

ÁREAS DE BAIXA GEODIVERSIDADE NA BAHIA: ANÁLISE DOS DOMÍNIOS GEOLÓGICO-AMBIENTAIS SEM POTENCIAL GEOTURÍSTICO

AREAS OF LOW GEODIVERSITY IN BAHIA: ANALYSIS OF GEOLOGICAL-ENVIRONMENTAL DOMAINS LACKING GEOTOURISM POTENTIAL

 <https://doi.org/10.63330/sasciencesv6n2-105>

Submetido em: 20/07/2026 e Publicado em: 30/07/2026

SAS: e26326

Thaisell Gonzalez Penalver

Doutorado em Modelagem em Ciências da Terra e do Ambiente
Universidade Estadual de Feira de Santana, UEFS

Resumo

A geodiversidade é frequentemente analisada a partir de seus valores e potencialidades, especialmente no que se refere ao geoturismo e à geoconservação de sítios de elevado interesse científico e paisagístico. No entanto, nem todos os domínios geológico-ambientais apresentam potencial para essas atividades, e a identificação dessas áreas de baixa geodiversidade é igualmente relevante para o planejamento territorial e a gestão ambiental. Este artigo analisa os domínios geológico-ambientais da Bahia classificados como sem potencial geoturístico evidente pelo Serviço Geológico do Brasil (CPRM, 2010): coberturas cenozoicas detrítico-lateríticas, sedimentos cenozoicos retrabalhados e rifts eopaleozoicos pouco deformados. A pesquisa adotou uma abordagem qualitativa e descritiva, fundamentada na análise documental do relatório "Geodiversidade do Estado da Bahia" e na caracterização das áreas de baixa geodiversidade. Os resultados revelam que, embora esses domínios apresentem baixa atratividade para o geoturismo devido à homogeneidade litológica, ausência de feições visíveis e reduzido valor estético, eles desempenham funções ambientais e econômicas importantes, como suporte à agricultura, abastecimento hídrico e proteção de ecossistemas frágeis. A pesquisa contribui para uma compreensão mais equilibrada da geodiversidade baiana, destacando que áreas de baixo potencial geoturístico não devem ser negligenciadas, mas sim integradas a estratégias de planejamento territorial que considerem suas potencialidades e vulnerabilidades específicas.

Palavras-chave: Áreas de baixa geodiversidade; Bahia; Geoconservação; Geodiversidade; Planejamento territorial.



Abstract

Geodiversity is frequently analyzed in terms of its values and potential, particularly regarding geotourism and the geoconservation of sites of high scientific and scenic interest. However, not all geological-environmental domains offer potential for such activities, and identifying areas of low geodiversity is equally relevant for land-use planning and environmental management. This article analyzes geological-environmental domains in Bahia classified by the Geological Survey of Brazil (CPRM, 2010) as lacking evident geotourism potential: Cenozoic detrital-lateritic covers, reworked Cenozoic sediments, and weakly deformed Eo-Paleozoic rifts. The study adopted a qualitative, descriptive approach based on a documentary analysis of the "Geodiversity of the State of Bahia" report and the characterization of low-geodiversity areas. The results reveal that, although these domains hold little appeal for geotourism due to lithological homogeneity, a lack of visible features, and limited aesthetic value, they fulfill important environmental and economic functions—such as supporting agriculture, providing water supplies, and protecting fragile ecosystems. The research contributes to a more balanced understanding of Bahia's geodiversity, highlighting that areas with low geotourism potential should not be overlooked but rather integrated into land-use planning strategies that take their specific potential and vulnerabilities into account.

Keywords: Bahia; Geoconservation; Geodiversity; Land-use planning; Low-geodiversity areas.

1 INTRODUÇÃO

A geodiversidade corresponde à variedade de elementos abióticos da natureza, como rochas, minerais, fósseis, formas de relevo, solos e recursos hídricos, bem como os processos que lhes dão origem e os transformam (Gray, 2013). Esses elementos, quando portadores de atributos científicos, didáticos, estéticos e culturais, são considerados patrimônio geológico, podendo ser organizados e protegidos na forma de geossítios, que representam unidades espaciais de interesse para a ciência e para o desenvolvimento de práticas sustentáveis como o geoturismo (Brilha, 2005).

