

*Coleção Ciências Humanas
Geografia e Meio Ambiente*

Anderson Pereira Portugal
(organizador)

GEOGRAFIA

**dinâmicas socioambientais,
produção do espaço e turismo**

Anderson Pereira Portugal
(organizador)

GEOGRAFIA

**Dinâmicas socioambientais produção do
espaço e turismo**

Ituiutaba, MG
2025



© Anderson Pereira Portuguese, 2025.

Editor da obra: Mical de Melo Marcelino.

Arte da capa: Anderson Pereira Portuguese.

Diagramação: Equipe Barlavento de diagramação e ilustração.

Conselho Editorial – Grupo Geografia e Meio Ambiente

Editora-chefe: Mical de Melo Marcelino

Pareceristas brasileiros

Dr. Rosselvelt José Santos

Dr. Giovanni F. Seabra

Dr. Leonardo Pedroso

Dr. Jean Carlos Vieira Santos

Profa. Claudia Neu

Dr. Antonio de Oliveira Jr.

Pareceristas internacionais

Dr. José Carpio Martin - Espanha

Dr. - Ernesto Jorge Macaringue - Marrocos

Msc. Mohamed Moudjabatou Moussa -
Benin

Msc. Diamiry Cabrera Nazco - Cuba

Dra. Sucel Noemi Alejandre Jimenez - Cuba

Todas as obras da Editora Barlavento são submetidas a pelo menos dois avaliadores do Conselho Editorial.

Todos os direitos desta edição foram reservados aos autores, organizadores e editores. É expressamente proibida a reprodução desta obra para qualquer fim e por qualquer meio sem a devida autorização da Editora Barlavento. Fica permitida a livre distribuição da publicação, bem como sua utilização como fonte de pesquisa, desde que respeitadas as normas da ABNT para citações e referências.

Editora Barlavento

CNPJ: 19614993000110

Prefixo editorial: 87563/ Braço editorial da Sociedade Cultural e Religiosa Ilê Àse
Babá Olorigbin.

Rua das Orquídeas, 399, Residencial Cidade Jardim, CEP 38.307-854, Ituiutaba, MG.

barlavento.editora@gmail.com

Telefone (34) 99689-3822



Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
(Câmara Brasileira do Livro, SP, Brasil)

Geografia [livro eletrônico] : dinâmicas
socioambientais, produção do espaço e turismo /
organização Anderson Pereira Portugez. --
Ituiutaba, MG : Editora Barlavento, 2025. --
(Coleção ciências humanas : geografia e
meio ambiente)
PDF

Bibliografia.
ISBN 978-65-87563-61-9

1. Artigos - Coletâneas 2. Geografia - Estudo e
ensino 3. Meio ambiente 4. Pesquisa científica
5. Produção científica I. Portugez, Anderson
Pereira. II. Série.

25-276851

CDD-910.7

Índices para catálogo sistemático:

1. Geografia : Pesquisa 910.7

Eliete Marques da Silva - Bibliotecária - CRB-8/9380

DOI 10.54400/978-65-87563-61-9

AGRADECIMENTOS AOS APOIADORES



**Universidade Federal de Uberlândia –
Campus Pontal**



Instituto de Ciências Humanas do Pontal



**Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação
- UFU**



Pró-Reitoria de Extensão e Cultura - UFU



Editora Barlavento

REALIZAÇÃO



Grupo de Estudos e Pesquisas sobre
**CULTURA, DESCOLONIALIDADE
E TERRITÓRIO**
CNPq/UFU

SUMÁRIO

UNIDADE 1 DINÂMICAS AMBIENTAIS

Justiça ambiental: relação grandes empreendimentos-sociedade <i>Juliano Henrique Xavier Cavalcanti</i>	12
Paleoambientes associados ao território do Projeto Geoparque Raízes de Pedra/RS <i>Carlos Alberto da Fonseca pires, Aline Vicente Kunst e Janete Teresinha Reis</i>	28
Categorização dos usos múltiplos da água na bacia hidrográfica do rio Guaribas, bioma Caatinga/CE <i>Elen Karine Forte pessoa e Flávio Rodrigues do Nascimento</i>	65
Núcleo de desertificação de Gilbués (PI): análise da evolução do uso e cobertura da terra entre os anos de 1985 a 2022 <i>Francysco renato antunes lopes, reurysson chagas de sousa morais e juscelino gomes lima</i>	78
Susceptibilidade a riscos de inundações na sub-bacia do rio Figueiredo no bioma Caatinga- CE <i>Bárbara Maria de Almeida maia, Flávio Rodrigues do nascimento e Francisco Sérgio de Almeida Pinheiro</i>	103

**Macronutrientes e micronutrientes de folhas de
cafeeiro em função do tipo e tempo de
armazenamento**

*Larissa Germano Fonseca, Franciane Diniz Cogo
Érika Andressa Da Silva 144*

**UNIDADE 2
DINÂMICAS SOCIOESPACIAIS E ENSINO DE
GEOGRAFIA**

População, meio ambiente e pequenas cidades

Vanessa Manfio 165

**As aulas de Geografia e o estudo da vitivinicultura
por alunos do Ensino Fundamental**

Vanessa Manfio 186

**Cinema africano e educação para as relações
étnico-raciais: possibilidades e limitações do uso de
obras fílmicas como recurso didático**

Anderson Pereira Portuguese 206

**Educação Ambiental formal e não formal - uma
revisão bibliográfica**

Carlos Eduardo de Paula e Silva 224

UNIDADE 3

TURISMO, CULTURA E IDENTIDADE

A cultura negra como lugar de produção de sentidos: uma análise discursiva da toada Boi de Negro

Aline Andréia Nicolli, Raiele Souza Moura e Liliane Araújo Maia Puyanawa 236

Os caminhos do (des) envolvimento rumo a outros turismos possíveis: instâncias do Projeto Balaiada

Sylvana Kelly Marques da Silva Laibida, Jussara Danielle Martins Aires e Iara Amorim Pereira 251

A italianidade como marca na paisagem do centro histórico da cidade de Campos dos Goytacazes-RJ

Elaine Guimarães Godinho e Edimilson Antônio Mota 270

Nova Iguaçu, município da Baixada Verde: novos olhares e narrativas a partir da atividade turística

Dadva Ritta Silva de Souza e Luciana Helena Maia Porte 298

Memória afetiva e Psicogeografia no turismo contemporâneo: a influência das tecnologias digitais

Eric Pereira Portuguese 346

Turismo, cultura e influências católicas: um estudo sobre igrejas tombadas no centro histórico de Penedo-AL	
<i>Kelly Maria de Souza, Fabiana de Oliveira Lima e Daniel Arthur Lisboa de Vasconcelos</i>	395
Avaliando o (des)compasso entre a inovação concebida e a implementada nas empresas de turismo: um estudo junto a empresários em Natal (RN)	
<i>Jussara Danielle Martins Aires, Carlos Manuel Martins da Costa e Ana Filipa Fernandes Aguiar Brandão</i>	421
Índice remissivo	451
Sobre a equipe de organização, as autoras e os autores	454



UNIDADE 1
DINÂMICAS AMBIENTAIS

JUSTIÇA AMBIENTAL: RELAÇÃO GRANDES EMPREENDIMENTOS- SOCIEDADE

Juliano Henrique Xavier Cavalcanti

Introdução

Há, desde a revolução industrial, uma consciência coletiva de desenvolvimento que tem por essência a presença de indústrias e empresas variadas no lugar. Essa ideia de teor economista não está errada no sentido de avanços locais proporcionados pela instalação delas, bem como algumas infraestruturas como as estradas; porém, o que se percebe é que o aumento da economia local nem sempre reflete aquilo que se esperava, pois efetivamente não há melhoras de bens públicos como saúde e educação, ocasionando mais prejuízos àquela sociedade do que benefícios.

Neste sentido, os Grandes Empreendimentos (GE), aqui entendidos como grandes empresas, indústrias e outros, oferecem ao lugar onde irão se instalar uma falsa ideia de que tudo o que sua implementação ocasionará é positivo, sobretudo quando reafirma elementos fundamentais na sociedade, como a promoção de empregos e renda àquela população. Vê-se na realidade, que olhar apenas a parte econômica dos GEs não distância do que ocorre no espaço, pois muitas delas provocam poluição química, sonora e atmosférica, podem acabar com nascentes de rios, etc. A

justiça ambiental vem nessa perspectiva descortinar esses pormenores da implementação dessas indústrias e empresas, e a relação delas com a sociedade próxima.

Desta forma, este trabalho se formata com a intensão de dialogar com as questões que estão por detrás das máscaras econômicas que sobrepõe a ideia de desenvolvimento, tomando a justiça ambiental como um fator determinante no debate delas. Assim, inicia-se o debate compreendendo como se dá o pensamento sistêmico, visto que pensar nos empreendimentos enquanto integrantes de um contexto maior é de grande importância; passando pelo desenvolvimento enquanto forma de pensar o avanço da sociedade e finalmente adentrando na justiça ambiental, relacionando em efetivo os GEs e seu impacto na sociedade.

Desenvolvimento

Fritjof Capra (2006), em seu livro “A teia da vida”, nos apresenta uma outra forma de ver o mundo. Para o autor, tudo é sistema ou, pelo menos, está inserido em um. Partindo da individualidade, objetividade e fragmentação metodológica científica, com a qual por muito tempo se pensou olhar o objeto de estudo, o autor demonstra que a ‘Teoria Geral dos Sistemas’ edifica uma outra maneira de fazer ciência, propondo uma interpretação da realidade que não considera somente as partes, mas que busca compreender o todo. Capra conceitua “Sistema” como sendo um todo integrado, no qual suas propriedades essenciais surgem das relações entre suas partes. Assim, nesta perspectiva, tem-se o “Pensamento Sistêmico”, que é a compreensão de um fenômeno no contexto de um todo maior.

A teoria dos sistemas nos abre portas e nos convida a reflexão das esferas mais amplas da dinâmica social. Podemos assim tecer conjecturas a respeito de como os Grandes Empreendimentos (GE), como barragens de minério, hidroelétricas, indústrias e outros, estão inseridos em uma grande teia, um sistema muito mais amplo do que tenta transparecer. Alentejano e Tavares (2021) em sua análise geográfica sobre os GEs demonstram que há várias formas de se pensar o desenvolvimento, mas o que se destaca é o paradigma mecanicista que cada um deles apresenta. Nesse sentido, modelos de desenvolvimentos estáticos e horizontalizados não refletem a complexidade de todo o sistema.

Reflete-se assim a construção de uma indústria, que em teoria leva o desenvolvimento econômico e social para os lugares onde são instaladas, mas que na prática se tornam apenas grandes objetos da paisagem. A alta tecnologia das empresas permite a diminuição de cargos de trabalho. Indo além, fica visível que de acordo com suas demandas dela não é necessário que na região tenha sedes para o desenvolvimento científico e educacional, visto que a mão-de-obra qualificada é formada em outros centros. Por fim, tem-se ainda a repartição dos lucros com a população local e com os municípios da região que não acontece como deveria, visto que eles são exportados para países centrais do capitalismo.

No local de implementação os ônus e bônus dos grandes empreendimentos são diluídos em ideias positivas, direcionando à população em geral partes do todo, ou seja, fragmentam-se as qualificações do empreendimento expondo somente as vantagens sem mencionar as problemáticas com a finalidade de criar narrativas que não conecte à realidade. Refletindo por uma abordagem psicossocial, percebe-se que a construção de um GEs

infere a toda a sociedade a ideia de desenvolvimento econômico e social através da pretensa criação de empregos, altos salários, melhorias estruturais nos municípios próximos, bem como o aumento no investimento em educação e saúde. A partir desses, minimizam os ônus como desmatamento, poluição e riscos outros como as catástrofes ambientais. Nesse sentido, essa construção psicossocial descola a realidade, evidenciando possibilidades futuras do qual “eventualmente” pode se concretizar.

Alentejano e Tavares (2021) apontam que no Brasil, a retomada da construção dos GEs nos governos um e dois do presidente Luís Inácio Lula da Silva nos anos 2000 não foi tão positiva como aparenta. Visto que, populações quilombolas, ribeirinhas, indígenas e comunidades tradicionais foram as mais impactadas com a construção dos grandes empreendimentos impactando nas dinâmicas sociais e culturais desses povos. Há ainda a flexibilização das leis ambientais, bem como a exportação de todo o lucro produzido por esses empreendimentos a grandes investidores estrangeiros.

Obviamente cada caso é único, cada nação realiza a seu modo o desenvolvimento. Porém, não devemos descartar que na atualidade os agentes externos são essenciais no processo de desenvolvimento, visto que o capital estrangeiro é o grande financiador e, consequentemente, beneficiário dos empreendimentos que eles financiam, determinando assim grande parte do direcionamento do desenvolvimento do país. Como exemplo podemos citar a ampla produção de commodities dos países latino-americanos, que se integram na economia mundial sendo um produtor de produtos com pouco valor agregado.

Há no contexto da implementação de empresas uma outra questão pouco visada, a relação dos moradores com os recém-chegados. Elias e Scotson (2000) põe luz a esta problemática, no qual os moradores desses lugares, ‘os estabelecidos’, constroem a identidade local com sua singularidade opondo-se aos de fora, ‘os outsiders’. A sociabilidade e organização cultural dos estabelecidos, devido o tempo de convívio entre si, é o motivador à negação do outro, não o enxergando como pertencente ao grupo.

Visto que o entrosamento entre os estabelecidos não só moldou a cultura do lugar, mas, também determinou as normativas legais e estabeleceu os parâmetros jurídicos, sociais e culturais deste espaço. O sentimento de não pertencimento dos outsiders, ocorre nos primeiros contatos entre eles. As primeiras recusas ao entrosamento, na tentativa de estabelecer relações mais profundas entre eles, demonstra que há uma perceptível distinção entre os que já ali estavam e os que acabam de chegar.

Com isso, é possível de pensar ‘invasão’ urbana que ocorre pelos grandes empreendimentos. As indústrias sucroalcooleiras são exemplos claros deste processo, pois causam um fluxo migratório intenso, sobretudo de nordestinos, pondo a vista a relação dos estabelecidos e outsiders. No espaço urbano os bairros ocupados pelos migrantes são considerados perigosos, com acesso limitado a escolas, à saúde básicas, a segurança, a infraestrutura, o bem-estar social. Criando-se mitos sobre aparência, higiene e outros dessa população, que em efetivo são apenas trabalhadores. Os estabelecidos, por sua vez, no modelo neoliberal em que estamos inseridos, formulam um imaginário xenofóbico sobre esses sujeitos, vocalizando afirmativas como: “nossos empregos foram roubados”, “essas pessoas são violentas”, “essas pessoas são sujas”, etc.

Mesmo diante desta dupla face dos grandes empreendimentos, entendemos que o desenvolvimento é um mal necessário à sociedade. Ulrich Beck (2011) compreende a importância dos empreendimentos, porém anuncia que por causa deles, do rápido avanço técnico e da interferência crescente na natureza, estamos vivendo em uma “sociedade de risco”. O autor em “La sociedad del riesgo”, aponta que o desenvolvimento técnico, sobretudo com a industrialização vem afetando e afetará negativamente a sociedade em suas mais variadas escalas.

Risco é, no sentido abordado uma definição ampla temporalmente, ou seja, foge da concepção comum de risco imediatos ou mesmo datados, sendo sobrepostos em sujeitos, objetos e ações. Assim, o risco por ele levantado, busca a compreensão das consequências a longo prazo, como a poluição de uma cidade que em um período prolongado de tempo pode afetar a respiração dos sujeitos ocasionando em doenças variadas.

Beck (2011) direciona seu pensamento às catástrofes ambientais, como o caso de Chernobyl, sendo esse o evento que o faz escrever o livro. Nesse sentido, ele visualiza o desenvolvimento como uma forma de criar riscos à sociedade. No capitalismo, a indústria é o principal instrumento de avanço da sociedade mercadológica, exigindo um alto número de mão-de-obra, de matérias-primas e de um espaço capaz de alocar essa indústria. Isso acarreta ônus e bônus ao local de sua implementação. A priori essas indústrias estavam nos países centrais, o que com a mundialização e a subsequente globalização, as indústrias se realocaram e atualmente se encontram no mundo todo. Agora os países subdesenvolvidos (como o autor disse) são os locais da implementação das empresas.

Essa mudança na instalação das indústrias demonstra como hoje ocorre a distribuição de riquezas e a distribuição dos riscos. Desta forma, a instalação nos países subdesenvolvidos é uma das formas de distribuição dos riscos, visto que o papel econômico desses países é subordinado aos comandos dos países centrais. Salienta-se que o poder econômico exerce sobre os países terceiro mundistas influências que vão além da monetária, mas principalmente política, sendo que desta forma eles promovem o afrouxamento da legislação local, principalmente a trabalhista e ambiental, a fim de obter o maior lucro possível e extrair a maior quantidade de matéria-prima pagando pouco. A distribuição de riqueza, nesse sentido, aparece como uma falácia, pois a ideia de desenvolvimento propagada nos países subalternos, em efetivo, pouco desenvolve o lugar.

No sentido de uma sociedade industrial do risco deve-se ater, segundo o autor, que em todo o processo da indústria há a produção de riscos, ou seja, desde o processo do extrativismo mineral ou a produção agroindustrial. O autor afirma que nesses processos primários a poluição ocorre de diversas maneiras, sobretudo por meio dos agrotóxicos nas plantações, e na utilização de produtos químicos na separação de minérios, assim como o ouro. A relação imanente da produção e poluentes é viva e continua a ser cada vez mais requisitadas nessa complexa organização econômica que é o capitalismo.

Entendemos com esse texto, que a produção de risco no capitalismo ocorre sobre a égide da indústria e nas produções prévias e próximas à materialização da mercadoria. Como consequência há um adoecimento da sociedade por conta das más regulamentações e da baixa segurança. A ligação direta entre causa e fenômeno nem sempre são tão visíveis, o que levanta uma série de questionamentos, favorecendo a instituições de poder a

se desvincular dessas problemáticas. A distribuição de riscos se mostra irregular, visto que a implementação de indústrias no terceiro mundo permite que falhas ocorram com maior facilidade, assim causando danos a sociedade local bem mais consistentes do que nos países centrais. Assim a produção de uma sociedade de riscos engloba todo um contexto social, cultural e moral do qual os grandes empreendimentos não veem como um grande prejuízo para a sociedade, pelo contrário, colocam os riscos como mínimos ou pontuais em contraponto à grandiosidade e o desenvolvimento proporcionado por ele. Assim, os riscos e o desenvolvimento não são lidos pela mesma régua.

