensifica a cada ano. Em 2001, os territórios indígenas localizados em áreas suscetíveis à desertificação (ASD) tinham 88,6% de sua área considerada conservada. Vinte anos depois, em 2021, esse percentual caiu para 86,2%. Entre os quilombolas, a perda foi ainda mais forte: de 87,2% para 83,9%. Nos assentamentos da reforma agrária, a tendência também é de piora. Em vinte anos, o índice de áreas conservadas caiu de 90,2% para 85,5%. Já nas pequenas propriedades rurais — que juntas somam mais de 573 mil km<sup>2</sup> nas ASD —, a situação é ainda mais crítica. Em 2001, 74,9% das áreas eram consideradas conservadas; em 2021, apenas 69,4%. O avanço das áreas degradadas, sobretudo nos níveis mais críticos, escancara a vulnerabilidade dos pequenos produtores.

**Quadro** - Os números escurecem: em 20 anos, até 5,5% das terras tradicionais do Semiárido foram degradadas

| <b>Territórios</b>               | <b>Porcentagem da Área Conservada em 2001</b> | <b>Porcentagem da Área Degradada 2021</b> | <b>Aumento da Degradação (%)</b> |
|----------------------------------|-----------------------------------------------|-------------------------------------------|----------------------------------|
| Territórios Indígenas            | 88,6                                          | 86,2                                      | 2,4                              |
| Territórios Quilombolas          | 87,2                                          | 83,9                                      | 3,3                              |
| Assentamentos da Reforma Agrária | 90,2                                          | 85,5                                      | 4,7                              |
| Pequenas Propriedades Rurais     | 74,9                                          | 69,4                                      | 5,5                              |

Fonte: Observatório da Caatinga e Desertificação/INSA/UFCG

## **A desertificação tem rosto, cor e CPF**

Esses dados não são frios. Eles têm rosto, território e identidade. E estão diretamente ligados à forma como o poder público e a sociedade brasileira tratam (ou deixam de tratar) as populações tradicionais. A degradação da terra é consequência de uma lógica predatória que se impõe sobre modos de vida que há séculos mantêm uma relação equilibrada com o ambiente.

A invasão de terras, o garimpo ilegal, o desmatamento, a expansão da agropecuária extensiva e a ausência do Estado em políticas de manejo, assistência técnica e regularização fundiária são fatores que alimentam o ciclo da desertificação. Em muitos casos, a degradação do solo caminha lado a lado com a degradação social.

O estudo mostra que há uma lógica perversa em curso: quanto mais invisibilizada a comunidade, maior o risco de sua terra ser degradada. E, quando o solo se esgota, a expulsão se torna uma ameaça concreta. O esvaziamento do campo, a migração forçada, a insegurança alimentar e a perda de saberes ancestrais tornam-se parte desse drama.

## **Semiárido pede socorro: políticas que salvam ou abandonam**

Frente a esse cenário, o que fazer? O primeiro passo é reconhecer a gravidade da situação. A desertificação não é um problema natural, tampouco inevitável. Ela pode — e deve — ser enfrentada com ciência, políticas públicas e justiça socioambiental.

É preciso investir em programas de monitoramento ambiental contínuo, com dados atualizados e territorializados. Mas não basta medir: é essencial agir. Políticas públicas devem ser construídas com e para as comunidades, respeitando seus modos de vida e saberes locais. A agroecologia se apresenta como um caminho potente, à medida que combina produção de alimentos, regeneração ambiental e valorização das culturas tradicionais.

A convivência com o Semiárido não é uma utopia, ela já existe em inúmeras experiências bem-sucedidas espalhadas pela região. Mas, para florescer, precisa de apoio institucional, financiamento e reconhecimento.

### **Conclusão: a terra, a vida, o futuro**

O Semiárido vive um paradoxo: as comunidades que mais protegeram a Caatinga são, hoje, as que mais sofrem com a desertificação. A resistência já existe — nas práticas de agroecologia, nas cisternas, nos fundos de pasto, nos quintais produtivos; mas, sem apoio público, essa luta se torna desigual.

A desertificação não é apenas um processo ambiental: é social, cultural e político. E se a terra adoece, adoece também o povo que dela depende. Por isso, mais do que uma questão técnica, o enfrentamento exige decisão política.