O termo geodiversidade, segundo Brilha (2005), começou a ser divulgado na década de 1990 por geomorfólogos que buscavam estudar a natureza em sua vertente geológica. De acordo com Serrano e Ruiz-Flaño (2007), a geodiversidade é definida como a variabilidade da natureza abiótica, abrangendo elementos litológicos, tectônicos, geomorfológicos, pedológicos, hidrológicos, topográficos e os processos físicos que atuam sobre a superfície terrestre. Essa definição ampla reconhece a geodiversidade como um componente essencial do meio natural, que interage com a biodiversidade e com as atividades humanas.

Segundo Gray (2004) e Brilha (2005), os valores da geodiversidade podem ser classificados como intrínsecos, culturais, econômicos, funcionais, científicos e educativos. A geodiversidade constitui uma propriedade intrínseca do território, relacionando-se diretamente com as paisagens, a geografia, o clima e,



também, com as dinâmicas econômicas e culturais das sociedades que o ocupam (Carcavilla et al., 2008). O valor intrínseco refere-se à existência da geodiversidade independentemente de sua utilidade para os seres humanos, enquanto os valores culturais, econômicos, funcionais, científicos e educativos reconhecem as diferentes contribuições da geodiversidade para a sociedade.

A maior parte dos estudos sobre geodiversidade concentra-se na identificação e valorização de áreas de elevado interesse científico, educativo ou turístico, especialmente aquelas que abrigam geossítios de relevância nacional ou internacional (Brilha, 2016). No entanto, a geodiversidade de uma região não se restringe a esses locais excepcionais; ela abrange também áreas que, embora não apresentem elevado valor patrimonial ou turístico, desempenham funções ambientais e econômicas fundamentais para a sociedade (Gray, 2013). A identificação de áreas de baixa geodiversidade é igualmente relevante para o planejamento territorial e a gestão ambiental, pois permite direcionar recursos e esforços para as regiões com maior relevância para a geoconservação, ao mesmo tempo em que reconhece a importância funcional das áreas menos expressivas do ponto de vista patrimonial (CPRM, 2010).

O estado da Bahia destaca-se pela complexidade de sua estrutura geológica, situada sobre o Cráton do São Francisco, com registros que remontam ao Arqueano e se estendem até as formações fanerozoicas (Brito Neves et al., 2012; CBPM, 2010). Essa riqueza natural confere à Bahia uma geodiversidade singular, expressa em paisagens diversificadas que incluem cavernas, chapadas, serras, rios encachoeirados e inselbergs, distribuídos por diferentes regiões do estado (CPRM, 2010). A geodiversidade baiana pode ser descrita por meio de cinco componentes principais: litologia, relevo, solos, tectônica e recursos minerais, cada um fornecendo informações essenciais para o entendimento da paisagem, da aptidão territorial e das estratégias de desenvolvimento sustentável.

No entanto, nem todas as áreas do estado apresentam elevada geodiversidade ou potencial para o geoturismo. De acordo com CPRM (2010), três dos nove domínios geológico-ambientais delimitados no território baiano foram classificados como áreas sem potencial geoturístico evidente: coberturas cenozoicas detrítico-lateríticas, sedimentos cenozoicos retrabalhados e rifts eopaleozoicos pouco deformados. Essa classificação se deve, sobretudo, à ausência de feições geológicas expressivas, acessibilidade restrita e/ou baixa atratividade visual e científica desses ambientes (CPRM, 2010).

A geoconservação, por sua vez, constitui a base ética e metodológica que garante a sustentabilidade das práticas de uso do patrimônio geológico, ao mesmo tempo em que fortalece a consciência pública sobre a importância da geodiversidade (Meira; Morais, 2016). A identificação das áreas de baixa geodiversidade é fundamental para a geoconservação, pois permite distinguir territórios que demandam ações de conservação daqueles que podem ser destinados a outros usos, sem prejuízo para o patrimônio geológico.

A relação entre geodiversidade e ocupação do território é particularmente evidente na Bahia, onde a geodiversidade forneceu os recursos minerais que atraíram a população, que por sua vez os explorou,



transformando-os em produtos e modelando as feições (Giudice, 2023). A história da mineração na Chapada Diamantina e em Jacobina, que remonta ao século XVIII, deixou um legado de sítios históricos e geológicos que podem ser valorizados por meio de roteiros integrados de geoturismo e patrimônio cultural (Ashantis, 2021). As áreas de baixa geodiversidade, embora não tenham atraído a mineração ou o turismo, foram ocupadas pela agricultura e pela pecuária, que dependem das características dos solos e do relevo para sua viabilidade econômica.