Isso posto, pode-se compreender que a implementação de um grande empreendimento supera o valor econômico anunciado impondo à população próxima numerosas problemáticas. O conceito de Justiça Ambiental nos aponta possibilidades de pensar sobre essas questões. Entendendo que a implementação de um empreendimento ocorre em uma determinada zona de interesse, o termo descortina que as problemáticas anexas a eles, afirmando que eles não afetam a sociedade como um todo homogêneo. Por exemplo, a poluição causada por uma indústria em um determinado rio, afeta populações ribeirinhas de forma direta impactando na saúde e na sua subsistência, enquanto para população de cidades próximas à consequência é o encarecimento do fornecimento de água, visto que, o processo para despoluí-la ficará mais caro.

A justiça ambiental

Observou-se até aqui que analisar um grande empreendimento apenas pelo local não nos possibilita compreender o todo do impacto e influência dele no espaço. A Justiça Ambiental nos possibilita ir mais além e compreender através dos sujeitos e grupos os que são mais afetados pelas problemáticas, sem acesso ao lucro que eles dão. Inicialmente, deve-se compreender que o termo Justiça Ambiental advém de estudos que demonstraram que a questão ambiental é injusta, ou seja, há uma ‘injustiça ambiental’ em vigência em nossa sociedade. Nesse sentido, a injustiça ambiental é designada por um:

fenômeno de imposição desproporcional de riscos ambientais às populações dotadas de menos recursos financeiros, políticos e informacionais que vivem em áreas de maior privação socioeconômica e/ou habitadas por grupos sociais e éticos sem acesso às esferas decisórias do Estado e mercado (ACSELRAD, MELLO e BEZERRA, 2009; p. 8-9).

A desproporcionalidade entre os que são afetados pelos resquícios de um empreendimento é a base para compreender as intencionalidades deles. Devemos ater que no neoliberalismo a questão ambiental possui o viés do desperdício e da escassez de matéria e energia. Essas questões aparecem como central, costumam ser vistas como uma ordem técnica no processo de apropriação do meio ambiente. Neste cenário, o desenvolvimento feito pelo mercado seria ele próprio o responsável por diminuir a poluição, assim a lógica é que a alocação das indústrias poluentes em locais precarizações deveria acontecer ao passo que o

desenvolvimento produtivo da técnica em algum momento também beneficiaria essa população/países pobres.

Clarificando as diferenças entre os afetados, cria-se nos anos 1990 o conceito de justiça ambiental. Pautado no pensamento crítico, o Movimento de Justiça Ambiental é considerado como:

direito a um meio ambiente seguro, sadio e produtivo para todos, onde o “meio ambiente” é considerado em sua totalidade, incluindo suas dimensões ecológicas, físicas construídas, sociais, políticas, estéticas e econômicas”.... Afirma “o direito de todo trabalhador a um meio ambiente de trabalho seguro, sem que ele seja forçado a escolher entre uma vida sob risco e o desemprego. Afirma também o direito dos moradores de estarem livres, em suas casas, dos perigos ambientais provenientes de ações físico-químicas das atividades produtivas (ACSELRAD, MELLO e BEZERRA, 2009; p. 16-17).

Segundo os autores o movimento apresenta quatro princípios e sete estratégias, que articulam pobreza, etnicidade e risco ambiental: princípios – 1) poluição tóxica para ninguém, 2) por um outro modelo de desenvolvimento, 3) por uma transição justa, 4) por políticas ambientais politicamente instituídas – politização versus crença no mercado. Observa-se nos princípios que eles abarcam diversas frentes de atuação, sendo elas a poluição, através dos tóxicos expelidos pelas grandes indústrias; o debate sobre o desenvolvimento e a transição energética em curso, questões importantes na atualidade visto a mundialização dos carros elétricos e de outras formas de fazer energia elétrica no abastecimento das cidades. E talvez o mais importante que são as questões políticas como a criação de leis e seus afrouxamentos.

Se faz máster pontuar que a avaliação que se faz de uma ou outra forma de criação de energia, bem como a utilização dos combustíveis fósseis não demonstra concretamente os impactos delas na sociedade. Há uma série de problemáticas na extração e utilização de materiais como petróleo e seus derivados, mas ignoram que a produção das baterias dos carros elétricos demanda uma quantidade significativa de minérios como o lítio e o nióbio. Assim, apenas se muda de lugar os problemas.

Como exemplo, pode-se pontuar a comunidade Macaúba em Catalão (GO) é uma das representações reais dos problemas ocasionados pela implementação de duas grandes mineradoras, CMOC (Copebrás e Niobrás) e Mosaic Fertilizantes, do qual seus produtos serão utilizados na construção de carros elétricos e outros. Atenta-se que a comunidade se encontra entre as mineradoras, assim recai sobre essa população resquícios desta prática, como a poluição através da poeira causada pela extração e transporte dos minérios; a poluição sonora, visto que a extração ocorre durante as 24 horas do dia, atrapalhando o descanso da população; a secagem e poluição das fontes de abastecimento das fazendas, entre outras.

Esse exemplo é concreto e real das problemáticas escondidas nos discursos do desenvolvimento, pois os royalties pagos às cidades de Catalão (GO) e Ovidor (GO) são altos. O que demonstra é o poder que o lucro possível de um empreendimento tem na vida desses sujeitos. Para além dos problemas visível, as fazendas que compõe a comunidade são constantemente 'aconselhados' pelas empresas a venderem suas terras a elas por preços abaixo do mercado, pois segundo os empresários as terras serão expropriadas de qualquer maneira visto que a lei permite.

As estratégias propostas pelo movimento de justiça ambiental se tornam essências. São elas: 1) produção de conhecimento próprio, 2) pressão pela aplicação universal das leis, 3) pressão pelo aperfeiçoamento da legislação de proteção ambiental, 4) pressão por novas racionalidades no exercício do poder estatal, 5) introdução de procedimentos de avaliação de equidade ambiental, 6) ação direta, 7) difusão espacial do movimento (ACSELRAD, MELLO e BEZERRA, 2009). Denota-se que se deve pensar na justiça ambiental através dos próprios mecanismos do qual ela está subordinada, ou seja, tem-se que mudar o pensamento da sociedade sobre o meio ambiente e a implementação dessas empresas; bem como deve-se fortalecer as leis que protegem o meio ambiente, visto que elas também protegem o humano; deve-se fortalecer o poder estatal, pois ele ainda que se fale da força do mercado é o maior e mais bem preparado ente para lidar com essas questões, sendo a salvaguarda de sua população um dos papéis principal do Estado.

As empresas, sobre o discurso da justiça ambiental, buscam por três maneiras deter que essas pautas afetem a sua obtenção de lucros. A primeira delas é a utilização de estratégias que negue a existência da injustiça ambiental e da justificativa da desigualdade ambiental. Sobre o olhar de um neomalthusianismo, afirma-se que a crise ambiental se encontra no descompasso entre o ritmo de crescimento populacional e o de regeneração da base material do desenvolvimento, ou seja, toda a problemática se encontra no volume populacional.

Nesta mesma perspectiva culpa-se os pobres, sua existência, assim propõe-se que políticas de assistência sejam derrubadas, pois assim a não distribuição dos recursos possibilitaria uma seleção natural dos sujeitos, onde os mais aptos sobrevivem; políticas anti-imigrantistas são também um

argumento; a falta de definição de propriedade privada sobre os recursos ambientais e; por fim, a negação direta dos problemas ecológicos, propondo o fim da legislação, indicando que os problemas se encontrariam na legislação castradora.

A segunda maneira de deter o debate são as estratégias empresariais de “prevenção” das lutas por justiça ambiental. Dentre as estratégias, a mudança na legislação que regula a forma de fazer os estudos prévios à instalação de empresas e indústrias aparece como a principal, pois se trata:

de impedir que a crítica da desigualdade ambiental venha comprometer a previsibilidade dos ganhos econômicos das corporações que dependem fortemente dos recursos ambientais para reproduzir sua força de mercado. Ou seja, é importante para esses interesses separar a questão ambiental da questão social, evitando que o controle que detêm sobre o meio ambiente venha a ser ameaçado por conflitos ambientais (ACSELRAD, MELLO e BEZERRA, 2009; p. 91).

Ao separar as questões sociais e ambientais consequentemente desvincula-se também as questões negativas dos empreendimentos. Tenta-se assim, não estabelecer vínculos entre causa e efeito, sobrevalorizando apenas os aspectos positivos das indústrias e empresas no lugar.

A última maneira de minar o debate são as reações empresariais às denúncias. Após o levante de denúncias, reclamações e até mesmo estudos que auxiliam no entendimento das consequências negativas de uma empresa, elas buscam por diversas maneiras contornar a situação através de ações que envolvem a mídia e a lei. Desta formas eles tentam: 1) desresponsabilização das próprias empresas; 2) alegação de desconhecimento das potencialidades tóxicas dos resíduos; 3)

proposta de abertura de empresas de processamento dos resíduos; 4) preferências por pagar multas eventuais do que mudar as práticas; 5) invisibilização dos materiais através de incêndios ou sequestro dos resíduos de depósitos identificados; 6) criação de empresa terceirizada para isentar a empresa mãe da responsabilidade; 7) cooptação por meio de oferta de serviços sociais não fornecidos satisfatoriamente pelo Estado como escolas e postos de saúde; 8) criação de desinformação sistemática. (ACSELRAD, MELLO e BEZERRA, 2009)

Conclusão

O quadro apresentado acima nos mostra que a implementação de um grande empreendimento demanda muito mais estudos e compreensão da realidade do que se imagina. Efetivamente, em nossa sociedade atual, olha-se os GEs como as representações do desenvolvimento social e econômico, porém, o que o pensamento sistêmico e a justiça ambiental nos mostra é que esses empreendimentos não, necessariamente, desenvolve o lugar, bem como é fator decisivo na economia local.

Esta é uma questão política significativa, pois é a partir delas que muitos dos nossos dirigentes. Espera-se muitas vezes que os prefeitos e governadores ajam de forma a atrair investimentos a sua região, com isso espera-se que empresas se instalem ali. Ignora-se principalmente os potenciais riscos que essas empresas carregam, os impactos ambientais e sociais delas. Outrossim, é a mecanização das empresas que hoje é cada vez maior e demanda cada vez menos mão-de-obra, importando de fora toda a qualificação necessária, empregando em efetivo uma quantidade ínfima de pessoas do lugar, não levando efetivamente

desenvolvimento, mas sim explorando as vulnerabilidades do lugar.

A justiça ambiental percorre o caminho amplo da implementação dos empreendimentos. Indo além das narrativas que procuram ludibriar a sociedade diante de um pseudodesenvolvimento, esta forma de interpretar o mundo dialoga com as ‘falhas’ da legislação, dos estudos e das intencionalidades dos empreendimentos. Assim, descortina o fator mais importante das GEs que são as pessoas, os sujeitos que vivem no local e irá conviver com os ônus e bônus de sua efetivação.

Conclui-se que a relação empresa-sociedade mediada pela crítica da justiça ambiental levará a uma maior qualidade de vida dos sujeitos que são impactados direta ou indiretamente por essas empresas. Bem como, eleva o nível dos debates acerca do que efetivamente é bom e o que é ruim sobre eles, visto que nem tudo que foi positivo em um lugar o é em outro, nem tudo que aparenta ser bom realmente é. Deve trazer um balanço do texto, com seus principais achados. Não fazer notas de rodapé, nem inserir imagens na conclusão.

Agradecimentos

Os autores agradecem à CAPES - Fundação Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior, pela concessão de bolsa de estudo de doutorado do autor.

Referências

ACSELRAD, Henri; MELLO, Cecília Campello Amaral; BEZERRA, Gustavo das Neves. *O que é justiça ambiental?* Rio de Janeiro: Editora Garamond, 2009. 160 p.

ALENTEJANO, Paulo; TAVARES, Eduardo. Os grandes projetos de desenvolvimento (GPDs): uma análise crítica a partir da geografia. In: GTAgrária – AGB (Org), *Geografia dos grandes projetos de desenvolvimento: reflexões a partir dos conflitos no estado do Rio de Janeiro*, Rio de Janeiro: Consequência Editora, 2021, 516 p.

BECK, Ulrich. *Sociedade de risco: rumo a uma outra modernidade*. São Paulo: Editora 34, 2 eds. 2011, 384 p.

CAPRA, Fritjof. *A teia da vida: uma nova compreensão científica dos sistemas vivos*. São Paulo: Editora Cultrix, 2021, 249 p.

ELIAS, Norbert; SCOTSON, John L. Introdução: Ensaio teórico sobre as relações estabelecidos-outsiders, in: *Os estabelecidos e os outsiders: sociologia das relações de poder a partir de uma pequena comunidade* -, 2000. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor

PALEOAMBIENTES ASSOCIADOS AO TERRITÓRIO DO PROJETO GEOPARQUE RAÍZES DE PEDRA/RS

Carlos Alberto da Fonseca Pires

Aline Vicente Kunst

Janete Teresinha Reis

Introdução

A história da Terra tem mais de 4,5 bilhões de anos e o conceito de geodiversidade é amplo e abrangente e, segundo Borba (2011), permite contar essa história com diferentes interpretações e abordagens. Os elementos abióticos a serem considerados nos terrenos referem-se a aspectos das litologias, estruturas, formas de relevo de erosão e acumulação, estado da água, elementos hidrogeológicos e classes de solo.

O Patrimônio geológico e geomorfológico agrega elementos individuais presentes em áreas, locais ou regiões interessantes do ponto de vista geomorfológico, demonstrando o passado, o presente e podendo criar cenários futuros na paisagem, seja no domínio dos processos endógenos ou exógenos. Devido à sua especificidade, atribuir-se a esses valores patrimoniais, sejam estes de ordem estética, científica, educacional, cultural, turística, entre outros, conferindo-lhe título de herança da paisagem original (Pena dos Reis & Henriques, 2009).

Estudar os paleoambientes, que são os antigos cenários ambientais da Terra, é fundamental para compreendermos como surgiram e evoluíram as formas de vida ao longo da história geológica do planeta. Esses estudos revelam as condições climáticas, geográficas e ecológicas que prevaleceram em

diferentes épocas, permitindo identificar os fatores que influenciaram o desenvolvimento, a adaptação e a extinção das espécies. A análise dos fósseis e das rochas sedimentares, por exemplo, ajuda os cientistas a reconstruir ecossistemas antigos e entender como eventos como mudanças climáticas, atividades vulcânicas e impactos de meteoritos moldaram a biodiversidade. Além disso, o conhecimento dos paleoambientes oferece *insights* essenciais sobre como as mudanças climáticas atuais podem impactar o futuro da vida na Terra, reforçando a importância de preservar o meio ambiente e promover a sustentabilidade.

Este trabalho discute a história evolutiva do planeta, detalhando as Eras Mesozoica e Cenozoica, uma vez que a região centro-oeste do estado do Rio Grande do Sul é uma área com registro de rochas desse período. O território do Projeto Geoparque Raízes de Pedra, pertence a esta região, com locais privilegiados de registro dos paleoambientes característicos do intervalo de tempo.

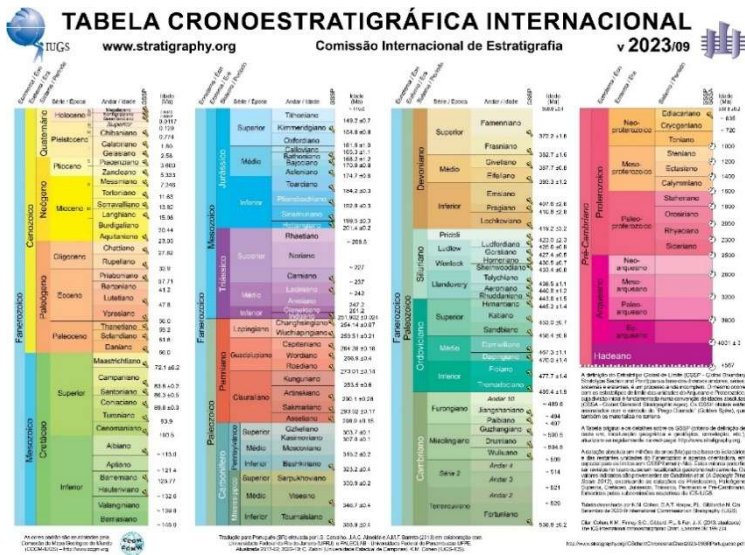
O Projeto Geoparque Raízes de Pedra, inicialmente criado em 2021, com seis municípios: Jaguari, Mata, Nova Esperança do Sul, São Pedro do Sul, São Vicente do Sul e São Francisco de Assis. A partir do ano de 2023, os municípios de Santiago e Toropi uniram-se ao projeto. Então, a partir de 2023 o território do Geoparque Raízes de Pedra é composto por oito municípios (Nogueira *et al.* 2023).

Breve história geológica da Terra

A origem do Planeta Terra remonta a cerca de 4,5 bilhões de anos, quando materiais remanescentes da formação do Sistema Solar se aglutinaram para formar um corpo celeste em constante

transformação. A evolução da vida no planeta Terra abrange bilhões de anos e é marcada por mudanças profundas nas características geológicas, na disposição dos continentes e na diversidade de flora e fauna. Esta trajetória é dividida em eras geológicas, cada uma com períodos que definem importantes marcos de transformação ambiental e biológica. Essa divisão geológica não só facilita o entendimento dos eventos evolutivos e climáticos da Terra, mas também permite que cientistas entendam como a vida e o ambiente mudaram ao longo do tempo.

Figura 1: Tabela cronoestratigráfica.



O Superéon Pré-Cambriano compreende os Éons Hadeano, Arqueano e Proterozoico, que representam cerca de 88% da história da Terra e se estende desde a formação do planeta, a aproximadamente 4,6 bilhões de anos, até cerca de 541 milhões de anos atrás, quando começam a surgir organismos mais complexos (Fairbridge, 1967).

Durante este Superéon, a Terra passou por transformações fundamentais, como a formação da crosta terrestre, o surgimento dos primeiros continentes e a estabilização dos oceanos (Hallam, 1977). Geologicamente, o Pré-Cambriano é caracterizado por conter principalmente rochas ígneas e metamórficas, e pelo desenvolvimento de vastos escudos continentais, como o escudo canadense, resultado de intensos processos de orogênese e de atividades tectônicas (Daly, 1949). A fauna era composta por organismos microscópicos, como bactérias e cianobactérias, que foram responsáveis pela produção de oxigênio na atmosfera por meio da fotossíntese (Knoll, 2003). A vida multicelular surge no final deste período, preparando o terreno para a biodiversidade futura. A flora, por sua vez, era dominada por algas unicelulares, precursoras das plantas mais complexas. Este período foi crucial para o desenvolvimento das condições necessárias para a vida complexa, como evidenciado pelo aumento gradual de oxigênio, conhecido como o evento de grande oxidação (Kump, 2008).