A desertificação no Semiárido brasileiro não é apenas um dado técnico expresso em mapas ou tabelas: ela tem rosto, cor e endereço. Os números revelam um processo que ameaça diretamente povos indígenas, quilombolas, agricultores familiares, fundos de pasto e assentamentos de reforma agrária — comunidades que, paradoxalmente, foram as que mais conservaram a Caatinga ao longo da história.

Essa realidade mostra que a desertificação é, antes de tudo, uma questão de **justiça socioambiental**. Não se trata apenas de restaurar ecossistemas, mas de enfrentar desigualdades históricas que vulnerabilizam quem vive e produz no Semiárido. O combate à degradação da terra passa, necessariamente, pela valorização dos modos de vida tradicionais, pelo fortalecimento da agroecologia e pela implementação de políticas públicas territorializadas.

Resistir à desertificação é resistir à exclusão social. É afirmar que o futuro da Caatinga depende de quem nela habita e a cuida. Por isso, enfrentar a emergência climática no Semiárido não é apenas uma agenda ambiental: é um projeto político de garantia de direitos e de permanência da vida no campo.

### **Para saber mais**

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima. **Plano de ação de**

**combate à desertificação e mitigação dos efeitos da seca no Brasil – PAB.** Brasília: Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima, 2024. 124 p.

BRASIL. Funai. **Sistema de gestão fundiária de terras indígenas – SIGEF.** Brasília: FUNAI, 2024.

BRASIL. Fundação Cultural Palmares. **Sistema de certificação de comunidades quilombolas.** Brasília: FCP, 2023.

IBGE - INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Censo agropecuário 2017.** Rio de Janeiro: IBGE, 2019.

SUDENE – Superintendência do Desenvolvimento do Nordeste. **Boletim temático: desertificação.** Recife: Sudene, 2025. Disponível em: <https://www.sudene.gov.br/>. Acesso em: 22 ago. 2025.

## **Dados das autorias**

Aldrin Martin Pérez-Marin<sup>1,2</sup>

Dr. Aldrin Pérez-Marín é agrônomo, nicaraguense de nascimento, brasileiro por escolha e nordestino de coração, com atuação destacada no Semiárido brasileiro. Em 2024, liderou a construção do 2º Plano Brasileiro de Ação de Combate à Desertificação (PAB) e atua como correspondente científico do Brasil na UNCCD. Pesquisador do INSA/MCTI e professor na UFPB e UEPB, dedica-se à agroecologia, à Caatinga e ao enfrentamento da desertificação, articulando ciência, território e justiça socioambiental.

John Elton de Brito Leite Cunha<sup>1,3</sup>;

Engenheiro civil com mestrado e doutorado em Recursos Naturais pela UFCG, com doutorado sanduíche na Universidade de Lisboa. Professor do CDSA/UFCG e do PPGECA, atua na formação de mestres e doutores. Pesquisa sensoriamento remoto aplicado ao balanço de energia, carbono e água e mudanças da cobertura do solo no Semiárido, com atuação internacional.

Ulisses Alencar Bezerra<sup>1,3</sup>;

Engenheiro ambiental pela UFCG, com mestrado pela UFPE e doutorado em Engenharia Civil e Ambiental (Recursos Hídricos) pela UFCG. Atua com sensoriamento remoto, inteligência artificial e geotecnologias, utilizando GEE, Python e JavaScript. É pesquisador do Observatório da Caatinga e Desertificação, pós-doutorando no PPGECA/UFCG e integra iniciativas nacionais como o PAB, Data Nordeste e o SAP/MMA.

Laisa Daiana Alcântara Costa<sup>1,3</sup>

Técnica em Informática pelo IFCE, engenheira ambiental e sanitária, com especialização em saneamento e gestão de recursos hídricos. Mestre e doutoranda em Engenharia Civil e Ambiental pela UFCG, com atuação no Semiárido. Integra o Observatório da Caatinga e Desertificação e participa de iniciativas como o PAB-Brasil, Data Nordeste, SAP/MMA e Plataforma de Cisternas.

Sabrina Holanda Oliveira<sup>1,3</sup>

Engenheira Sanitária e Ambiental pela UEPB, com mestrado em Engenharia Civil e Ambiental pela UFCG. Possui experiência em simulação hidrológica, perdas hídricas e sistemas de drenagem. Atualmente, pesquisa a perda por interceptação em diferentes coberturas vegetais.

Observatório da Caatinga e Desertificação<sup>1</sup>

Instituto Nacional do Semiárido<sup>2</sup>

Universidade Federal de Campina Grande<sup>3</sup>