Estudos sobre geodiversidade urbana têm demonstrado a importância de integrar o conhecimento geocientífico ao planejamento territorial e às políticas de preservação do patrimônio cultural, articulando geodiversidade, história e arquitetura (Liccardo et al., 2012; Penalver, 2026a). Penalver (2026a) desenvolveu fundamentos teóricos e metodológicos para o inventário da geodiversidade urbana com fins geoturísticos, evidenciando a relação entre geodiversidade e patrimônio construído. Penalver (2026b) analisou pedreiras históricas, demonstrando o potencial geoturístico de sítios que articulam geodiversidade, história e arquitetura.

Este artigo tem como objetivo analisar os domínios geológico-ambientais da Bahia classificados como sem potencial geoturístico evidente pelo Serviço Geológico do Brasil (CPRM, 2010), caracterizando suas feições geológicas, processos atuantes e funções ambientais e econômicas. A pesquisa busca contribuir para uma compreensão mais equilibrada da geodiversidade baiana, destacando que áreas de baixo potencial geoturístico não devem ser negligenciadas, mas sim integradas a estratégias de planejamento territorial que considerem suas potencialidades e vulnerabilidades específicas.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 GEODIVERSIDADE: CONCEITOS E ABORDAGENS

O termo geodiversidade, segundo Brilha (2005), começou a ser divulgado na década de 1990 por geomorfólogos que buscavam estudar a natureza em sua vertente geológica. Desde então, o conceito tem sido objeto de diferentes interpretações, refletindo a diversidade de enfoques disciplinares e a evolução do pensamento sobre a conservação da natureza abiótica.

De acordo com Serrano e Ruiz-Flaño (2007), a geodiversidade é definida como a variabilidade da natureza abiótica, abrangendo elementos litológicos, tectônicos, geomorfológicos, pedológicos, hidrológicos, topográficos e os processos físicos que atuam sobre a superfície terrestre. Essa definição ampla reconhece a geodiversidade como um conceito integrador, que abrange todos os componentes do meio físico e suas interações. Segundo Carcavilla et al. (2008), os autores encontram certa equivalência do termo geodiversidade com diversidade geológica, acarretando numerosos problemas conceituais, assim como enfoques restritivos.



Gray (2004) define geodiversidade como a variedade natural de aspectos geológicos (minerais, rochas e fósseis), geomorfológicos (formas do relevo, processos) e do solo, incluindo suas coleções, relações propriedades, interpretações e sistemas. Esta definição reflete a habitual distinção que fazem os anglo-saxões entre geologia, geomorfologia e edafologia como componentes do meio natural abiótico. Atualmente não existe uma definição única para geodiversidade, de forma que esta varia de acordo com o contexto jurídico ou científico.

De acordo com Azevedo (2007), na lei recentemente aprovada para a Associação Europeia para a Conservação do Patrimônio Geológico (PROGEO) e para a Sociedade Real da Conservação da Natureza do Reino Unido (Lei 42/2007), o termo geodiversidade consiste na variedade de ambientes geológicos, fenômenos e processos ativos geradores de paisagem (relevo), rochas, minerais, fósseis, solos e outros depósitos superficiais que constituem a base para a vida na Terra. Esta definição, de caráter legal, enfatiza a importância da geodiversidade como fundamento dos sistemas naturais e como suporte para a vida.

Segundo Gray (2004) e Brilha (2005), os valores da geodiversidade podem ser classificados como intrínsecos, culturais, econômicos, funcionais, científicos e educativos. A geodiversidade constitui uma propriedade intrínseca do território, relacionando-se diretamente com as paisagens, a geografia, o clima e, também, com as dinâmicas econômicas e culturais das sociedades que o ocupam (Carcavilla et al., 2008). O valor intrínseco refere-se à existência da geodiversidade independentemente de sua utilidade para os seres humanos, enquanto os valores culturais, econômicos, funcionais, científicos e educativos reconhecem as diferentes contribuições da geodiversidade para a sociedade.

2.2 GEOCONSERVAÇÃO E PLANEJAMENTO TERRITORIAL

A geoconservação constitui a base ética e metodológica que garante a sustentabilidade das práticas de uso do patrimônio geológico, ao mesmo tempo em que fortalece a consciência pública sobre a importância da geodiversidade (Meira; Moraes, 2016). Os geoparques representam uma estratégia integrada de geoconservação, articulando a proteção do patrimônio geológico com o desenvolvimento econômico e social das comunidades locais (Gray, 2013; Brilha, 2016).