O Éon Proterozóico (2,5 bilhões a 541 milhões de anos atrás) é marcado pelo surgimento de formas de vida mais complexas, incluindo os primeiros organismos multicelulares. O Éon Fanerozoico é subdividido em três Eras principais: Paleozóica, Mesozóica e Cenozóica. Elas possuem os registros da diversificação da vida na Terra. A Era Paleozoica (541 a 252 milhões de anos atrás) é composta pelos períodos: Cambriano, Ordoviciano, Siluriano, Devoniano, Carbonífero e Permiano. No

final da Era Paleozóica, os continentes se uniram formando o supercontinente Pangea, enquanto os primeiros répteis e insetos evoluíam.

O fim do Período Permiano é o cenário da maior extinção em massa já registrada, chamada de Extinção Permiana-Triássica ou "Grande Morte". Aproximadamente 96% das espécies marinhas e 70% das espécies terrestres desapareceram. Fatores como intenso vulcanismo, mudanças climáticas extremas, liberação de gases tóxicos e acidificação dos oceanos contribuíram para essa extinção catastrófica.

A Era Mesozóica (252-66 milhões de anos), conhecida como a "Era dos Dinossauros", incluiu os períodos: Triássico, Jurássico, Cretáceo. Essa era é marcada por eventos tectônicos que levaram à separação dos continentes (Benton, 2005). No Período Triássico, os continentes começam a se fragmentar, e os dinossauros se tornam dominantes. No Período Jurássico, a divisão do supercontinente Pangea acelera, criando oceanos e modificando as condições climáticas. A flora, como as gimnospermas, e a fauna diversificam-se significativamente. No Período Cretáceo, as angiospermas (plantas com flores) surgem, revolucionando ecossistemas terrestres. Esta era termina com uma extinção em massa provocada, acredita-se, pelo impacto de um asteroide no Golfo do México, que eliminou os dinossauros e abriu espaço para a expansão dos mamíferos.

A fragmentação dos continentes e as bacias intracratônicas

O processo inicial de fragmentação dos continentes é responsável pela formação do padrão de fraturamento tipo “*rift*” com mudanças profundas nas bacias intracratônicas (Milani *et al.*,

1998). São resultantes da reativação dos esforços de compressão do Paleozóico, como consequência do acréscimo de terreno na margem ocidental do Gondwana (Milani e Ramos, 1998; Holz *et al.*, 2006). Essas mudanças impactaram significativamente o desenvolvimento da vida (Holtz, 2015; Scherer *et al.*, 2020). Foram fundamentais para a evolução da vida na Terra, marcando o início da diversificação dos ecossistemas terrestres após a grande extinção do final do Período Permiano. Nesse período, as bacias intracratônicas, áreas de deposição sedimentar em grandes depressões formadas no interior dos continentes, desempenharam um papel essencial como habitats para organismos que se adaptavam ao novo cenário ambiental. Essas bacias desempenharam um papel crucial na acumulação de sedimentos e na preservação de registros geológicos que oferecem *insights* sobre a evolução do supercontinente e seus processos tectônicos.

Uma síntese da discussão deste processo destaca que no período Paleozóico, a Terra era constituída por um único supercontinente. Com a fragmentação deste supercontinente forma-se a Laurásia ao norte e Gondwana ao sul. Gondwana compreendia grandes massas terrestres atuais, incluindo a América do Sul, África, Austrália e Índia. A divisão do supercontinente Pangea foi um processo geológico de grande importância que influenciou a formação de várias bacias intracratônicas, especialmente aquelas localizadas no Gondwana, como bacias do Karoo na África do Sul, Tarim na China, Williston na América do Norte e Waterberg na Namíbia. (Torsvik e Cocks, 2017; Teixeira *et al.*, 2009).

Figura 2 – Reconstrução do Pangea, dividido em duas partes principais, o Gondwana e a Laurásia



Fonte: Skinner e Porter, 1995 (modificado).

Localização e caracterização do território do Projeto Geoparque Raízes de Pedra/RS

O território do projeto Geoparque Raízes de Pedra localiza-se na região centro-oeste do Estado do Rio Grande do Sul e caracteriza-se como uma região de transição entre a Depressão Central, o rebordo do Planalto Meridional e a *Cuesta* do Haedo. Junto a escarpa do Planalto Meridional, com a presença de áreas remanescentes de Mata Atlântica em contato com grandes extensões do Bioma Pampa, constituem uma paisagem singular, composta de escarpas basálticas, vales e morros testemunhos. Além de grande beleza cênica criada pelas formações geomorfológicas, elementos de fauna e flora endêmicas, ainda se destacam os aspectos da geologia, geomorfologia e paleontologia nas suas unidades litoestratigráficas.

Na área do Projeto Geoparque Raízes de Pedra, registra-se um conjunto de morros testemunhos (cerros com topos tabulares e agudos), relacionados à retração da escarpa do Planalto, os quais contam a história de evolução da Terra na sucessão das suas camadas de rochas que, além da beleza cênica, têm importância como refúgio de espécies nativas e para o abastecimento de água. Os principais cerros são: Seio de Moça, Loreto e São Miguel, em São Vicente do Sul; Itaqui, Ermida e Carpintaria, em São Pedro do Sul; Batovi em São Francisco de Assis; Obelisco e Chapadão, em Jaguari (Menezes *et al.*, 2011; Borba, 2011; Viera, 2014; Carneiro *et al.*, 2016; Pontes *et al.*, 2016; Figueiró e Sell, 2020).

Os sítios fossilíferos dessa região ocorrem principalmente em rochas sedimentares do Grupo Rosário do Sul (Andreis *et al.*, 1980). A estratigrafia da área (Figuras 3 e 4) registra as rochas das formações Sanga do Cabral, Santa Maria e Caturrita; conhecidas coletivamente como Supersequências Sanga do Cabral e Santa Maria (Zerfass *et al.*, 2003).

A Formação Sanga do Cabral destaca-se com registros do *Procolophon trigoniceps* (Da Rosa *et al.* 2009; Pohlmann *et al.*, 2024). É fóssil-guia e permite a calibração bioestratigráfica mais exata para os depósitos dessa unidade litoestratigráfica. É um significativo marcador bioestratigráfico permite uma correlação lateral entre a Formação Sanga do Cabral com unidade litoestratigráfica da Bacia de Karoo da África do Sul (Botha & Smith, 2020; Silva-Neves *et al.*, 2020).

Formação Santa Maria recebeu o *Certificado do Guinness World Records* destacando que essa formação geológica, que abrange a cidade e outros 21 municípios gaúchos (inclusive os municípios do território do Projeto Geoparque Raízes de Pedra, como berço dos dinossauros mais antigos do mundo. Destaque

para o *Prestosuchus chimiquensis* (maiores sauissúquios) e *Stahleckeria potens* (maior herbívoro) do Triássico.

Os fósseis da Formação Caturrita são fundamentais para o estudo da origem e evolução dos grandes grupos de vertebrados que dominaram o Mesozoico. A Formação Caturrita é uma das mais importantes para o estudo da transição ecológica e climática no final do Triássico, destacando-se o Jardim Paleobotânico e o Afloramento Piscina. O Jardim Paleobotânico na cidade de Mata, foi tombado pelo Instituto do Patrimônio Histórico e Cultural do Rio Grande do Sul (IPHAE) em abril de 2018 (IPHAE 013/2018) como importante sítio cultural. É o único jardim paleobotânico delimitado no Brasil, reforçando seu valor científico, cultural, educativo e geoturístico.

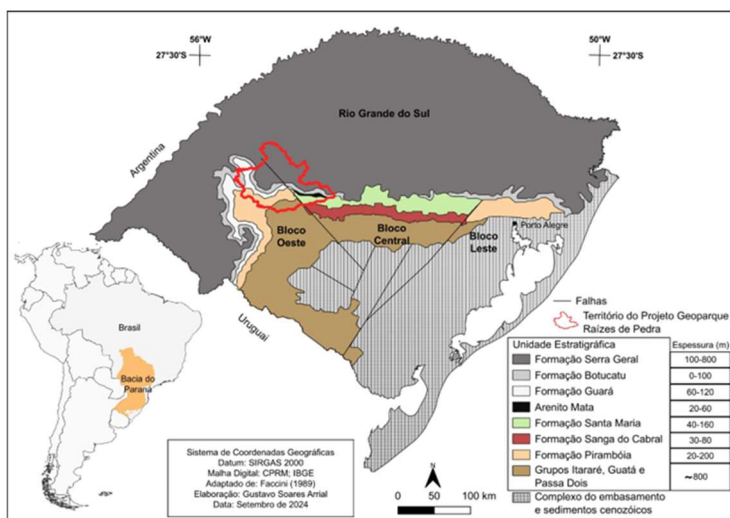
O Afloramento Piscina: tombado como monumento natural pela Comissão Brasileira de Sítios Paleontológicos e Geológicos (SIGEP) em associação com o Grupo de Trabalho sobre Sítios Geológicos e Paleobiológicos (Geotopos) – projeto cooperativo da Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura/UNESCO, União Internacional de Ciências Geológicas/IUGS, Programa Internacional de Correlação Geológica/IGCP e União Internacional para a Conservação da Natureza/IUCN). As rochas cretáceas presentes na área pertencem a Formação Guará (rochas sedimentares), Formação Botucatu (rochas sedimentares) e Formação Serra Geral (rochas vulcânicas).

Na área dos municípios de São Vicente do Sul e Jaguari foram identificadas brechas com afinidade kimberlítica em trabalhos realizados entre os anos de 1989 e 1991 por pesquisadores da UNISINOS. No ano de 1991 foi publicado no I Congresso geoquímico dos Países de Língua Portuguesa o trabalho intitulado “Caracterização geoquímica de piroxênios e

granadas da brecha kimberlítica de São Vicente do Sul, RS” por Tedesco e Robaina que caracterizam os piroxênios e granadas, encontrados, como de afinidade kimberlítica.

Essas formações gaúchas são, hoje, um dos poucos registros desse tipo de ambiente no mundo, oferecendo *insights* preciosos sobre a biodiversidade e a dinâmica ecológica da época. Milani *et al.* (2007) discutem a evolução das bacias sedimentares em contextos intracratônicos, destacando a complexidade tectônica que define essas regiões. Reis (2016) analisou as sequências deposicionais e os ambientes de sedimentação em várias bacias Gondwânicas, incluindo a Bacia de Waterberg, na Namíbia. A Bacia do Paraná, que abrange Brasil, Paraguai, Uruguai e Argentina, é uma das maiores bacias intracratônicas da América do Sul. Essa bacia é bem estudada por vários autores, que discutem sua evolução tectono-sedimentar no contexto da ruptura do Supercontinente Pangea e do Gondwana. Zerfass (2003) destaca como a dinâmica de extensão e subsidência resultou na formação de bacias intracratônicas, as quais foram caracterizadas por espessas sequências sedimentares.

Figura 3: Mapa geológico do território do Projeto Geoparque Raízes de Pedra/RS.



Fonte: Rodrigues et al., 2024 (modificada de Faccini, 1989; Scherer et al., 2000).

Figura 4: Coluna estratigráfica com as formações presentes no território do Projeto Geoparque Raízes de Pedra/RS.

Geochronology		Lithostratigraphy		Depositional systems		
Cretaceous		Botucatu Formation		Eolian dunes		
Jurassic		Guará Formation		Fluvial-eolian		
Triassic	Rhaetic					
		Mata Sandstone		Braided channels		
	Norian	Caturrita Formation		Anastomosed to braided channels		
		Santa Maria Formation	Alemoa Member		Crevasse channels	
	Carnian		Anastomosed channels floodplain deposits			
			Passo das Tropas Member		Braided channels	
	Ladinian					
Anisian						
	Scythian	Sanga do Cabral Formation		Braided channels		

Fonte: Rodrigues et al., 2024 (modificada de Faccini, 1989; Scherer et al., 2000).

Os paleoambientes associados ao Período Triássico da Bacia do Paraná

O Período Triássico, que se estendeu de aproximadamente 252 a 201 milhões de anos atrás, marcou o início da Era Mesozoica e a recuperação da vida na Terra após a extinção Permo-Triássica. Durante o período Triássico, o supercontinente Pangea ainda estava em processo de consolidação, cercado por um único oceano, Pantalassa, e o clima era predominantemente árido, com grandes desertos no interior (Scherer *et al.*, 2023). O Rio Grande do Sul contém os mais expressivos registros de fósseis de vertebrados – especialmente tetrápodes – referentes a esse intervalo de tempo no Brasil. Das formações Sanga do Cabral, Santa Maria e Caturrita vêm sendo coletados, desde as primeiras décadas do século XX até hoje, inúmeros táxons, incluindo peixes, anfíbios (sobretudo temnospôndilos) e amniotas de vários grupos – em especial sinápsidos terápsidos (dicinodontes e cinodontes), procolofonídeos e sáurios (prolacertiformes, esfenodontídeos, rincossauros, arcossauros crurotársios, pterossauros e dinossauros).

O Triássico permanece como um período proeminente na história geológica da Terra, marcada por profundas transformações globais que ocorreram no final da Era Paleozóica e que persistiram ao longo da Era Mesozóica, levando, em última análise, ao estabelecimento das biotas Cenozóicas (Schultz *et al.*, 2009). Um dos eventos paleobiológicos mais notáveis durante o Período Triássico foi o surgimento de uma variedade de linhagens de arcossauros e o aparecimento dos primeiros dinossauros. Esses eventos significativos estão magnificamente preservados na sequência Triássica do Grupo Rosário do Sul, na Bacia do Paraná,

um depósito de renome mundial que oferece informações valiosas sobre a origem dos dinossauros (Holz & De Ros, 2000).

Os fósseis encontrados na Formação Sanga do Cabral incluem uma diversidade de vertebrados, como temnospôndilos, cinodontes e arcossauros, além de invertebrados e restos vegetais. A fauna vertebrada é particularmente relevante para o entendimento da evolução dos terápsidos e arcossauros, grupos que dariam origem, respectivamente, aos mamíferos e dinossauros. Lavina (1982) e estudos recentes (Scherer et al., 2023) destacam a presença de cinodontes herbívoros e pequenos carnívoros, que são ancestrais diretos dos mamíferos, revelando importantes informações sobre a evolução do grupo que dominaria o Mesozoico (Schultz, 2009).

Trabalhos como os de Faccini (1989), Lavina (1991) e Scherer et al. (2023) continuam a aprimorar nossa compreensão sobre a importância dessa formação no contexto global. Contém uma importante fauna de vertebrados antecessores aos dinossauros. Foram já descritos o pararáptil *Procolophon trigoniceps* (Da Rosa et al., 2009; Pohlmann et al., 2024), o réptil arcossauromorfo *Teyujagua paradoxa* (Pinheiro et al., 2016), o réptil tanistrofeídeo *Elessaurus gondwanaoccidens* (Oliveira et al., 2020) e o pararáptil prolocofonóide *Oryporan insólita* (Pinheiro et al., 2020). Estes fósseis registram a recuperação das faunas continentais e ecossistemas após a maior extinção em massa de nosso planeta, ao final do período Permiano.

Formação Santa Maria, do Triássico na Bacia do Paraná, na região centro-oeste do Rio Grande do Sul, é tradicionalmente interpretada como depositada por um sistema fluviolacustre continental (Andreis et al., 1980; Zerfass et al., 2003; Da Rosa, 2005). Esta formação desempenha um papel fundamental na compreensão da evolução da vida no planeta durante o Triássico

Médio e Superior, uma época marcada pela diversificação de grandes grupos de vertebrados, incluindo os dinossauros e seus ancestrais. Os estudos de Zerfass (2003) e Scherer *et al.* (2008) fornecem uma visão detalhada sobre a estratigrafia e sedimentologia da formação, destacando sua importância tanto do ponto de vista geológico quanto paleontológico. É dividida nos membros Passo das Tropas e Alemoa. O membro mais inferior (Passo das Tropas) consiste em conglomerados e arenitos grossos, representando um sistema fluvial entrelaçado, efêmero e de alta energia (Zerfass *et al.*, 2003).

O membro Passo das Tropas consiste em conglomerados e arenitos grossos, representando um sistema fluvial entrelaçado, efêmero e de alta energia (Zerfass *et al.*, 2003). Afloramentos que reúnem impressões vegetais da Flora de Dicroidium (Guerra Sommer *et al.*, 1999; Guerra Sommer & Klepzig, 2000). Considerado de acordo com Da Rosa (2004) o mais numeroso em afloramentos com fósseis representados quase que exclusivamente por vertebrados.

O membro superior, Alemoa, é caracterizado por argilitos avermelhados, maciços ou finamente laminados, intercalados com siltitos e arenitos finos, níveis de calcreto e paleossolos (Zerfass *et al.*, 2003; Da Rosa, 2005). Essas rochas indicam um ambiente de sedimentação em planícies de inundação associadas a lagos rasos e rios de baixa energia, refletindo condições climáticas semiáridas a subúmidas. Zerfass (2003) sugere que esses ambientes de deposição favoreciam a preservação de fósseis em excepcional estado de conservação, como observado nas numerosas ocorrências de fósseis vertebrados.

O Membro Alemoa é mais numeroso em afloramentos com fósseis, representados quase exclusivamente por vertebrados (terapsídeos e arcossauromorfos: rincossaurídeo Hyperodapedon,

originalmente conhecido como *Scaphonyx fischeri*) é o mais comum, ocorrendo em quase todos os afloramentos; ocinodonte *Therioherpeton cargini* (Bonaparte & Barberena, 1975); um arcossauro encouraçado semelhante a *Aetosauroides subsulcatus* Zacarias, (Da Rosa & Leal, 2002); rincossaurídeo derivado, denominado *Scaphonyx sulcognathus* (Azevedo & Schultz, 1987); dinossauro prossauropodomorfo *Saturnalia tupiniquin* (Langer et al., 1999) e dinossauro *Staurikosaurus pricei* (Colbert, 1970). Secundariamente, ocorrem os arcossauros, grupo que inclui os crocodilos, dinossauros e aves, juntamente com seus ancestrais. Dentre os arcossauros presentes na Formação Santa Maria, os rauissúquios representavam os grandes predadores terrestres.