No Brasil, o inventário de geossítios tem sido realizado por meio da plataforma GEOSSIT, desenvolvida e mantida pelo Serviço Geológico do Brasil (SGB/CPRM), que avalia os sítios a partir de múltiplos critérios quantitativos, incluindo valor científico, potencial educativo, potencial turístico, vulnerabilidade e risco de degradação (GEOSSIT, 2025). Penalver e Nolasco (2026c) realizaram uma análise crítica da plataforma, identificando limitações relacionadas à visualização pontual dos sítios, à ausência de atualização dinâmica e à desconsideração de aspectos socioculturais e comunitários.

A caracterização dos componentes da geodiversidade é fundamental para o planejamento territorial, pois permite identificar áreas com maior vulnerabilidade, potencial para conservação e aptidão para



diferentes usos (CPRM, 2010). A integração entre dados geocientíficos e instrumentos de planejamento territorial, como o Mapa do Turismo Brasileiro, é essencial para a valorização do patrimônio geológico (Penalver; Nolasco, 2026c).

A identificação das áreas de baixa geodiversidade é fundamental para o planejamento territorial, pois permite distinguir territórios que demandam ações de conservação daqueles que podem ser destinados a outros usos, sem prejuízo para o patrimônio geológico (CPRM, 2010). Áreas de baixa geodiversidade podem desempenhar funções importantes relacionadas à agricultura, ao abastecimento hídrico e à proteção de ecossistemas frágeis, e sua identificação é essencial para evitar conflitos de uso e garantir a sustentabilidade do território (Meira; Moraes, 2016).

Estudos sobre geodiversidade urbana têm demonstrado a importância de integrar o conhecimento geocientífico ao planejamento territorial e às políticas de preservação do patrimônio cultural, valorizando sítios que integram geodiversidade, história e arquitetura (Liccardo et al., 2012; Penalver, 2026a; Penalver, 2026b). Penalver (2026a) desenvolveu fundamentos teóricos e metodológicos para o inventário da geodiversidade urbana com fins geoturísticos, evidenciando a relação entre geodiversidade e patrimônio construído. Penalver (2026b) analisou pedreiras históricas, demonstrando o potencial geoturístico de sítios que articulam geodiversidade, história e arquitetura.

3 METODOLOGIA

A pesquisa adotou uma abordagem qualitativa, descritiva e exploratória, fundamentada na análise de dados secundários provenientes do relatório "Geodiversidade do Estado da Bahia" (CPRM, 2010) e do "Mapa geológico da Bahia e textos explicativos" (CBPM, 2010), além da literatura especializada sobre geodiversidade, geoconservação e planejamento territorial.

A análise baseou-se na caracterização dos três domínios geológico-ambientais classificados como sem potencial geoturístico evidente por CPRM (2010). Para cada domínio, foram extraídas informações sobre:

1. **Características litológicas:** tipos de rochas predominantes, com identificação das unidades estratigráficas e composição mineralógica principal;
2. **Formas de relevo:** feições geomorfológicas características, incluindo altitudes, declividades e padrões de drenagem;
3. **Processos atuantes:** dinâmica geológica e geomorfológica, incluindo processos de erosão, sedimentação, laterização e deformação tectônica;
4. **Fatores limitantes ao geoturismo:** razões para a classificação como sem potencial geoturístico;



5. **Funções ambientais e econômicas:** importância para a agricultura, abastecimento hídrico, proteção de ecossistemas, etc.

A análise considerou também a distribuição espacial desses domínios no estado e sua relação com outras atividades humanas, como agricultura, mineração e urbanização. A pesquisa utilizou a metodologia de análise documental, que consiste na coleta, organização e interpretação de informações contidas em documentos oficiais e publicações científicas (CPRM, 2010).

A metodologia adotada alinha-se às recomendações de Penalver (2026a) sobre a importância de articular diferentes fontes de dados para o inventário da geodiversidade, bem como às abordagens propostas por Penalver e Nolasco (2009) para a análise da relação entre geodiversidade e patrimônio construído.

4 RESULTADOS

4.1 DOMÍNIOS GEOLÓGICO-AMBIENTAIS SEM POTENCIAL GEOTURÍSTICO

A compartimentação do território baiano em domínios geológico-ambientais, realizada por CPRM (2010), identifica três domínios classificados como áreas sem potencial geoturístico evidente. O Quadro 1 apresenta a síntese desses domínios, suas características e os fatores limitantes ao geoturismo.