Os rauissúquios foram grandes carnívoros quadrúpedes, que podiam atingir mais de 7 metros de comprimento. Entre os exemplares brasileiros, o mais conhecido é representado por um grande crânio, com quase 1 metro de comprimento, atribuído a *Prestosuchus chiniquensis* Huene, cujo nome refere-se à região de Chiniquá, onde foi encontrado o primeiro espécime, durante a expedição organizada por Huene, nos anos de 1928 e 1929. Considerando a postura avançada de seus membros, sua locomoção devia ser comparativamente rápida. Suas presas prediletas seriam, provavelmente, os dicinodontes, como *Dinodontosaurus* (Schultz, 2009; 2020).

As camadas superiores da Formação Santa Maria, contendo uma fauna bastante distinta da anterior. Nessa fauna, o grupo mais abundante é o dos *rincossauros* (*rhynchos* = bico + *saurus* = réptil), que chega a somar cerca de 90% de todos os fósseis triássicos até hoje descobertos na região. Não por acaso, portanto, o primeiro fóssil descrito para Santa Maria pertence a este grupo, como se disse anteriormente aqui. Foram herbívoros quadrúpedes

e atarracados, cujas características mais marcantes eram as notáveis adaptações que exibiam no crânio, com formato triangular e apresentando seu vértice anterior formado pelos ossos pré-maxilares, fortemente curvados para baixo na forma de um bico, que se encaixava num espaço em forma de V na extremidade anterior da mandíbula. A dentição maxilar era muito peculiar, caracterizando-se por fileiras múltiplas de dentes, separadas por um sulco mediano. Bico e dentes parecem ter sido uma adaptação para a alimentação à base de frutos com sementes duras (Schultz, 2009).

Atualmente, considera-se que a grande maioria dos exemplares de rincossauros encontrados nos níveis superiores da Formação Santa Maria pertença ao táxon *Hyperodapedon*, o mesmo que ocorria na Argentina, Índia e Europa naquele mesmo período, conferindo ao mesmo o status do tetrápode mais abundante do planeta naquela época. Desse modo, os rincossauros substituíram os dicinodontes no papel de principais herbívoros do Triássico e sua abundância dentro dessa nova fauna fez com que os níveis superiores da Formação Santa Maria passassem a ser conhecidos como Cenozona de Rhynchosauria. (Schultz, 2009; 2020).

O tamanho não é o que torna um fóssil importante, existem outros fatores que interferem na maior ou menor relevância dos exemplares de fósseis encontrados. Ao lado de *Exaeretodon*, o maior cinodonte que existiu no Triássico gaúcho, surgiram também formas pequenas de cinodontes não-mamalianos, cujas características morfológicas permitem colocá-los na linha evolutiva que levou aos mamíferos. Uma curiosidade em relação a tais fósseis é que ambos foram encontrados em meio a restos de rincossauros, levando-nos a concluir que tanto *Therioherpeton* quanto *Prozostrodon*, seriam animais necrófagos (comedores de

carniça). *Prozostrodon* possuía um crânio com cerca de 8cm de comprimento, enquanto o de *Therioherpeton* não alcançava 5cm. (Schultz, 2009).

Completando a nova associação de fauna e flora que habitou a região de Santa Maria, decorrente de mudanças climáticas e florísticas que se verificaram entre o Meso e o Neotriássico, destaca-se o aparecimento de novos arcossauros carnívoros que foram os predadores dos rincossauros (Da Rosa, 2005). Estes carnívoros, agora menores do que os que existiram no período anterior, eram representados ainda por arcossauros rauissúquios (como *Rauisuchus*, um dos táxons descritos por Huene, conhecido até hoje apenas por uns poucos fragmentos), outros tipos de pequenos arcossauros (como *Cerritosaurus binsfeldi*) e, principalmente, por um novo grupo de répteis: os dinossauros, que tinham como principal diferença, em relação aos animais que até então existiam, um novo arranjo postural, caracterizado pela locomoção bípede, que os tornava, embora pequenos, caçadores muito mais ágeis e rápidos.

O mais antigo dinossauro encontrado em Santa Maria é também um dos mais antigos e primitivos representantes desse grupo que o mundo conheceu. *Staurikosaurus pricei*, descrito por Colbert, recebeu este nome em homenagem ao santamariense L. I. Price, que liderava a expedição que o descobriu, no Cerro da Alemoa, em 1936. Era um pequeno carnívoro, medindo apenas cerca de 1,5m do focinho à ponta da cauda (Schultz, 2009). Os cinodontes e os dicinodontes, juntos, constituem um grupo denominado terápsidos, que corresponde aos mamíferos e seus ancestrais mais próximos. Por serem os terápsidos os fósseis mais abundantes nas camadas da porção inferior da Formação Santa Maria.

A Formação Caturrita foi subdividida em duas partes com base em assembleias fósseis distintas, sendo a parte inferior considerada noriana devido ao seu conteúdo de fauna de vertebrados (Barberena, 1977; Schultz *et al.*, 2000; Rubert e Schultz 2004), a parte superior (Arenito Mata) provavelmente rético devido à presença de toras alóctones de madeira de *Araucarioxylon* (Guerra-Sommer e Cazzulo Klepzig, 2000; Faccini 2007). Zerfass *et al.* (2003) propõem que a Formação Caturrita representa um sistema de trato transgressivo, compreendendo duas, ou parte delas, sequências de terceira ordem depositadas em uma área perturbada tectônica e estruturalmente. Segundo Zerfass (2007), esses depósitos originaram-se de um sistema fluvial de alta energia, baixa sinuosidade e efêmero, apresentando planícies aluviais ou lagos associados, dentro de uma bacia extensional contemporânea às da África do Sul (Waterberg) e oeste da Argentina (Cuyo e Ischigualasto) durante o Triássico.

Scherer *et al.* (2023) descrevem a importância desses fósseis para a compreensão da diversificação dos vertebrados no Triássico Superior, especialmente no contexto da evolução dos dinossauros. Esses fósseis são fundamentais para o estudo da origem e evolução dos grandes grupos de vertebrados que dominaram o Mesozoico. Além dos dinossauros, a Formação Caturrita preserva fósseis de dicinodontes, grandes herbívoros que são considerados ancestrais dos mamíferos modernos.

A presença de diferentes grupos de vertebrados sugere que o ecossistema da Formação Caturrita era bastante diverso, com predadores e herbívoros convivendo em um ambiente de rios sazonais e planícies inundáveis. Esse registro fóssil é essencial para entender as interações ecológicas e as pressões evolutivas que moldaram a fauna do Triássico.

A Formação Caturrita é uma das mais importantes para o estudo da transição ecológica e climática no final do Triássico. Com uma ampla gama de fósseis e um registro sedimentar bem preservado, esta formação permite uma análise detalhada das condições ambientais que prevaleceram durante a diversificação inicial dos dinossauros e a evolução dos primeiros mamíferos. Estudos como os de Lavina (1991) e Scherer *et al.* (2008) Vina (1991) contribuem para a nossa compreensão de como as mudanças climáticas e tectônicas influenciaram a evolução biológica do Gondwana no Triássico.

Paleoambientes associados ao Jurássico da Bacia do Paraná

O Período Jurássico, registra a formação de grandes mares rasos e oceanos, como o Atlântico primitivo. A água do mar passou a circular entre os continentes, melhorando a circulação da umidade. Isso alterou significativamente os padrões climáticos e as correntes oceânicas. O Jurássico é notável por ser a “Era dos Dinossauros”, um período em que esses répteis dominaram a Terra. Do ponto de vista da biologia, a separação dos continentes criou barreiras e, em consequência começaram a surgir fauna e flora endêmica (sem cosmopolitismo). Ainda dentro do Jurássico observou-se o aumento das atividades tectônicas e vulcânicas.

O clima, durante o Jurássico, era quente e úmido, favorecendo a proliferação de florestas densas e pântanos, com vastas áreas de coníferas, cicadáceas e samambaias dominando a paisagem. A fauna terrestre era amplamente dominada por dinossauros de grande porte, como o *Brachiosaurus* e o *Stegosaurus*, além de pequenos mamíferos que coexistiam com

os répteis (Schultz, 2009). Nos mares, os plesiossauros e ictiossauros reinavam, enquanto nos céus os primeiros pterossauros, como o *Pterodactylus*, sobrevoavam os ecossistemas jurássicos (Benton, 2005).

Nos mares a grande extinção do final do Triássico não chegou afetar significativamente a fauna de peixes e tetrápodes (Figura 5). Houve uma diminuição na diversidade, mas os mesmos grupos de grandes répteis continuaram a dominar os oceanos, com várias espécies que ultrapassaram os 10 metros de comprimento. Dentre os gigantes destacam-se os Pliossauros (1), os Plesiossauros (2), os Ictiossauros (3), e os Mosassauros (4) – uma espécie que se assemelha aos lagartos.

Figura 5: Gigantes dos mares do Jurássico



Fonte: (Modificado de UFRGS/ Museu de Paleontologia, 2009).

No Jurássico, os pterossauros adquiriram grandes tamanhos e se tornaram os principais predadores de peixes, ocupando amplos espaços aéreos ao redor dos corpos d'água doce. Enquanto isso, nas grandes florestas jurássicas um grupo de dinossauros passou a explorar como alimento a fartura de invertebrados (especialmente libélulas e besouros) que existiam na copa das árvores, longe do alcance dos predadores terrestres e com pouco espaço de manobra para os grandes pterossauros. No ar os pequenos pterossauros do Triássico deram origem a formas gigantes, sendo que a maioria disputava com os grandes répteis (além de tubarões e tartarugas) os abundantes peixes dos mares rasos e quentes do Jurássico.

Em terra os dinossauros passaram a ser dominantes (Figura 6), tanto entre os grandes ou pequenos carnívoros, os chamados os terópodes (1), como entre os herbívoros, os ornitíscios (2) e os saurópodes (3). Os mamíferos que sobreviveram a extinção do final do Triássico, permaneceram representados por formas de tamanho diminuto. Sobrevivente da extinção Triássica, as Cycas, Ginkgos e samambaias arborescentes cobriam próxima ao solo de grandes florestas jurássicas. O grande destaque do período foram as coníferas que se erguiam a dezenas de metros de altura e foram o principal alimento dos dinossauros, os herbívoros saurópodes (Figura 7) com seus longos pescoços (Schultz 2009).

Figura 6: Domínio dos dinossauros em terra do Jurássico



Fonte: Modificado de UFRGS/ Museu de Paleontologia, 2009.

Figura 7: Gigantes em terra do Jurássico



Fonte: Modificado de UFRGS/ Museu de Paleontologia, 2009.

A contínua predação desses herbívoros sobre as árvores fez com que essas plantas ficassem mais altas para que os dinossauros não as alcançassem e tivessem uma chance maior de sobrevivência. Assim, a altura média das coníferas foi crescendo durante o Jurássico. Por seu turno a seleção natural passou favorecer os dinossauros de maior tamanho e com pescoço mais longo, numa coevolução entre animais e plantas que resultou no gigantismo de ambos.

Os Pterossauros, primeiros vertebrados a desenvolver o voo ativo, não apenas planando, surgiram no final do Triássico, com tamanho reduzido (em torno de 20cm) e hábitos insetívoros. Desse modo, imagina-se que os pequenos dinossauros, cujo hábito alimentar era subir em árvores e saltar de galho em galho atrás de suas presas, foram progressivamente aperfeiçoando estas habilidades e deram origem as aves, transformando seus membros cobertos de pena em asas adaptadas ao voo (Schultz *et al.*, 2020).

A Formação Guará, na região oeste do Rio Grande do Sul, contém ocorrências de pegadas de dinossauros Sauropoda e Theropoda (Dentzien-Dias *et al.* 2007). As estruturas circulares expostas em Novo Treviso assemelham-se às descrições de pegadas de Sauropoda na literatura (por exemplo, Thulborn 1990; Lockley 1991) e estão provavelmente associadas a estes animais. Além disso, compartilham semelhanças em forma e dimensões com aquelas encontradas na região oeste do estado, onde as pegadas apresentam preservação morfológica limitada, carentes de estruturas digitais, mas exibindo características de deformação bem marcadas. Estas deformações são visíveis mesmo em secções transversais longitudinais de exposições verticais, sugerindo impressões.

Paleoambientes associados ao Período Cretáceo da Bacia do Paraná

O segundo pulso de grande erupção vulcânica relacionada a fragmentação do Pangea cobriu uma enorme área, próximo a linha do Equador onde começa a separar a Laurásia (ao norte) e Gondwana (ao sul). O impacto desse vulcanismo sobre a atmosfera altera as condições climáticas. É apontado como a causa da extinção em massa, de amplitude quase tão grande quanto aquela que marcou o final da Era Mesozóica (e do Período Permiano). Outra hipótese relacionada a essa extinção é uma cratera, localizada no Canadá, que seria decorrente da queda de um enorme meteorito no final do Triássico. Entretanto, nesta cratera, dados indicam uma diferença de pelo menos 15 milhões de anos entre a queda do meteorito e a extinção.

Em relação ao clima, o Cretáceo não difere muito do Jurássico, continuando quente e úmido, com florestas e dinossauros habitando inclusive os polos, onde não há gelo. No Cretáceo os grandes répteis continuaram seu domínio. No ar os pterossauros diminuíram muito em diversidade e quantidade, mas atingiram os maiores tamanhos em todo período de existência do grupo. No mar os mesmos grupos de répteis gigantes continuaram reinando, agora representados por novas espécies. Em terra, alguns dos mais conhecidos dinossauros da TV e do cinema, como o Tiranossauro e o Velociraptor surgem entre a metade e o final do Cretáceo eles são indevidamente protagonistas do *Jurassic Park*.

A extinção em massa do Triássico não afetou significativamente os dinossauros, os grandes répteis marinhos e os peixes. Ela foi devastadora para os anfíbios grandes arcossauros quadrúpedes e alguns grupos de sinapsídeos. Entre as plantas, o efeito foi também catastrófico. A análise de amostras fósseis de pólen mostra que mais de 60% da diversidade polímera que existia no Triássico desaparecem o período seguinte (Jurássico). Diferentemente do final do Triássico que foi marcado por uma grande extinção, o limite entre o Jurássico e o Cretáceo não é muito bem definido e, nem é consenso entre os pesquisadores. Durante muito tempo reconhecia-se a extinção em massa que marcaria aquele limite, associada a uma acentuada queda de temperatura, mas à medida que o conhecimento paleontológico foi se expandindo, descobriu-se que aquela extinção era observada apenas em alguma área do hemisfério norte, provavelmente em decorrência da fragmentação da Laurásia. Deste modo, diferente de outros períodos, o limite Jurássico-Cretáceo está baseado em um evento apenas em escala regional e que afetou apenas alguns grupos de animais e plantas.

Segundo Rios (2023), existe uma nova compreensão das relações temporais e espaciais entre os sistemas flúvio-eólicos (Formação Guará), eólicos (Formação Botucatu) e vulcânicos (Formação Serra Geral) que se instalaram nesse intervalo temporal. Os sistemas sedimentares Guará e Botucatu teriam permanecido ativos durante o início do Serra Geral. Consequentemente, não teria havido hiato entre essas unidades, existindo uma contemporaneidade dos sistemas sedimentares com o vulcanismo em pelo menos uma de suas fases de desenvolvimento.

Em termos de fósseis, a Formação Botucatu é menos conhecida por vertebrados em comparação com outras formações, mas contém evidências indiretas da fauna que habitava a região. Os icnofósseis (pegadas e pistas fósseis) são os principais vestígios encontrados, indicando a presença de pequenos vertebrados, provavelmente terópodes primitivos e outros répteis, que se deslocavam entre os campos de dunas. Essas pistas fornecem informações valiosas sobre o comportamento e as adaptações desses organismos a ambientes desérticos, sugerindo que a fauna local era composta por animais capazes de sobreviver em condições áridas (Zerfass, 2003).

Esses vestígios fósseis indicam a existência de répteis ancestrais aos dinossauros, como pequenos arcossauros e outros tetrápodes, que eventualmente dariam origem aos grandes predadores e herbívoros do Jurássico e Cretáceo. A presença de icnofósseis também sugere a coexistência de faunas em nichos ecológicos distintos, adaptadas às condições extremas de escassez de água e vegetação, contribuindo para a diversificação dos grupos de vertebrados do Mesozoico.

A Formação Botucatu contribui para a compreensão de como os ecossistemas terrestres se adaptaram e evoluíram durante um período de mudanças ambientais globais significativas. Ela oferece um vislumbre de um mundo desértico e em transformação, que foi essencial para moldar a diversidade biológica que surgiria nos períodos subsequentes (Scherer *et al.*, 2023).

A Formação Serra Geral, do Cretáceo da Bacia do Paraná, na região centro-oeste do Rio Grande do Sul, é uma unidade geológica de grande relevância para o entendimento da história evolutiva da Terra. Datada principalmente do Jurássico-Cretáceo, esta formação é composta por derrames vulcânicos basálticos que

representam um dos maiores episódios de vulcanismo continental do planeta. A formação está associada ao evento de ruptura do supercontinente Gondwana e ao início da separação entre a América do Sul e a África, um marco na evolução tectônica global (Scherer *et al.*, 2000). As rochas da Formação Serra Geral são predominantemente basaltos toleíticos, formados por fluxos de lava que se acumularam em sucessivas camadas. Essas rochas possuem coloração escura, textura afanítica e, em alguns casos, exibem estruturas como colunas prismáticas, resultado do resfriamento controlado da lava. A presença de olivina, piroxênio e plagioclásio são características comuns nesses basaltos, indicando seu caráter máfico e de origem vulcânica.

O ambiente de deposição da Formação Serra Geral está relacionado à intensa atividade tectônica e vulcânica associada à abertura do Oceano Atlântico. Durante o Triássico e o início do Jurássico, a Bacia do Paraná era dominada por sedimentação continental, mas o grande episódio vulcânico registrado pela Serra Geral alterou significativamente a paisagem e o regime deposicional. A vasta cobertura de lava criou um cenário desértico e árido, impactando diretamente os ecossistemas locais e levando à extinção de muitas espécies que habitavam a região antes do evento vulcânico (Scherer *et al.*, 2023).

Em relação aos fósseis, a Formação Serra Geral, por ser essencialmente vulcânica, não preserva muitos fósseis diretamente nas camadas de lava. No entanto, a importância paleontológica da formação está ligada aos fósseis encontrados nas formações sedimentares subjacentes, como a Formação Botucatu e a Formação Sanga do Cabral, que apresentam evidências de vida antes do vulcanismo. Fósseis de dinossauros, répteis primitivos e flora antiga foram encontrados em camadas sedimentares abaixo da lava, fornecendo pistas sobre os

organismos que habitavam a região antes do grande evento vulcânico (Lavina, 1982; Zerkass, 2003).