Quadro 1. Áreas da Bahia sem Potencial Geoturístico Evidente

Área / Domínio	Descrição Geológica e Ambiental	Fatores Limitantes ao Geoturismo
Coberturas Detrito-Lateríticas (Cenozoico)	Formações residuais lateríticas, homogêneas, localizadas em planaltos interiores; recobertas por vegetação ou uso agrícola.	Baixa variação litológica, ausência de feições visíveis e atratividade limitada para visitação.
Sedimentos Cenozoicos Retrabalhados	Depósitos aluvionares e coluvionares, comuns em planícies; geologicamente recentes, pouco expostos e frequentemente alterados por ação humana.	Processos erosivos e ocupação dificultam a observação geocientífica e a implementação de trilhas.
Rifts Eopaleozoicos Pouco Deformados	Domínios estruturais antigos, com dinâmica geológica pouco visível na superfície; escassas evidências tectônicas ou morfológicas interpretáveis ao público geral.	Ausência de estruturas marcantes, baixo valor estético e científico interpretável para não especialistas.

Fonte: Adaptado de CPRM (2010).

4.2 COBERTURAS DETRITO-LATERÍTICAS (CENOZOICO)

As coberturas detrito-lateríticas constituem formações residuais lateríticas, homogêneas, localizadas em planaltos interiores, recobertas por vegetação ou uso agrícola (CPRM, 2010). Essas áreas são caracterizadas por baixa variação litológica, com predomínio de lateritas, argilas e cascalhos resultantes da intensa alteração química das rochas subjacentes em condições tropicais (CBPM, 2010).



Do ponto de vista geomorfológico, as coberturas detrito-lateríticas ocorrem em áreas de relevo suave a ondulado, com altitudes médias e baixas declividades. A paisagem é marcada pela homogeneidade, com poucas feições de destaque que possam atrair visitantes ou despertar interesse científico para não especialistas (CPRM, 2010). As lateritas, embora de interesse científico para o estudo de processos de intemperismo e formação de solos, raramente constituem atrativos turísticos ou educativos de grande apelo.

Os fatores limitantes ao geoturismo incluem a baixa variação litológica, a ausência de feições visíveis e a atratividade limitada para visitação (CPRM, 2010). Essas áreas são recobertas por vegetação ou uso agrícola, o que dificulta a observação dos elementos geológicos e a implementação de atividades de geoturismo. A homogeneidade da paisagem, com poucos contrastes topográficos e litológicos, reduz o potencial estético e científico dessas áreas para o público geral.

Apesar do baixo potencial geoturístico, as coberturas detrito-lateríticas desempenham funções ambientais e econômicas importantes. Essas áreas são utilizadas para a agricultura, especialmente a produção de grãos no oeste da Bahia, e para a pecuária extensiva. As lateritas podem ser utilizadas como material de construção em áreas rurais, e os solos associados a esses depósitos, embora ácidos e de baixa fertilidade natural, podem ser manejados para a produção agrícola com o uso de fertilizantes e corretivos. A presença de crostas lateríticas também pode influenciar a dinâmica dos recursos hídricos, atuando como barreiras para a infiltração da água e condicionando a formação de aquíferos rasos.

4.3 SEDIMENTOS CENOZOICOS RETRABALHADOS

Os sedimentos cenozoicos retrabalhados são compostos por depósitos aluvionares e coluvionares, comuns em planícies, geologicamente recentes, pouco expostos e frequentemente alterados por ação humana (CPRM, 2010). Esses depósitos são formados pela erosão e transporte de materiais das áreas mais elevadas, sendo depositados em fundos de vale, planícies de inundação e áreas de sopé de serras (CBPM, 2010).

Do ponto de vista geomorfológico, os sedimentos cenozoicos retrabalhados ocorrem em áreas de relevo plano a suavemente ondulado, com altitudes baixas e próximas aos cursos d'água (CPRM, 2010). A paisagem é marcada pela presença de planícies de inundação, terraços fluviais e cones de dejeção, que são frequentemente ocupados por atividades agrícolas e urbanas. A natureza recente e inconsolidada dos depósitos, aliada à intensa modificação antrópica, reduz a atratividade dessas áreas para o geoturismo.

Os fatores limitantes ao geoturismo incluem os processos erosivos e a ocupação, que dificultam a observação geocientífica e a implementação de trilhas (CPRM, 2010). A natureza recente e inconsolidada dos depósitos, aliada à intensa modificação antrópica, reduz a atratividade dessas áreas para o geoturismo. A ausência de afloramentos rochosos significativos e a homogeneidade litológica limitam o interesse científico e turístico dessas áreas.



Apesar do baixo potencial geoturístico, os sedimentos cenozoicos retrabalhados desempenham funções ambientais e econômicas fundamentais. Essas áreas são utilizadas para a agricultura irrigada, especialmente no Vale do São Francisco, onde as planícies de inundação são cultivadas com frutas e hortaliças. Os depósitos aluvionares podem conter água subterrânea, que é utilizada para o abastecimento humano e para a irrigação. As planícies de inundação também desempenham funções importantes para a regulação do ciclo hidrológico e para a manutenção da biodiversidade, especialmente em áreas de várzea. A presença de sedimentos finos, como argilas e siltes, confere a essas áreas uma alta capacidade de retenção de água, o que é fundamental para a agricultura em regiões semiáridas.

4.4 RIFTS EOPALEOZOICOS POUCO DEFORMADOS

Os rifts eopaleozoicos pouco deformados constituem domínios estruturais antigos, com dinâmica geológica pouco visível na superfície e escassas evidências tectônicas ou morfológicas interpretáveis ao público geral (CPRM, 2010). Essas áreas correspondem a bacias sedimentares paleozoicas que foram submetidas a processos de deformação, mas que preservam estruturas relativamente simples e pouco expressivas em superfície (CBPM, 2010).

Do ponto de vista geomorfológico, os rifts eopaleozoicos ocorrem em áreas de relevo suave, com poucas feições de destaque (CPRM, 2010). A paisagem é marcada pela homogeneidade, com baixas declividades e solos relativamente profundos, que são utilizados para a agricultura e a pecuária. A dinâmica geológica dessas áreas é pouco visível em superfície, o que dificulta a compreensão dos processos tectônicos que atuaram sobre o território.

Os fatores limitantes ao geoturismo incluem a ausência de estruturas marcantes, o baixo valor estético e o reduzido interesse científico interpretável para não especialistas (CPRM, 2010). A dinâmica geológica dessas áreas é pouco visível em superfície, o que dificulta a compreensão dos processos tectônicos que atuaram sobre o território. Apesar do interesse acadêmico para o estudo da evolução tectônica do Cráton do São Francisco, essas áreas oferecem poucas oportunidades para o geoturismo ou para a educação em geociências.

Apesar do baixo potencial geoturístico, os rifts eopaleozoicos podem ter importância para a geologia regional, especialmente para o estudo da evolução tectônica do Cráton do São Francisco (Brito Neves et al., 2012). Essas áreas também podem ser importantes para a agricultura, especialmente em regiões onde os solos são mais profundos e férteis do que nas áreas vizinhas. A presença de estruturas tectônicas antigas, embora pouco visíveis em superfície, pode influenciar a ocorrência de recursos hídricos subterrâneos e a distribuição de solos mais favoráveis à agricultura.



4.5 DISTRIBUIÇÃO ESPACIAL DOS DOMÍNIOS

A distribuição espacial das áreas sem potencial geoturístico na Bahia revela padrões significativos, que refletem a história geológica e a dinâmica morfogenética do estado. O Quadro 2 apresenta a distribuição aproximada de cada domínio no território baiano.

Quadro 2. Distribuição Espacial das Áreas sem Potencial Geoturístico na Bahia

Domínio	Região de Ocorrência	Extensão Aproximada
Coberturas detrítico-lateríticas	Planaltos interiores (oeste, centro-oeste)	Extensas áreas
Sedimentos cenozoicos retrabalhados	Planícies de inundação, vales fluviais	Diversas, ao longo dos principais rios
Rifts eopaleozoicos pouco deformados	Áreas do Cráton do São Francisco	Áreas restritas

Fonte: Elaborado pela autora com base em CPRM (2010).

A análise da distribuição espacial revela que as coberturas detrítico-lateríticas ocupam extensas áreas do oeste e centro-oeste da Bahia, regiões de planaltos interiores que são atualmente ocupadas pela agricultura de grãos e pela pecuária extensiva. Os sedimentos cenozoicos retrabalhados ocorrem ao longo das principais planícies de inundação e vales fluviais, especialmente no Vale do São Francisco, onde a agricultura irrigada é predominante. Os rifts eopaleozoicos pouco deformados ocorrem em áreas restritas do Cráton do São Francisco, onde a geologia é menos expressiva em superfície.