A Formação Serra Geral desempenha um papel essencial no entendimento das mudanças geológicas e climáticas globais associadas à fragmentação de Gondwana. A análise de seus derrames vulcânicos e da sua interação com as formações sedimentares adjacentes oferece informações valiosas sobre a dinâmica interna da Terra e a evolução dos ecossistemas continentais no Mesozóico, bem como os fatores que influenciaram a extinção e evolução das espécies na Terra.

O final do Cretáceo, que também é o final da Era Mesozóica e marcado por uma extinção em massa. Além de ter sido uma das maiores da história da Terra, tornou-se conhecida por estar relacionada a extinção dos dinossauros, além dos grandes répteis marinhos, dos pterossauros e, em relação às plantas, pelo fim do domínio das gimnospermas. Duas hipóteses não excludentes são apontadas como causa da extinção: um imenso episódio vulcânico na Índia conhecido como Deccan Trap; a queda de um meteorito de 10 Km de diâmetro na península de Yucatán, no Golfo México com energia equivalente a 300 milhões de bombas atômicas, que gerou uma cratera hoje totalmente submersa com 180 km de diâmetro.

Em ambos casos (meteorito ou vulcanismo) as partículas das rochas seriam jogadas a grandes alturas na atmosfera e impediriam a passagem da luz solar por vários meses (ou mesmo anos) impedindo a fotossíntese dos vegetais, reduzindo drasticamente a temperatura em todo planeta e provocaria chuva ácida. Em consequência teria havido um colapso na cadeia alimentar levando a dizimação dos herbívoros e por consequência, também os carnívoros. Este panorama afeta

especialmente os animais e plantas de grande porte mais susceptíveis a falta de alimento e a queda da temperatura.

Após alguns anos, com a limpeza da atmosfera, as condições climáticas retornaram ao normal. Mas a maioria dos animais e plantas que dominavam o Cretáceo teriam sido extintos. Entre os sobreviventes, os pequenos mamíferos e aves, juntamente com as angiospermas e os insetos polinizadores começaram a repovoar o planeta. Diversificaram-se rapidamente, ocupando todos os papéis ecológicos deixados vagos pelas espécies extintas.

Referências

Andreis, R. R., Bossi, G. E., Montardo, D. K., 1980. O Grupo Rosário do Sul (Triássico) no Rio Grande do Sul. In: *Congresso Brasileiro de Geologia*, 31, v. 2. Balneário de Camboriú, pp. 659–673.

Azevedo, S.A.K. & Schultz, C.L. 1987. *Scaphonyx sulcognathus* sp. nov., um novo rincossaurídeo neotriássico do Rio Grande do Sul, Brasil. In: Congresso Brasileiro de Paleontologia, 10, Rio de Janeiro, Anais, 1:99-113.

Barberena, M.C., 1977. *Bioestratigrafia preliminar da Formação Santa Maria*. Pesquisas Geociências 7, 111–129.

Benton, M. J., 2005. *Vertebrate Paleontology*. Terceira edição. Universidade de Bristol: [i]-xi,[1]-455.

Bonaparte J. F. & Barberena M. C. 1975. *A possible mammalian ancestor from the Middle Triassic of Brazil (Therapsida-Cynodontia)*. Journal of Paleontology, 49: 931-936.

Borba, André Weissheimer de et al. *Inventário e avaliação quantitativa de geossítios: exemplo de aplicação ao patrimônio geológico do município de Caçapava do Sul (RS, Brasil)*. Pesquisas em Geociências. Porto Alegre, v. 40, n. 3, pp. 275-294, 2013.

Botha & Smith, 2020. *The paleobiology and paleoecology of South African Lystrosaurus* VL - 8 DO - 10.7717/peerj.10408 JO - PeerJER.

Carneiro, A. M., Farias-Singer, R., Ramos, A.D, 2016. *Cactos do Rio Grande do Sul*. - Porto Alegre: Fundação Zoobotânica, do Rio Grande do Sul. 224 p.: il. color.; 17 x 24 cm. Publicação do Projeto RS Biodiversidade. ISBN 978-85-60378-11-1.

Cazzulo-Klepzig, M., Mendonça Filho, J., Guerra-Sommer, M., Menezes, T. Simas, M., Mendonça, J.O., Degani-Schmidt, I., 2000 -- *Effect of volcanic ash-fall on a Permian peat-forming environment, on the basis of palynology, palynofacies and paleobotany* (Faxinal Coalfield, Brazil), Revista Brasileira De Paleontologia VL - 12, DO - 10.4072/rbp.2009.3.02 JO.

Colbert, E. H., 1970. *A Saurischian dinosaur from the Triassic of Brazil*. 2405 ed. AM. MUS. NOVITATES: 1-39.

Daly, 1949. A distribuição de oligoelementos durante o forte fracionamento do magma básico — um estudo mais aprofundado da intrusão de Skaergaard, Groenlândia Oriental The distribution of trace elements during strong fractionation of basic magma a further study of the Skaergaard intrusion, East Greenland, Geochimica et Cosmochimica Acta, Volume 1, Issue 3, Pages 129-208, ISSN 0016-7037.

Da Rosa, A.A.S., Pinheiro, G., Dias-da-Silva, S., Cisneros, J.C., Feltrin, F.F., Neto, L.W., 2009. *Bica São Tomé, um novo sítio fossilífero para o Triássico Inferior do sul do Brasil*. Revista Brasileira de Paleontologia. 12 (67), 76.

Da Rosa, Á.AS & Leal, LA 2002. *Novos elementos de um arcossauro blindado de Triássico Médio a Superior, Formação Santa Maria, sul do Brasil*. Arquivos do Museu Nacional, 60(3):149-154.

Dentzien-Dias, P.C., Schultz, C.L., Bertoni-Machado, C., 2008. *Taphonomy and paleoecology inferences of vertebrate ichnofossils from Guar'a Formation (Upper Jurassic), southern Brazil*. J. S. Am. Earth Sci. 25, 196–202. <https://doi.org/10.1016/j.jsames.2007.08.008>.

Faccini, U. F., 1989. In: *O Permo-Triássico do Rio Grande do Sul: uma análise sob o ponto de vista das Sequências Depositionais*. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, p. 130. M.Sc. Thesis.

Fairbridge, 1967. *Enciclopédia de Oceanografia*. Reinhold, Novo Iorque. 1021 pág.

Fairbridge, 1967 – *Phase of diagenesis and authigenesis – Diagenesis in Sediments – Development in Sedimentology 8* – Elsevier Publishing Company, p 19-90, Amsterdam.

Figueiró, A. S., Sell, J.C., 2020. *Paisagem e Geoconservação nos Territórios do Pampa Brasil-Uruguai – reflexões para uma política transfronteiriça*. Ciência e Natura, 42, e 47. <https://doi.org/10.5902/2179460X55109>.

Guerra-Sommer, M., Cazzulo-Klepzig, M., Iannuzzi, R., 2000. *The Triassic taphoflora of the Parana Basin, southern Brazil: a*

bio stratigraphical approach. Journal of African Earth Sciences, 29 (1), 243– 255.

Guerra-Sommer, M., Cazzulo-Klepzig, M., Iannuzz, I. R., 1999. *The Triassic taphoflora of the Parana Basin, southern Brazil: a biostratigraphical approach*. J. Afr. Earth Sci. 29, 243–255.

Hallam, A., 1967. *An environmental study of the Upper Domerian and Lower Toarcian in Great Britain*. Philosophical Transactions of the Royal Society B 252,393–455.

Holz, M., 2015. *Mesozoic paleogeography and paleoclimates - a discussion of the diverse greenhouse and hothouse conditions of an alien world*. J. S. Am. Earth Sci. 61, 91–107.

Holz, M., Scherer, C., 2000. *Sedimentological and paleontological evidence of paleoclimatic change during the Southbrazilian Triassic: the register of a global trend towards a humid paleoclimate*. Zentralblatt für Geol. Paleaontol. Teil 2 Paleaontol. Stuttg. 1 (7-8), 1589–1609.

Holz, M., De Ros, L.F., 2000. *Geologia do Rio Grande do Sul*. CIGO/ UFRGS, Porto Alegre.

Knoll, A. H., 2003. *Vida em um Planeta Jovem. Os Primeiros Três Bilhões de Anos de Evolução na Terra*. 277 pp. Princeton, Chichester.

Kump, L. A., 2008. *Ascensão do oxigênio atmosférico*. Nature 451 – 277-278- <http://doi.org/10.1038/nature 06587>.

Langer, M.C., Abdala, F., Richter, M., Benton, M., 1999. *A sauropodomorph dinosaur from the Upper Triassic (Carnian) of southern Brazil*. Comptes Rendus de l'Academie des Sciences 329, 511–517.

Lavina, E. L., 1982. *Paleontologia, Estratigrafia e Bioestratigrafia da Formação Sanga do Cabral (Triássico Inferior do Grupo Rosário do Sul) na Folha de Catuçaba, RS*. Dissertação de Mestrado, Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

Lavina, E. L., 1991. *Geologia sedimentar e paleogeografia do Neopermiano e Eotriássico (Intervalo Kazaniano-Scythiano) da Bacia do Paraná*. 1991. 333 f. Tese (Doutorado) - Curso de Pós-Graduação em Geociências, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 1991.

Lockley, M. G., 1991. *Tracking dinosaurs: a new look at an ancient world*. Cambridge University Press, Cambridge, MA, 238 p.

Menezes, S. J. M. D. C.; Sedyama, G. C.; Soares, V. P.; Gleriani, J. M.; Andrade, R. G., 2011. *Estimativa dos componentes do balanço de energia e da evapotranspiração em plantios de eucalipto utilizando o algoritmo sebal e imagem landsat 5-TM*. Revista Árvore, Viçosa, v. 35, n. 3, p. 649-657.

Milani, E.J., 1998. *Evolução tectono-estratigráfica da Bacia do Paraná e seu relacionamento com a geodinâmica fanerozóica do Gondwana sul ocidental*. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre. Ph.D. Thesis.

Milani, E.J., Rangel, H.D., Bueno, G.V., Stica, J.M., Winter, W.R., Caixeta, J.M., Neto, O. C.P., 2007. *Bacias sedimentares brasileiras – cartas estratigráficas*. Bol. Geociências Petrobras 15 (2), 183–205.

Nogueira, C. R. D., Pires, V. K, Soares C. G. A., Marinho, M., Zan, F. R., Araújo, K. P. R. – *O Projeto geoparque Raízes de Pedra sob a ótica da inovação*– 12th Symposium on

Tchological Innovation – V.12, n 1, 2023, Aracaju, Sergipe, Brasil.

Oliveira, M. I. et al., 2020. *Planetary boundary layer evolution over the Amazon rainforest in episodes of deep moist convection at the Amazon Tall Tower Observatory*. Atmospheric Chemistry and Physics, v. 20, n. 1, p. 15–27, 2020.

Pena dos Reis, R. & Henriques, M. H., 2009. Approaching an Salvador, BA, Anais... 4: 1378-1389.integrated qualification and evaluation system for geo-Tomazelli, L.J. & Villwock, J.A. 2000. O Cenozóico do Rio logical heritage. Geoheritage, 1: 1-10.

Pinheiro, F. L., França, M. A., Lacerda, M. B., Butler, R. J., & Schultz, C. L. (2016). *An exceptional fossil skull from South America and the origins of the archosauriform radiation*. Scientific Reports, 6(1), 22817.

Pinheiro, L.; Medeiros, D., Ximenes Neto, A., 2020. *A Plataforma continental semiárida do Brasil*. In: MUEHE, D.; Lins de Barros, F. M.; Pinheiros, L.S. (orgs) Geografia Marinha: oceanos e costas na perspectiva de geógrafo. Rio de Janeiro PGGM, p 129-152 ISBN 978-65-992571-0-0.

Pohlmann, J. C., Da Rosa, A. S., & Pinheiro, F. L. (2024). *Temporal fenestration in a Procolophon trigoniceps specimen (Procolophonoidea) from the Lower Triassic of Brazil*. The Anatomical Record, 307(4), 744–751. <https://doi.org/10.1002/ar.25354>

Pontes, R.C.; Vieira, V. e Witeck Neto, L., 2016. *Cerro do Itaqui: um morrote com importância fitogeográfica e geomorfológica no município São Pedro do Sul, RS*. In: Anais... XI SINAGEO, Maringá, 2016.

Reis, A. D., 2016 - *Análise Arquitetural de depósitos fluviais da Formação Guará (Jurássico Superior- Cretáceo Inferior) na borda sudoeste da Bacia do Paraná, RS, BR* – Programa de Pós-Graduação em Geociências – Instituto de Geociências, UFRGS, Porto Alegre, BR.

Rodrigues, I. C., Maraschin, A. J., Borba, A. W., Mizusaki, A. M. P., 2024. *Geochemistry of fine-grained sedimentary rocks; Implications for sources area, paleoweathering, paleoclimate and provenance of The Santa Maria Formation (Triassic, Parana Basin, Brazil* – Journal of South American Earth Sciences – 148 (2024) 105167.

Rubert, R. R.; Schultz, C. L., 2004. *Um novo horizonte de correlação para o Triássico Superior do Rio Grande do Sul*. Pesquisas em Geociências 31: 71-88.

Scherer, C. M. S.; Faccini U. F.; Lavina, E. L., 2020. *Arcabouço Estratigráfico do Mesozóico da Bacia do Paraná*. In: HOLZ, Michael; DE ROS, Luis F. (Ed.), *Geologia do Rio Grande do Sul*, Porto Alegre: CIGO/UFRGS, 2000. p. 335-354.

Scherer C. M. S.; Reis, A. D. A. D.; Horn, B.; Bertolini, L. D.; Lavina, G. E. L.C.; Kifumbi, C.; Aguilar, C. G., 2023. *The stratigraphic puzzle of the permo-mesozoic southwestern Gondwana: The Parana Basin record in geotectonic and palaeoclimatic context* - Earth-Science Reviews 240 (2023) 104397.

Schultz, C. L., 2009. *Vertebrados Fósseis de Santa Maria* - Ciência e Ambiente -38- Jan/Jun 2009, 163-182.

Schultz, C. L.; Scherer, C. M. S.; Barberena, M. C., 2000. *Biostratigraphy of the southern Brazilian. Middle-Upper Triassic*. Revista Brasileira de Geociências, 30 (3): 491-494.

Silva-Neves, E., Modesto, S. P., & Dias-da-Silva, S., 2020. *A new, nearly complete skull of Procolophon trigoniceps Owen, 1876 from the Sanga do Cabral Supersequence, Lower Triassic of Southern Brazil, with phylogenetic remarks*. Historical Biology, 32(4), 574–582.

Skinner e Porter, 1995 – *The dynamic Earth – an Introduction to Physical Geology* - 3ª. Edição John Wiley & Sons Inc 612pp.

Tedesco, M.A., Robaina, L.E.S., 1991. *Caracterização geoquímica de piroxênios e granadas da brecha kimberlítica de São Vicente, RS*. In: Congresso Brasileiro de Geoquímica, 3; Congresso de Geoquímica dos Países de Língua Portuguesa, 1, São Paulo. Brasil. Anais, 1, 707-710.

Teixeira, W.; Fairchild, T.; Toledo, M. C. M.; Taioli, F., 2009. *Decifrando a Terra*, 2ª edição, Companhia Editora Nacional – ISBN 978 – 85 – 01439-6.

Torsvik e Cocks, 2017. *História da Terra e Paleogeografia*. Cambridge University Press (317 pp) - ISBN: 9781107105324.

Thulborn, T., 1990. *Dinosaur tracks*. London, British Library Cataloguing in Publication Data, 409 p.

Zerfass, H.; Lavina, E. L.; Schultz, C. L.; Garcia, A. J. V.; Faccini, U. E.; Chemale Jr., E., 2003. *Sequence stratigraphy of Continental strata of Southernmost Brazil: a contribution to Southwestern Gondwana palaeogeography and palaeoclimate*. Sediment. Geol., v. 161, pp. 85-105.

CATEGORIZAÇÃO DOS USOS MÚLTIPLOS DA ÁGUA NA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO GUARIBAS, BIOMA CAANTIGA/CE

Elen Karine Forte Pessoa

Flávio Rodrigues do Nascimento

Introdução

A discussão sobre os usos da água envolve dimensões políticas, sociais e culturais. Nesse sentido, um dos princípios fundamentais da Política Nacional de Recursos Hídricos (PNRH) é a garantia dos usos múltiplos ao infligir os instrumentos de gestão das águas nas bacias hidrográficas no país (Brasil, 1997).

Perpassando desde a dessedentação de animais ao emprego em processos industriais e outros mais complexos sortido de significados, os usos da água é imprescindível à produção de espaços, reprodução de relações sociais e a (des)continuidade do próprio sistema econômico vigente. Ao constatar seu papel enquanto viabilizador de processos (químicos, físicos, biológicos e sociais), pensar gestão de água é pensar seus usos.

Por conseguinte, uma gestão eficiente é aquela que otimiza os usos e garante a todos os usuários de água de uma bacia hidrográfica a quantidade e padrões de qualidade adequados desse elemento. Caso contrário, o beneficiamento de um usuário ante os demais, mesmo que respaldado institucionalmente, pode

gerar tensões transformando a bacia em um campo de conflito. É o caso da bacia do rio Guaribas, unidade territorial em análise no trabalho.

Localizada na porção nordeste do Município de São Gonçalo do Amarante, a bacia está a cerca de 53 km de Fortaleza entre as coordenadas 3° 33' 43.94" S e 38° 53' 06.77" O, sendo a rodovia estadual CE- 085, CE-421 e CE-156 suas principais vias de acesso. Está inserida na Região Hidrográfica da Bacia Metropolitana, que por sua vez pertence ao grupo de bacias do Atlântico Nordeste Oriental – bacias hidrográficas de rios que deságuam no Atlântico – trecho nordeste (Nascimento, 2011).

É na disputa pela água no processo de apropriação de territórios pelo capital industrial que se concentram os conflitos na área em estudo. Com importantes infraestruturas conexas à mineração (indústria de transformação, estradas, terminal portuário), a bacia do rio Guaribas passou a apresentar relações conflituosas entre os usuários da água, uma vez que as atividades ligadas ao Complexo Industrial e Portuário do Pecém (CIPP) apresentam vultosas demandas hídricas.