5 DISCUSSÃO

5.1 A IMPORTÂNCIA DAS ÁREAS DE BAIXA GEODIVERSIDADE

A identificação das áreas de baixa geodiversidade é tão importante quanto a identificação das áreas de elevado valor patrimonial para o planejamento territorial e a gestão ambiental. As áreas de baixa geodiversidade podem desempenhar funções ambientais e econômicas fundamentais, como suporte à agricultura, abastecimento hídrico e proteção de ecossistemas frágeis (CPRM, 2010).

As coberturas detrítico-lateríticas, embora de baixo potencial geoturístico, são áreas importantes para a agricultura no oeste da Bahia, onde os solos profundos e as condições climáticas favoráveis permitem a produção de grãos em larga escala. Os sedimentos cenozoicos retrabalhados, por sua vez, são fundamentais para a agricultura irrigada no Vale do São Francisco, onde as planícies de inundação são cultivadas com frutas e hortaliças para exportação. Os rifts eopaleozoicos, embora de baixo potencial geoturístico, podem ter importância para o estudo da evolução tectônica do Cráton do São Francisco (Brito Neves et al., 2012).



A relação entre geodiversidade e ocupação do território é particularmente evidente na Bahia, onde a geodiversidade forneceu os recursos minerais que atraíram a população, que por sua vez os explorou, transformando-os em produtos e modelando as feições (Giudice, 2023). As áreas de baixa geodiversidade, embora não tenham atraído a mineração ou o turismo, foram ocupadas pela agricultura e pela pecuária, que dependem das características dos solos e do relevo para sua viabilidade econômica.

5.2 IMPLICAÇÕES PARA A GEOCONSERVAÇÃO

A identificação das áreas de baixa geodiversidade tem importantes implicações para a geoconservação, pois permite direcionar recursos e esforços para as regiões com maior relevância para a conservação do patrimônio geológico (CPRM, 2010). Ao mesmo tempo, o reconhecimento das áreas de baixa geodiversidade evita conflitos de uso e permite que essas áreas sejam destinadas a outras atividades, como a agricultura e a urbanização, sem prejuízo para o patrimônio geológico.

A geoconservação não deve se limitar à proteção de geossítios de elevado valor científico ou turístico; ela deve considerar também a proteção das funções ambientais e econômicas das áreas de baixa geodiversidade (Meira; Moraes, 2016). A integração entre geoconservação e planejamento territorial é essencial para garantir a sustentabilidade do território e para evitar conflitos entre diferentes usos.

5.3 CONTRIBUIÇÕES PARA O PLANEJAMENTO TERRITORIAL

A caracterização das áreas de baixa geodiversidade é fundamental para o planejamento territorial, pois permite identificar áreas com maior vulnerabilidade, potencial para conservação e aptidão para diferentes usos (CPRM, 2010). A integração entre dados geocientíficos e instrumentos de planejamento territorial é essencial para a valorização do patrimônio geológico e para o desenvolvimento sustentável.

A experiência com o inventário da geodiversidade urbana (Penalver, 2026a) e com a análise de pedreiras históricas (Penalver, 2026b) demonstra a importância de metodologias que articulem o conhecimento geocientífico ao planejamento territorial e à preservação do patrimônio cultural. Essa abordagem poderia ser aplicada à Bahia para a gestão integrada das áreas de baixa e alta geodiversidade.

5.4 LIMITAÇÕES E PERSPECTIVAS

A pesquisa apresenta limitações relacionadas à escala de análise (1:1.000.000) e à dependência de dados secundários, que podem não refletir detalhes locais importantes para a caracterização das áreas de baixa geodiversidade. Recomenda-se a realização de estudos em escala local para complementar a caracterização desses domínios e identificar possíveis sítios de interesse geológico, mesmo que de baixo potencial turístico.



6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise dos domínios geológico-ambientais da Bahia classificados como sem potencial geoturístico evidente — coberturas cenozoicas detrítico-lateríticas, sedimentos cenozoicos retrabalhados e rifts eopaleozoicos pouco deformados — permitiu caracterizar essas áreas de baixa geodiversidade e identificar suas funções ambientais e econômicas.

Os resultados revelam que, embora esses domínios apresentem baixa atratividade para o geoturismo devido à homogeneidade litológica, ausência de feições visíveis e reduzido valor estético, eles desempenham funções importantes relacionadas à agricultura, ao abastecimento hídrico e à proteção de ecossistemas frágeis. As coberturas detrítico-lateríticas são importantes para a produção de grãos no oeste da Bahia; os sedimentos cenozoicos retrabalhados são fundamentais para a agricultura irrigada no Vale do São Francisco; e os rifts eopaleozoicos podem ter importância para o estudo da evolução tectônica do Cráton do São Francisco.