Diante da situação descrita, parte-se do pressuposto que por meio da categorização e classificação dos usos da água é possível organizar informações que auxiliam uma leitura relacional dos usos múltiplos e seus respectivos usuários, possibilitando a compreensão do que fomenta quadros conflitivos que envolvem tais fatores. Isto posto, esse processo constitui-se na construção e consolidação de um banco de dados, no nível da bacia hidrográfica, que colaboram com o Sistema de Informação, instrumento de gestão necessário a operacionalização de tomada de decisão.

À vista disso, este trabalho tem por objetivo categorizar os usos da água em consultivo e não consultivo para analisar os usos múltiplos na bacia do rio Guaribas e os conflitos correlatos.

Usos múltiplos da água e sua categorização

Para Christofidis (2009), a utilização múltipla dos recursos hídricos tem a ver com o aproveitamento conjunto das águas de forma compatível com a preservação de sua qualidade, e com o mínimo distúrbio do ambiente. Considerando que na maioria das utilizações ocorre a poluição dos corpos d'água, as prioridades em cada unidade de planejamento e gestão precisam ser definidas e asseguradas. A partir daí Christofidis (2009) classifica os usos em consultivos e não consultivos, categorizando-os em complementar, competitivo e vinculado/competitivo.

À vista disso, considera-se como base conceitual as concepções de Christofidis (2009) e Nascimento (2011) sobre o tema. Com relação ao uso consultivo, diz-se da diminuição espaço-temporal e quali-quantitativa das águas decorrente do consumo efetivo desse recurso. Já o uso não consultivo acontece quando há a utilização da água *in situ*, sem a necessidade de tirá-la de suas coleções. A linha teórica e metodológica adotada na pesquisa procura orientar para um melhor entendimento dos usos múltiplos da água e seus usuários no recorte espacial adotado.

Tal processo de investigação científica requer uma estreita relação entre teoria, método e técnica. Para isso, os procedimentos adotados fundamentais para atingir os objetivos da pesquisa são baseados nas etapas de trabalho desenvolvida por Nascimento (2003), adaptadas ao objeto de investigação.

Assim a pesquisa é dividida em duas etapas organizativas: Sintético I e Sintético II.

a) Sintético I: categorização dos usos da água em dois grupos: consultivo e não-consultivo;

b) Sintético II: construção do quadro analítico de usos, usuários e funções da água, associados aos aspectos de imprescindibilidade, possibilidade de substituição e impacto.

Foi analisado o material bibliográfico e feito o levantamento de dados secundários com o intuito de formar um banco de dados acessível e adequado ao desenvolvimento da pesquisa. Realizaram-se trabalhos de campo, cujas técnicas de coleta foram: entrevistas semiestruturadas com pessoas-chave, observações; registros fotográficos; correções de mapeamento; e a realização de uma atividade com alguns usuários de água à elaboração do diagnóstico hídrico da bacia.

Segundo Christofidis (2009) para o melhor domínio da discussão sobre usos múltiplos é sugerido associar essa classificação aos aspectos de imprescindibilidade, possibilidade de substituição e impacto. Posto isso, todos os dados foram organizados e tratados em plataforma Excel para posterior construção de um quadro analítico considerando todos esses aspectos.

O grau de imprescindibilidade indica a possibilidade ou não de dispensa da água no uso em questão. E a substituição reflete a existência de outro produto que possa substituir a água de forma alternativa em determinados usos. Já os impactos referem-se as modificações sociais e ecológicas consequentes da utilização da água, indicado: negativo (-), quando há interferência na qualidade e quantidade do manancial impedindo outros usos de se manterem; positivo (+) quando os usos

interferem na qualidade e quantidade do manancial de forma a favorecer outros usos, podendo coexistir concomitantemente; e nulo (o) quando não há interferência na quantidade e qualidade do manancial.

Categorização dos usos múltiplos da água na bacia hidrográfica do rio Guaribas

Os usos identificados durante a pesquisa foram classificados em dois grupos genéricos: usos consultivos e usos não consultivos. O abastecimento humano é o uso realizado nas residências, cujo único meio de abastecimento são os poços artesanais. De acordo com as agentes de saúde entrevistadas, todos as 1392 famílias da Parada são abastecidas apenas por poços. A dessedentação de animais é um uso que se deve considerar, pois existem grandes criações como a bovina e a caprina, mas também há criação de animais de pequeno porte, como a galinha, capote, coelho, entre outros.

Quadro 1: Usos consultivos e Usos não consultivos

Usos Consultivos	Usos Não Consultivos
Abastecimento Humano Dessedentação de Animais Uso Industrial Uso Comercial Uso Agrícola	Manutenção Ecológica Lazer Pesca

Fonte: elaborado pelos autores.

O uso industrial é aquele referente ao uso da água no processo de produção. No caso, a indústria siderúrgica utiliza cerca de uma vazão de 181 L/s e a termelétrica 171 L/s (COGERH, 2019). Foi contabilizado apenas a vazão referente a retirada de água por meio de poços.

O uso comercial é o que a água é um produto, uma mercadoria, como os vendedores de água que passam nas casas das pessoas vendendo garrações. Essa água algumas famílias compram para beber, pois em determinados locais a água do poço não é consumida devido a capa rosa. Há lava-jatos na localidade e o uso da água nesses locais se enquadra como comercial, uma vez que é um serviço em que a água é o elemento principal.

A utilização da água na agricultura é classificada como de uso agrícola. É realizada pelos produtores agrícolas e pluriativos. Foi visitado em campo pequenas plantações e constatado que em algumas existe um sistema de irrigação que funciona durante todo o ano conforme Figura 1.

Com relação aos uso não consultivos foram identificados três: manutenção ecossistêmica, lazer e pesca. O primeiro é o uso da água pelos ecossistemas, uma vez que ela é um elemento crucial para os processos de entrada e saída de energia, material e informação. Foi observado que a população usa as levadas, como são chamado qualquer curso d'água no local, para banho e outras atividades ligadas ao lazer.

Figura 1: Plantação com uso de sistema de irrigação na bacia do rio Guaribas



Fonte: Acervo de pesquisa Forte Pessoa, E. K. (2019).

A pesca também existe. No caso é praticada por mulheres e crianças, pois os homens ou estão empregados nas empresas ligadas ao CIPP ou trabalham na cidade de Fortaleza.

Usos, usuários e funções da água

Para discutir os usos múltiplos e conflitos associados é necessário o domínio dos usos, usuários e funções da água associados ao grau de imprescindibilidade, possibilidade de substituição e impacto. Dessa forma, conforme as informações adquiridas foi possível construir o quadro 2 que dá subsídio a discussão dos conflitos pela água.

Observa-se que entre todos os usos os únicos apontados como gerador de impactos negativos são aqueles associados ao uso industrial e gestor. E o único gerador de impactos positivos é

o referente a manutenção ecossistêmica. O impacto na pesquisa está intrinsecamente associado aos usos da água que proporciona modificações ecológicas e sociais em uma determinada área.

Quadro 2: Usos, usuários e funções da água

Usos	Usuários	Funções	Imprescindibilidade	Substituição	Impactos
Abastecimento Humano	População	Consumo Higiene	Alto	∅	(0)
Dessedentação de animais	Fauna	Consumo	Alto	∅	(0)
Uso Industrial	CSP, Termelétricas do grupo Eneva, Matsuda Pecém Com. e Ind. Ltda.	Meio de produção	Baixo	∃	(-)
Uso Comercial	Proprietários de lava-jato e vendedores de água	Mercadori a	Médio	∃	(0)

Uso Agrícola	Pecuaristas e agricultores e moradores que criam animais para consumo próprio	Consumo Meio de Produção	Alto	≠	(0)
Manutenção Ecosistêmica	Fauna e Flora; ecossistemas terrestres e aquáticos	Suporte Meio Consumo	Alto	≠	(+)
Lazer	Turistas e moradores locais	Meio	Alto	≠	(0)
Pesca	Pescadoras	Meio	Alto	≠	(0)
Gestão	Estado (SRH, COGERH, SOHIDRA)	Suporte	Alto	≠	(-)

Fonte: dados da pesquisa. Adaptado de Christofidis (2009) e Nascimento (2011).

Assim, o uso industrial é considerado o mais prejudicial na localidade, podendo inviabilizar os outros tipos em decorrência da elevada quantidade de água utilizada no processo. Lembrando que boa parte dessa água é retirada por poços e fornecida por adutoras que captam do açude Sítios Novos e canais como o Eixão das águas (Ceará, 2018). Isso coloca esse uso como competitivo frente as 1392 famílias que também se abastecem por poços. Só que este acontece da forma como está posto a partir da autorização da liberação da água que fica sob responsabilidade do Estado que se apresenta, também, como gerador de impactos negativos.

A manutenção ecossistêmica gera impactos positivos, pois é por meio dos processos ecológicos e do ciclo da água que há a sua autodepuração podendo ser utilizada, conforme a qualidade, para diversos fins. Os outros usos apresentam impacto nulo, pois podem ser realizados sem prejudicar os demais. Esse quadro ajuda a entender os usos conflitivos, ou seja, aqueles que inviabilizam ou não os usos múltiplos criando dimensão conflitivas na área em estudo.

Considerações finais

Discutir os usos múltiplos da água a partir de sua categorização é uma forma de sistematizar informações que podem orientar o planejamento e a gestão dos recursos hídricos em uma bacia hidrográfica. Nesse sentido, o presente trabalho apresentou ferramenta analítica, por meio da identificação dos usos consultivo e não consultivos da bacia hidrográfica do rio Guaribas, Estado do Ceará, com objetivo de categorizá-los para

estimar os conflitos correlatos contribuindo com futuras decisões que visem mitigar esse impasse.

A partir dos resultados pôde-se constatar que a BH do rio Guaribas apresenta um conjunto complexo de usos da água que precisam ser alocados de modo a não interferir e prejudicar outras atividades que compartilham do mesmo recurso. Posto isso, diante da quantidade de água consumida no processo industrial, esse uso é considerado conflitante, uma vez que a população vê a continuidade das suas atividades locais e de subsistência ameaçadas por possíveis impactos gerados pela elevada quantidade de água subterrânea retirada para abastecê-lo.

Outra questão que influi na relação conflituosa entre os usuários da bacia é a não eficácia da mediação de conflitos sob responsabilidade dos órgãos estaduais de gestão hídrica. De acordo com Raffestin a água (1993, p. 208) “[...] como qualquer outro recurso é motivo para relações de poder e de conflitos”. A categorização dos usos da água permitiu sistematizar um conjunto de informações que viabilizou estimar os envolvidos no conflito emergente na BH do Guaribas.

Esse conjunto de informação sistematizada pode servir para orientar futuros projetos voltado aos recursos hídricos e como ferramenta adicional ao sistema de informação da bacia podendo ser utilizado por seus usuários e gestores. Dessa forma, os usos múltiplos envolvem um conjunto de atores, para citá-los: pescadoras, comerciantes, agricultores, empresários do setor industrial e representantes do governo estadual; que têm interesses muitas vezes divergentes e cabe aos órgãos públicos conhecer tais situações para prevenir ou mediar conflitos.

Essa lacuna pode ser preenchida através da categorização dos usos da água e o conjunto de informações sistematizadas nesse processo. Tal procedimento pode orientar o planejamento e a tomada de decisões em bacias hidrográficas.

Referências

BRASIL. Congresso. Lei nº 9.433 de 8 de janeiro de 1997. Institui a Política Nacional de Recursos Hídricos, cria o Sistema Nacional de Gerenciamento dos Recursos Hídricos. *Diário Oficial da República Federativa do Brasil*, Brasília, DF, 9 de jan. 1997.

CEARÁ. Secretaria de Recursos Hídricos. *Plano de ações estratégicas de recursos hídricos do Ceará*. Fortaleza, 2018. 171 p.

CHRISTOFIDIS, D. Considerações sobre conflitos e uso sustentável em recursos hídricos. In: THEODORO, Suzi (Org.). *Conflitos e uso sustentável dos recursos naturais*. Rio de Janeiro: Gramond, 2009. p. 13-28.

COGERH. *Outorgas concedidas e vigentes*. Disponível em: <http://outorgasvigentes.cogerh.com.br/paginaSemValidacao/outorgaVigente/outorgas_fh.xhtml?jsessionid=90F2DA64C20F24DC4C2B6C2C208EB810.worker1>. Acesso em: 15 de mai. 2019.

NASCIMENTO, F. R. *Recursos Naturais e Desenvolvimento Sustentável: subsídios ao manejo geoambiental da sub-bacia do baixo Pacoti – CE*. Dissertação (Mestrado) – Departamento de geografia, Universidade Estadual do Ceará, Fortaleza, 2003.

NASCIMENTO, F. R. Categorização de Uso Múltiplos dos Recursos Hídricos e Problemas Ambientais. *Revista da ANPEGE*, v. 7, n. 1, número especial, p. 81-97, out. 2011.

RAFFESTIN, C. *Por uma Geografia do Poder*. São Paulo: Editora Ática S.A., v. 29, 1993. 269 p.

NÚCLEO DE DESERTIFICAÇÃO DE GILBUÉS (PI): ANÁLISE DA EVOLUÇÃO DO USO E COBERTURA DA TERRA ENTRE OS ANOS DE 1985 A 2022

*Francysco Renato Antunes Lopes
Reurysson Chagas de Sousa Morais
Juscelino Gomes Lima*

Introdução

A desertificação se configura como fenômeno natural, ambiental e social que desde o início do século XX desperta crescente preocupação em todo o mundo em decorrência dos seus efeitos socioeconômicos e ambientais devastadores. De acordo com Sampaio e Sampaio (2002), no capítulo 12 da “Convenção Internacional de Combate à Desertificação” ficou estabelecido que a desertificação deve ser entendida como a degradação da terra nas zonas áridas, semiáridas e subúmidas, resultante de vários fatores, incluindo as variações climáticas e as atividades humanas. Esse conceito teve definição oficial estabelecida pela ONU durante a década de 1990.

O Brasil possui seis núcleos de desertificação categorizados por Vasconcelos Sobrinho (1978), processo gerado em decorrência da fragilidade dos ecossistemas das terras secas e condicionado pela intervenção do clima, dos solos, da flora, da fauna e do ser humano. Os núcleos são: Gilbués (PI), Irauçuba (CE), Seridó (RN/PB), Cabrobó (PE), Cariris Velhos (PB) e Sertão do São Francisco (BA). Segundo Macambira e Monteiro

(2019) o núcleo de Gilbués é o maior em área contínua desertificada no país e que atinge (in)diretamente 15 municípios.

Ele está localizado no extremo sul do Estado do Piauí, dentro da região fitogeográfica Caatinga – Cerrado. Compreende uma área afetada de 22.802,293 km², com 103.501 mil habitantes. Abrange os municípios de Barreiras do Piauí, Bom Jesus, Corrente, Curimatá, Gilbués, Monte Alegre do Piauí, Redenção do Gurguéia e São Gonçalo do Gurguéia.

É objetivo deste paper analisar a evolução uso e cobertura da terra nos municípios do Núcleo de Gilbués, no período de 1985 a 2022. Para isso, foram utilizados utilizando dados de cobertura e uso da terra derivados do projeto MapBiomas, um projeto que envolve uma rede colaborativa [universidades, Organizações Não Governamentais (ONGs) e empresas] e a tecnologia do Google Earth Engine (GEE) (MAPBIOMAS, 2023).

Dessa forma, as técnicas de sensoriamento vem permitindo acompanhar e monitorar os efeitos da desertificação, gerando dados significativos para implementar medidas e decisões para conservar o ambiente em questão.

Desertificação: histórico e conceitos

A desertificação é um processo de degradação ecológica de redução da produtividade do solo, que se torna árido e perde fertilidade (Sudene, 1983).

Segundo Conti (2008, p. 44), a desertificação pode ser compreendida, inicialmente, “como um conjunto de fenômenos que conduz determinadas áreas a se transformarem em desertos

ou a eles se assemelharem”. Assim, o deserto é resultado de questões como fatores climáticos, drenagem esporádica, solos rasos, baixo índice de ocupação humana e cobertura vegetal espalhada com o predomínio de plantas xerófilas.

É considerável também contextualizar os processos de mudanças ambientais a nível global, com alteração das paisagens pelo desmatamento, alteração da biodiversidade, comprometimento dos recursos naturais, hídricos e dos ecossistemas, por exemplo.

Há relevância dos efeitos de ação humana para o processo de desertificação, mas também citam a forma de relevo, vegetação, clima e aspectos de impactos econômicos (Verstraete, 1986). Sobre a ação humana, Guerra (2014) cita o desmatamento, a ocupação desordenada, a agricultura, as queimadas, a mineração e o crescimento desordenado das cidades como exemplos de fatores que degradam o solo, tornando sua recuperação difícil. De acordo com Souza *et al.* (2023), o relevo e a vegetação na desertificação passam por uma degradação que afeta o uso potencial do solo e seu ecossistema.

Em relação ao clima, as áreas susceptíveis à desertificação ocorrem em zonas climáticas áridas, semiáridas e subúmidas secas. Os aspectos de impactos econômicos estão atrelados a questões sociais e naturais, pois a desertificação traz a perda da biodiversidade e do solo agricultável, acarretando o empobrecimento econômico de comunidades locais que dependem dessa área para a produção agrícola e animal (Sandin; Assis, 2023).

Os registros de imagens da cidade de Gilbués destacam paisagens áridas e crateras vermelhas que lembram cenários de marte, relacionando ao planeta que compõe o sistema solar (Figura 01).

Figura 01: Desertificação em Gilbués (PI)



Fonte: Nelson Almeida/AFP, 2023.

Na região, a desertificação é causada pela erosão desenfreada no solo frágil, exacerbada pelo desmatamento, pelo crescimento indiscriminado e por mudanças climáticas. Gilbués foi palco de corridas por minérios, especialmente o diamante, na produção de cana-de-açúcar e atualmente se tornou um dos grandes produtores de soja do estado (Presse, 2023).

Com a agricultura como atividade econômica, social e de consumo, suas práticas errôneas e insustentáveis colaboram para a erosão do solo e o processo de desertificação em qualquer lugar do mundo. De acordo com Garcia e Vieira Filho (2017, p. 42), “o processo de desertificação pode ser agravado em função das práticas de manejo agrícola adotadas pelos agricultores, do avanço do desmatamento da vegetação nativa e da ocorrência de secas e estiagens”.

Há uma perspectiva da agricultura e da ação humana com as questões ambientais (Albuquerque, 2020). A desertificação não é uma expansão do deserto, mas uma consequência da ação do clima e da expansão humana nessas áreas, fenômeno que pode ser compreendido por um esforço interdisciplinar entre as Ciências Ambientais, a Geografia, a Química, a Biologia e o Geoprocessamento, por exemplo.