A pesquisa contribui para uma compreensão mais equilibrada da geodiversidade baiana, destacando que áreas de baixo potencial geoturístico não devem ser negligenciadas, mas sim integradas a estratégias de planejamento territorial que considerem suas potencialidades e vulnerabilidades específicas. A experiência com o inventário da geodiversidade urbana (Penalver, 2026a) e com a análise de pedreiras históricas (Penalver, 2026b) demonstra a importância de metodologias que articulem o conhecimento geocientífico ao planejamento territorial e à preservação do patrimônio cultural.

Recomenda-se a realização de estudos em escala local para complementar a caracterização desses domínios e identificar possíveis sítios de interesse geológico, bem como a integração dos dados de geodiversidade com os instrumentos de planejamento territorial e com as estratégias de geoconservação existentes no estado.

REFERÊNCIAS

- ASHANTIS, A. **Patrimônio geológico e geodiversidade das minas históricas da Chapada Diamantina, no contexto da proposta do geoparque Morro do Chapéu, Bahia**. Dissertação (Mestrado em Geologia) – Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2021.
- BRILHA, J. **Patrimônio Geológico e Geoconservação: A Conservação da Natureza na sua Vertente Geológica**. Viseu: Palimage, 2005.
- BRILHA, J. Inventory and Quantitative Assessment of Geosites and Geodiversity Sites: A Review. **Geoheritage**, v. 8, p. 119-134, 2016.
- BRITO NEVES, B. B. et al. Histórico da geologia da Bahia. **Geologia da Bahia: pesquisa e atualização**. Salvador: CBPM, 2012. v. 1.



CARCAVILLA, L.; DURÁN, J. J.; LÓPEZ-MARTÍNEZ, J. Geodiversidad: concepto y relación con el patrimonio geológico. **Geo-Temas**, v. 10, p. 1299-1303, 2008.

CBPM – COMPANHIA BAIANA DE PESQUISA MINERAL. **Mapa geológico da Bahia e textos explicativos**. Salvador: CBPM, 2010.

CPRM – SERVIÇO GEOLÓGICO DO BRASIL. **Geodiversidade do estado da Bahia**. Brasília: CPRM, 2010.

GEOSIT – SERVIÇO GEOLÓGICO DO BRASIL. **Plataforma GEOSIT**. Disponível em: <https://sgb.gov.br/geosit/geositios>. Acesso em: 23 jun. 2025.

GIUDICE, D. S. Territórios potenciais para implantação de geoparques na Bahia. **Revista GeoNordeste**, v. 3, p. 130-148, 2023.

GRAY, M. **Geodiversity: Valuing and Conserving Abiotic Nature**. 2. ed. Wiley, 2013.

LICCARDO, A.; MANTESSO-NETO, V.; PIEKARZ, G. Geoturismo urbano – educação e cultura. **Anuário do Instituto de Geociências – UFRJ**, v. 35, n. 1, p. 133-141, 2012.

MEIRA, S. A.; MORAIS, J. O. Os conceitos de geodiversidade, patrimônio geológico e geoconservação: abordagens sobre o papel da geografia no estudo da temática. **Boletim de Geografia**, v. 34, n. 3, p. 129-147, 2016.

PENALVER, T. G. Fundamentos Teóricos e Metodológicos para o Inventário da Geodiversidade Urbana com Fins Geoturísticos nos Municípios de Habana Vieja e Regla, Cuba. In: **Compilado de Estudos Multidisciplinares**. Curitiba: Aurum Editora, 2026a. ISBN: 978-65-6223-002-4.

PENALVER, T. G. Pedreiras Históricas da Baía de Habana: Geodiversidade, Patrimônio Edificado e Potencial Geoturístico. In: **Compilado de Estudos Multidisciplinares**. Curitiba: Aurum Editora, 2026b. ISBN: 978-65-6223-002-4.

PENALVER, T. G.; NOLASCO, M. C. Modelo GEO-TUR: avaliação integrada do potencial geoturístico na Bahia a partir de dados secundários. **Cadernos Cajuína**, v. 11, n. 8, 2026c. DOI: <https://doi.org/10.52641/cadcajv11i8.3461>.

SERRANO, E.; RUIZ-FLAÑO, P. Geodiversity. A theoretical and applied concept. **Geographica Helvetica**, v. 62, n. 3, p. 140-147, 2007.

SHARPLES, C. **Concepts and principles of geoconservation**. Tasmanian Parks & Wildlife Service, 2002.