O Semiárido brasileiro e a desertificação

No Brasil, durante a década de 1970, mais especificamente em 1974, começaram os primeiros estudos sobre o tema. O engenheiro agrônomo e ecólogo João Carlos Sobrinho publicou um artigo intitulado “O Deserto Brasileiro”, pela Universidade Federal Rural de Pernambuco. Na época, o autor indicou núcleos de desertificação no semiárido brasileiro, como o Sertão Central de Pernambuco, o Sertão São Francisco na Bahia, a região Seridó no Rio Grande do Norte, o Sertão de Inhamuns no Ceará e o município de Gilbués no Piauí (Mariano *et al*, 2018).

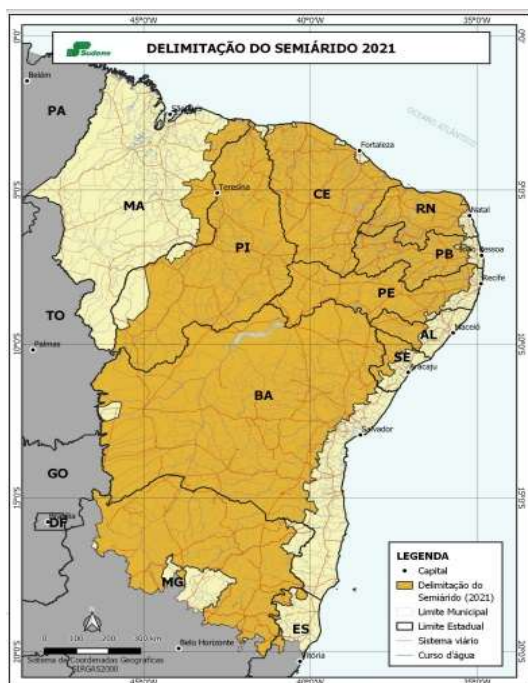
É relevante abordar que os núcleos citados na obra de Sobrinho são os seis principais núcleos de desertificação do país, com degradação do solo e da cobertura vegetal. Presentes no semiárido brasileiro, Bahia, Pernambuco, Rio Grande do Norte, Ceará, Paraíba e Piauí são os estados acompanhados pelo poder público como mais suscetíveis ao desgaste do meio ambiente em decorrência da desertificação (Vasconcelos Sobrinho, 1982).

De acordo com Leite e Alves (2023) a área atual do semiárido foi delimitada em 2005, sofrendo apenas algumas alterações na inclusão ou exclusão de municípios que se encaixam na categoria (Figura 02).

A dimensão do semiárido engloba parte do Piauí, Ceará, Maranhão e Rio Grande do Norte (com trechos dos seus litorais incluídos). Paraíba, Pernambuco, Alagoas, Sergipe e Bahia fazem parte, mas sem a adição de nenhuma área litorânea desses estados. Também é região de Semiárido parte do norte do estados de Minas Gerais e do Espírito Santo (Silva, 2019).

O espaço em questão é caracterizado geograficamente por domínio de área de transição cerrado/caatinga com predominância de processo de desertificação causados por fatores antrópicos em associação com pré-disposição de elementos ecológicos. Também possui déficit hídrico maior que 60%, aridez e precipitação média anual de 800 mm. Em relação aos aspectos sociopolíticos, são 1427 municípios com características como o predomínio de latifúndios, população com baixo acesso à terra para produzir, acesso restrito a saneamento básico e baixo índice de desenvolvimento humano (Silva Junior *et al.*, 2022)

Figura 02: Delimitação de 2021 da região do semiárido brasileiro



Fonte: SUDENE/IBGE.

São 22 milhões de pessoas vivendo nas áreas do semiárido e ocupando aproximadamente 18% do território do Brasil, em uma área de 969.589 km². Segundo Silva (2006), é uma região que possui características próprias:

As regiões semiáridas são caracterizadas, de modo geral, pela aridez do clima, pela deficiência hídrica, com imprevisibilidade das precipitações pluviométricas, e pela presença de solos pobres em matéria orgânica. O prolongado período seco anual eleva a temperatura local,

caracterizando a aridez sazonal. Conforme essa definição, o grau de aridez de uma região depende da quantidade de água advinda da chuva (precipitação) e da temperatura que influencia a perda de água por meio da evapotranspiração potencial (Silva, 2006, p. 15).

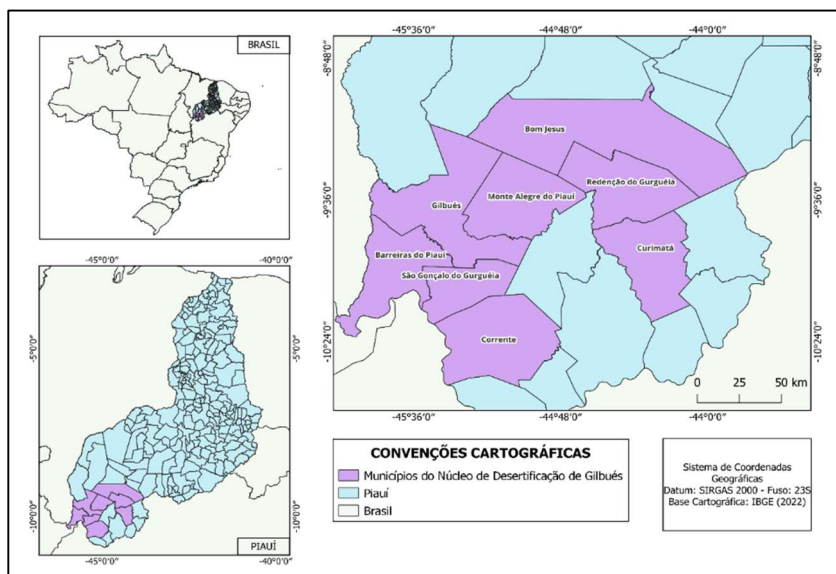
A delimitação da área de abrangência conhecida como semiárido compreende significados além dos elementos da paisagem, pois está intrinsecamente ligada a cultura imaterial nordestina, abrangendo todos os estados da região.

Procedimentos Metodológicos

Da caracterização da área de estudo

O Núcleo de Desertificação de Gilbués é composto pelos municípios de Barreiras do Piauí, Bom Jesus, Corrente, Curimatá, Gilbués, Monte Alegre do Piauí, Redenção do Gurguéia e São Gonçalo do Gurguéia. Os municípios pertencentes ao Núcleo de Desertificação de Gilbués ficam localizados nas Microrregiões do Alto Médio Gurguéia e das Chapadas do Extremo Sul Piauiense e possuem uma população estimada em 103.501 pessoas (IBGE, 2022). Todos os municípios compõem parte significativa do sudoeste do Estado do Piauí (Figura 03).

Figura 03: Localização dos Municípios do Núcleo de Desertificação de Gilbuês – PI.



Fonte: Autores, 2024.

Levando em consideração características físicas da região, parte dos municípios ficam próximos às nascentes do Rio Parnaíba, uma região possui clima de transição entre clima tropical subúmido e semiárido, caracterizado por chuvas mal distribuídas, com precipitação anual variando de 800 a 1200 mm. A vegetação é de Cerrado *Sensu Stricto* e como principais feições geomorfológicas destacam-se chapadas, morros testemunhos e rampas longas (Valladares *et al.* 2020).

A desertificação da região não é considerada arenosa, pois os solos não são arenosos (Valladares *et al.* 2020). Uma das características da desertificação na região Nordeste do Brasil é a

supressão da vegetação nativa e a redução da qualidade do bem estar social das comunidades atingidas (Shulz *et al.*, 2017).

Materiais e Métodos

A pesquisa se caracterizou como uma investigação descritiva, pela possibilidade de expor as características de determinada população ou fenômeno, sem a necessidade de explicar os fenômenos que descreve, mas servindo como base para tal explicação (Vergara, 2000).

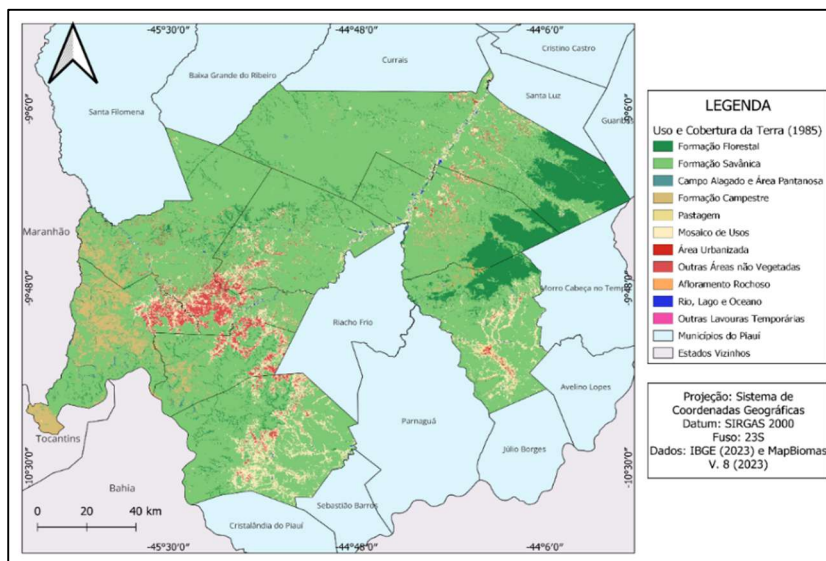
A investigação seguiu o método de Análise Evolutiva da Paisagem, referência a estudos sobre Geoecologia das Paisagens e Geografia da Paisagem, com o intuito de discutir o planejamento o planejamento territorial e ambiental, e estudado por autores como Rodriguez, Silva e Cavalcanti (2013).

Com base ao acesso na plataforma do MapBiomas, na seção de uso e cobertura de terras, foi selecionado o recorte territorial “município” e posteriormente colocou-se os nomes dos municípios que fazem parte do Núcleo de Gilbués: Barreiras do Piauí, Bom Jesus, Corrente, Curimatá, Gilbués, Monte Alegre do Piauí, Redenção do Gurguéia e São Gonçalo do Gurguéia. Foi selecionada a série histórica entre 1985 a 2022, pertencente a Coleção 8 do MapBiomas e integrada ao *Google Earth Engine* (GEE).

Resultados e Discussão

O primeiro ano de análise de cobertura e uso da terra do Núcleo de Desertificação de Gilbués foi o de 1985, primeiro da série do MapBiomas.

Figura 04: Cobertura e uso da terra no Núcleo de Desertificação de Gilbués (1985).



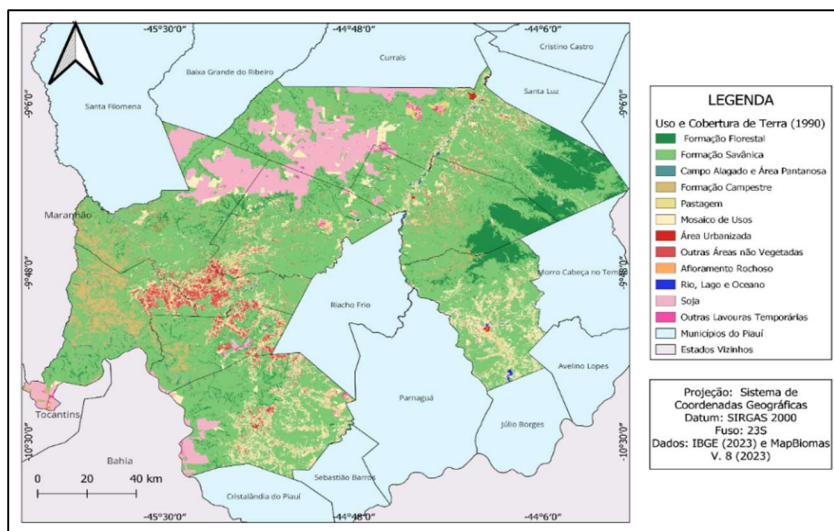
Fonte: Autores (2024).

Em 1985 (Figura 04), já havia a predominância da Formação Savânica com 16,882.944 km² de extensão, seguida pela Formação Florestal com 2.047.629 km². As duas categorias compõem as paisagens de diferentes biomas e no caso do Núcleo de Desertificação, ficam localizadas em um eixo de transição entre Cerrado e Caatinga. A categoria de Outras Áreas não Vegetadas também se destaca marcando quatro municípios do núcleo, principalmente em suas áreas de divisa: Gilbués, Monte Alegre do Piauí, Barreiras do Piauí e São Gonçalo do Gurgueia.

Segundo dados do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais - INPE (2007) e do Instituto Interamericano de

Cooperação para a Agricultura – IICA (2010), a região citada passou a contar com a agricultura mecanizada a partir das décadas de 1980 e 1990, quando posteriormente se consolidou como fronteira agrícola. Antes desse período, a agricultura aliada a mecanização era considerada inexistente, mas já havia exploração e solo exposto averiguado nas imagens de satélite, como o rastro visto na categoria de Outras Áreas não Vegetadas.

Figura 05: Cobertura e uso da terra no Núcleo de Desertificação de Gilbués (1990)

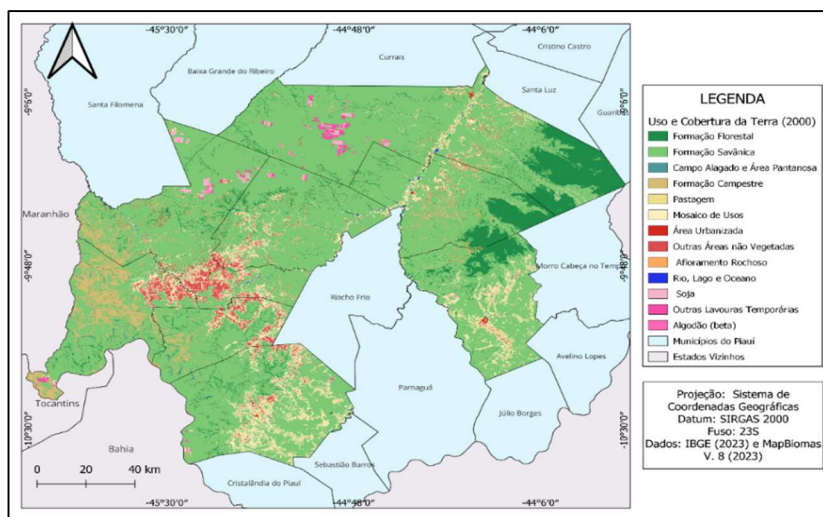


Fonte: Autores (2024).

Em 1990 (Figura 05) surgem os primeiros plantios de Soja em uma área de Formação Campestre, especificamente na extremidade do município de Barreiras do Piauí, divisa com o

Maranhão e o Tocantins. Comparando com o recorte anterior, algumas categorias aumentaram significativamente, como Pastagem, de 131.989 km² para 220.873 km², e Área Urbanizada, de 6.453 km² para 10.691 km². Esses dados indicam um crescimento paralelo nas áreas de suporte a agropecuária se desenvolvendo na época, como o próprio crescimento das estruturas das cidades e pastagem como área demarcada de apoio ao agro.

Figura 06: Cobertura e uso da terra no Núcleo de Desertificação de Gilbués (2000).



Fonte: Autores (2024).

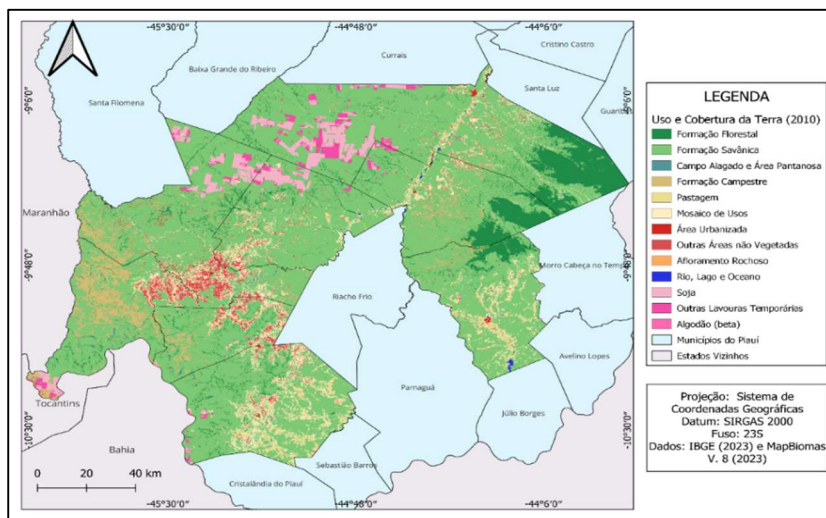
No ano de 2000 (Figura 06) surgiram eixos Lavouras Temporárias, Algodão e principalmente Soja no centro-oeste do município de Bom Jesus, no norte de Gilbués e no norte de Monte

Alegre do Piauí. De 1990 a 2000, as Lavouras Temporárias passaram de 3.817 km² para 118.798 km², e segundo o IBGE (2019), essa classe predomina no sul do Piauí através das plantações de milho, por exemplo.

O crescimento da Soja foi de 0.416 km² para 125.897 km², período que marca uma grande mudança nas questões relacionadas a mecanização dessa agricultura que já se expandia nos anos anteriores. Houve necessidade do aumento da produtividade em decorrência do comércio internacional, especialmente pela relação do Brasil com a China que passou a se estreitar no início do século XXI. No Piauí, a produção de lavouras perenes e de cana não alterou significativamente a paisagem local, mas a de soja funciona como monocultura, segundo Lopes, Lima e Reis (2021), com a justificativa de aumentar o crescimento econômico.

Na década de 2010 (Figura 07) a Formação Florestal e Savânica se mantiveram em uma média semelhante a faixa histórica inicial, com 1.767.387 km² e 15.772.994 km² respectivamente, reduzindo 13,7% e 6,6% de 2010 comparado com 1985. Esses números apontam que mesmo com o crescimento das atividades de agricultura, mineração e das áreas urbanizadas, os espaços com maior expressividade mantiveram suas áreas bem preservadas. Classes como Campo Alagado e Área Pantanosa, Formação Campestre, Mosaico de Usos, Outras Áreas não Vegetadas e Afloramento Rochoso tem índices similares e contínuo ao longo das décadas.

Figura 07: Cobertura e uso da terra no Núcleo de Desertificação de Gilbués (2010)

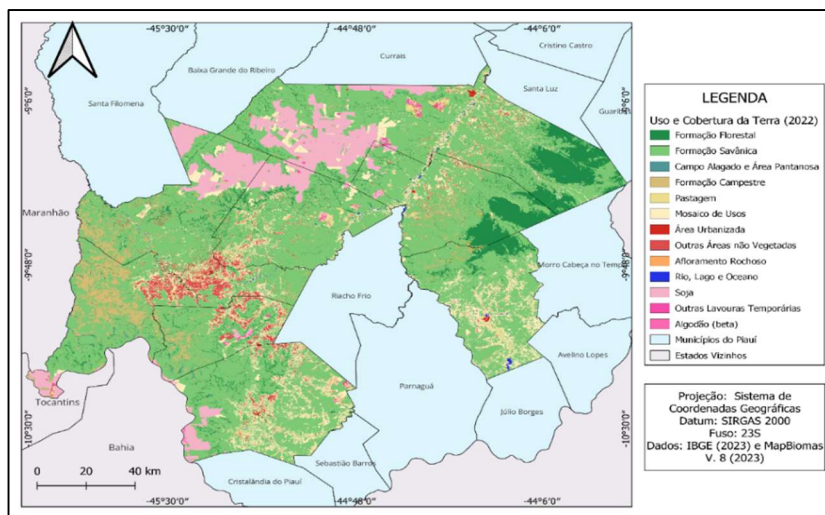


Fonte: Autores (2024).

As classes de Pastagem, Algodão, e Outras Lavouras Temporárias aumentam exponencialmente na década de 2010, mas a Soja continuou expandindo seus núcleos nos municípios já citados: Bom Jesus, Gilbués e Monte Alegre do Piauí, além de áreas em todos os outros municípios do núcleo. A amplificação da agropecuária, principalmente da soja, na região de Gilbués e nos municípios do entorno tem a ver com características naturais favoráveis ao desenvolvimento agrícola encontradas na área: radiação solar abundante; solo com textura média, profundidade, porosidade e acidez corrigíveis; topografia plana e baixa declividade; recursos hídricos (grande potencial de águas subterrâneas e de superfície, com rios perenes como o Uruçuí

Preto e Parnaíba); além das temperaturas altas e quantidade de chuva com boa distribuição pluviométrica (Silva, 2019).

Figura 08: Cobertura e uso da terra no Núcleo de Desertificação de Gilbués (2022)



Fonte: Autores (2024).

Os dados de 2022 (Figura 08) continuam com índices similares aos de 2010, com exceção da queda das Lavouras Temporárias, de 357.655 km² para 92.049 km², e da consolidação da Soja como grande produto de cultivo da região, aumentando de 733.512 km² para 2.052.101 km².

É possível observar a evolução nos cinco anos de análises pela classificação do Mapbiomas no Núcleo de Desertificação de Gilbués (Tabela 01).

Tabela 01: Evolução da classificação do MapBiomias no Núcleo de Desertificação de Gilbués

Classes / Ano	1985 (km ²)	1990 (km ²)	2000 (km ²)	2010 (km ²)	2022 (km ²)
Formação Florestal	2.047.629	2.088.293	1.954.894	1.767.387	1.705.475
Formação Savânica	16.882.944	16.727.020	16.505.762	15.772.994	14.138.056
Campo Alagado e Area Pantanosa	76.176	69.378	73.562	76.186	76.631
Formação Campestre	1.238.043	1.244.322	1.208.781	1.195.228	1.137.018
Pastagem	131.989	220.873	395.555	615.596	739.320
Mosaico de Usos	1.641.317	1.719.573	1.711.850	1.564.520	2.130.018
Area Urbanizada	6.453	10.691	15.196	19.221	22.927
Outras Areas não Vegetadas	683.117	631.957	616.928	623.399	623.740
Afloramento Rochoso	32.081	32.083	32.084	32.099	32.104
Rio, Lago e Oceano	45.687	37.122	26.236	25.713	30.476
Soja		0.416	125.897	733.512	2.052.101
Outras Lavouras Temporárias	0.111	3.817	118.798	357.655	92.049
Algodão (beta)	-	-	0.003	2.077	5.631
Total	22.785.547				

Fonte: MapBiomias/Autores (2024).

Uma outra perspectiva é da mudança das classes no primeiro ano de dados fornecidos pelo MapBiomias, 1985, e no ano de análise da Coleção 8, de 2022, comparando as diferenças em km² e porcentagem (Tabela 02).

Tabela 02 – Mudanças das classes nos anos de 1985 e 2022 em Km² e porcentagem

Classe/ Ano Inicial e Ano Final	1985 (km²)	2022 (km²)	Mudança (km²)	Mudança (Porcentagem)
Formação Florestal	2.047.629	1.705.475	-342.154	-16,7%
Formação Savânica	16.882.944	14.138.056	-2.744.888	-16,2%
Campo Alagado e Área Pantanosa	76.176	76.631	455	0,6%
Formação Campestre	1.238.043	1.137.018	-101.025	-8,2%
Pastagem	131.989	739.320	607.331	460%
Mosaico de Usos	1.641.317	2.130.018	488.701	29,8%
Área Urbanizada	6.453	22.927	16.474	255%
Outras Áreas não Vegetadas	683.117	623.740	-59.377	-8,7%
Afloramento Rochoso	32.081	32.104	23	0,07%
Rio, Lago e Oceano	45.687	30.476	-15.211	-33,3%
Soja	0.416 (1990*)	2.052.101	1.636.101	393.29%
Outras Lavouras Temporárias	0.111	92.049	91.938	82827.03%
Algodão (beta)	0.003 (2000**)	5.631	5.628	187600%

**Primeiro ano em que a classe Soja aparece no recorte;*

***Primeiro ano em que a classe Algodão aparece no recorte*

Fonte: MapBiomias/Autores (2024).

Com as informações apresentadas pode-se perceber que houve mudanças na paisagem local, com perda dos elementos naturais para dar espaço a interferência do meio antrópico. Essa perda ficou na margem de 10 a 20% a menos de características naturais presentes no início da série do MapBiomias, mas a interferência humana local é desproporcional a esses valores, pois a expansão relacionada a agropecuária é significativa, especialmente com a fixação do cultivo de soja nesses municípios do Núcleo de Desertificação de Gilbués.

Além dos fatores de adaptação física, é relevante apontar que muitos empresários ligados ao setor do agro se fixaram no sul do Piauí em decorrência dos preços baixos da terra, inferiores aos da região dos cerrados brasileiros (Monteiro, 2002). O município de Gilbués, por exemplo, apresenta alguns problemas na sua paisagem em decorrência de diferentes usos territoriais relacionados a cobertura e a ocupação das terras. No norte desse município há expansão de uma agricultura mecanizada, que não ocorre no centro-sul em decorrência de processos de erosão que impedem o uso das terras para essa cultura (Silva, 2019).

Estudos apontam que além dos problemas existentes relacionados a desertificação, os municípios possuem questões delicadas relacionadas a distribuição espacial das atividades agrícolas, especialmente da soja, como atestam Macambira *et al.* (2023, p. 76):

Gilbués está situado em uma região de transição entre os biomas Caatinga e Cerrado, onde também ocorreu a expansão da fronteira agrícola do País, nos anos de 1990, atingindo, além do sudoeste do Piauí e sudeste do Maranhão, o oeste da Bahia e o norte de Tocantins, revelando um ambiente complexo, onde convivem, de um lado, a grande produção mecanizada e, de outro, a agricultura familiar tradicional; de modo que os primeiros ocupam as áreas ecologicamente mais resilientes, enquanto os segundos são relegados a áreas de grande fragilidade ambiental.

No Núcleo de Desertificação de Gilbués ocorre a substituição da paisagem natural do cerrado pelo cultivo e por pastagens. Esse processo expõe a força dessas atividades, especialmente o agronegócio, como força motriz para a ocupação de territórios na região, colaborando com a expansão dos processos erosivos em associação com as questões climáticas e

pedológicas local. A evolução do meio analisado segue o curso econômico de ocupação dessas áreas, com a ascensão da ação humana modificando o espaço natural, que perde em biodiversidade e preservação das suas características físicas.

Considerações Finais

Através da análise dos dados disponibilizados pelo MapBiomias, percebeu-se pela análise da evolução do uso e cobertura da terra entre os anos de 1985 a 2022 que houve diminuição em classes naturais como a Formação Florestal, Formação Savânica, Formação Campestre, e Rio, Lago e Oceano; houve aumento das classes relacionadas diretamente ao uso antrópico da paisagem, como Pastagem, Mosaico de Usos, Área Urbanizada, Outras Lavouras Temporárias, Algodão e principalmente no cultivo de Soja em todos os municípios, principalmente Bom Jesus, Gilbués e Monte Alegre do Piauí.

Essas mudanças ao longo de 37 anos colaboraram com o aumento das áreas de desertificação provocando o empobrecimento das características fisiológicas locais pela alteração da cobertura vegetal e o avanço de ações do agronegócio na região, que gera efeitos físicos, paisagísticos e sociais na região. A análise utilizando dados tratados por técnicas do geoprocessamento é relevante para entender informações contidas na superfície da terra, e no caso dos dados do MapBiomias aplicados ao Núcleo de Desertificação de Gilbués, serve para colaborar com um olhar apurado sobre a relação que perdas e ganhos nesse território possuem com a desertificação nessa porção espacial, fenômeno persistente no território nordestino brasileiro.

Referências

ALBUQUERQUE, D. S. et al. Cenário da desertificação no território brasileiro e ações de combate à problemática no Estado do Ceará. *Desenvolvimento e Meio Ambiente*, Paraná, v. 55, Edição especial - Sociedade e ambiente no Semiárido: controvérsias e abordagens, p. 673-696, dez., 2020.

CONTI, J. B. *O conceito de desertificação*. In: Climatologia e estudos da paisagem. Rio Claro, 3, p. 39, 2008.

CREPANI, E. O. Núcleo de Desertificação de Gilbués observado pelo Sensoriamento Remoto e pelo Geoprocessamento. In INPE (Coord.) *Anais do XIV Simpósio Brasileiro de Sensoriamento Remoto* (pp. 5185-5192). Natal, INPE, 2009.

GARCIA, J. R; VIEIRA FILHO, J. E. R. *A Questão Ambiental e a Expansão da Fronteira Agrícola na Direção do Matopiba Brasileiro*. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea). Rio de Janeiro: Ipea, 2017.

GOVERNO DO BRASIL, Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais – INPE, *Relatório do Banco de Dados Geográficos de parte do Núcleo de Desertificação de Gilbués - Municípios de Gilbués e Monte Alegre do Piauí* (São José dos Campos: INPE, 2007).

GUERRA, A. J. T. *Degradação dos Solos - Conceitos e Temas*. In: GUERRA, A. J.T; JORGE, M. C. O. (Org.). *Degradação dos Solos no Brasil*. 1ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2014, v. 1, p. 15-50.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA –IBGE. *Censo Brasileiro de 2022*. Rio de Janeiro: IBGE, 2023.

_____. *Pesquisa Agrícola Municipal*. Rio de Janeiro, 2019.

INSTITUTO INTERAMERICANO DE COOPERAÇÃO PARA A AGRICULTURA – IICA, *Formulação de subsídios para a elaboração do zoneamento ecológico-econômico do núcleo original de desertificação de Gilbués: estudo de caso dos municípios de Gilbués e Monte alegre, no estado do Piauí* (Brasília, DF: IICA, 2010).

LEITE, F. F. P.; ALVES, L. DA S. F. SANEAMENTO BÁSICO NO SEMIÁRIDO BRASILEIRO: Desafios para a gestão e oferta dos serviços. ENANPUR, XX, 2023, Belém. *Anais*. Belo Horizonte: Anpur, 2023. 01 – 15.

LOPES, G. R.; LIMA, M. G. B.; REIS, T. N. P. Maldevelopment revisited: Inclusiveness and social impacts of soy expansion over Brazil's Cerrado in Matopiba. *World Development* v. 139, p. 1-17, 2021.

MACAMBIRA, D. M.; CARVALHO, E. B. DE; GOMES, J. M. A.A Fragilidade da Natureza e o Peso da Sociedade: Uma História da Desertificação em Gilbués, Piauí, Brasil. *HALAC – História Ambiental, Latinoamericana y Caribeña*. <http://halacsolcha.org/index.php/halacv.13>, n. 1 (2023), p. 75-113, ISSN 2237-2717. <https://doi.org/10.32991/2237-2717.2023v13i1>.

MACAMBIRA, D. M.; MONTEIRO, M. S. L. Desertificação em Gilbués-PI: Degradação dos solos, impactos econômicos e socioambientais. In J. G. Aguilera, & A. M. Zuffo (Org), *A Dinâmica Produtiva da Agricultura Sustentável* (pp.44-55). Ponta Grossa: Atena Editora, 2019.

MAPBIOMAS. (2023). *Coleção V. 8 da série anual de mapas de cobertura e uso de solo do Brasil*. Disponível em: <<http://mapbiomas.org>>. Acesso em 25 nov. 2023.

MARIANO, D. A., DOS SANTOS, C. A., WARDLOW, B. D., ANDERSON, M. C., SCHILTMAYER, A. V., TADESSE, T., & SVOBODA, M. D. Use of remote sensing indicators to assess effects of drought and human-induced land degradation on ecosystem health in Northeastern Brazil. *Remote Sensing of Environment*, 213, 129-143, 2018.

MONTEIRO, M. S. L. *Ocupação do cerrado piauiense: estratégia empresarial e especulação fundiária*. Tese (Doutorado em Economia Aplicada) - Universidade Estadual de Campinas, São Paulo, 2002.

PEREZ-MARIN, A. M.; CAVALCANTE, A. M. B.; MEDEIROS, S. S.; TINÔCO, L. B. M.; SALCEDO, I. H. Núcleos de desertificação no semiárido brasileiro: Ocorrência natural ou antrópica? *Parceria Estratégica*, v. 17, n. 34, p. 87-106, 2012.

PRESSE, F. Fotos mostram desertificação em Gilbués, no Piauí, com cenário que lembra Marte. *G1 PIAUÍ*. Teresina, 03 nov. 2023. Disponível em: <<https://g1.globo.com/pi/piaui/noticia/2023/11/03/fotos-mostram-desertificacao-em-gilbues-no-piaui-com-cenario-que-lembra-marte.ghml>>. Acesso em 22 nov. 2023.

RODRIGUEZ, J. M. M., SILVA, E. V., & CAVALCANTI, A. P. B. *Geoecologia das paisagens: uma visão geossistêmica da análise ambiental*. 4. ed. Fortaleza: UFC, 2013.

SAMPAIO, E.; SAMPAIO, Y. *Desertificação*. Recife: EDUFPE, 2002.

SAMPAIO, E.V.S.B.; SAMPAIO, Y.; VITAL, T.; ARAÚJO, M.S.B.; SAMPAIO, G.R. *Desertificação no Brasil: Conceitos, núcleos e tecnologias de recuperação e convivência*. Recife, UFPE, 2003.

SANDIN, J. M. DE O.; ASSIS, I. R. DE. Desertificação de regiões do Semiárido brasileiro. *AKSAAM*. Belo Horizonte, 27 abr. 2023. Disponível em: <<https://aksaam.ufv.br/pt-br/noticia/artigo-destaca-problema-sobre-a-desertificacao-nas-regioes-semiaridas-do-brasil->>. Acesso em 01 set. 2023.

SCHULZ, C; KOCH, R.; CIERJACKS, A; KLEINSCHMIT, B. *Land change and loss of landscape diversity at the Caatinga phytogeographical domain—Analysis of pattern-process relationships with MODIS land cover products (2001–2012)*. Journal of Arid Environments, 136, 54-74, 2017. <https://doi.org/10.1016/j.jaridenv.2016.10.004>.

SILVA, F. J. R. DA. O ainda desconhecido semiárido brasileiro. *INSTITUTO HUMANITAS UNISINOS*. São Leopoldo, 31 ago. 2019. Disponível em: <<http://www.ihu.unisinos.br/78-noticias/592171-o-ainda-desconhecido-semiarido-brasileiro>>. Acesso em 08 set. 2023.

SILVA, I. A. S. Transformações da paisagem e o avanço do agronegócio em Gilbués-Piauí. *Revista de Geociências do Nordeste* (REGNE), Vol. 5, Nº Especial, p. 01-14, 2019.

SILVA JUNIOR, I. R.; DUARTE, F. K. D.; FREITAS, L. O. P. DE; FERNANDES, E. C.; ALVES, DA S. F. O desenvolvimento do saneamento básico no semiárido brasileiro: análise na cidade de Pau dos Ferros/RN. *Revista Brasileira de Planejamento e Desenvolvimento*, v. 11, n. 3, p. 692-706, set./dez., 2022.

SILVA, R. M. A. DA. *Entre o combate à seca e a convivência com o Semi árido: transições paradigmáticas e sustentabilidade do desenvolvimento*. 2006. 298 f. Tese (Doutorado em Desenvolvimento sustentável) – Universidade de Brasília, Brasília, DF, 2006.

SOUZA, S. D. G. DE; SOUZA, A. C. N. DE; SOUSA, M. L. M. DE. A desertificação nas pesquisas de degradação ambiental no semiárido brasileiro: uma revisão sistemática integrativa da literatura. *Boletim de Geografia*, v. 41, p. 88-98, e64785, 4 abr. 2023.

SUDENE. *Processos de desertificação no Nordeste*. Recife: Ministério do Interior, 1983.

VALLADARES, G; JÚNIOR, A; SABOIA DE AQUINO, C. Caracterização de solos no núcleo de desertificação de Gilbuês, Piauí, Brasil, e sua relação com os processos de degradação. *Physis Terrae - Revista Ibero-Afro-Americana de Geografia Física e Ambiente*. 2. 115-135, 2020. 10.21814/physisterrae.2618.

VASCONCELOS SOBRINHO, J. *Processos de desertificação no Nordeste do Brasil: sua gênese e sua contenção*. Recife: Sudene, 1978.

VERGARA, S. C. *Projetos e relatórios de pesquisa em administração*. 3. ed. Rio de Janeiro: Atlas, 2000.

VERSTRAETE, M. M. Defining desertification: A review. *Climatic Change*, 9, 5–18, 1986.

SUSCEPTIBILIDADE A RISCOS DE INUNDAÇÕES NA SUB-BACIA DO RIO FIGUEIREDO NO BIOMA CAATINGA- CE, BRASIL

*Bárbara Maria de Almeida Maia
Flávio Rodrigues do Nascimento
Francisco Sérgio de Almeida Pinheiro*

Introdução

A bacia hidrográfica, devido às suas características naturais associadas às formas de uso e ocupação do solo, é considerada uma unidade espacial essencial para a análise ambiental, pois possibilita o conhecimento e a avaliação de seus componentes, processos e interações na dinâmica dos cursos d'água. Os rios desempenham um papel crucial no desenvolvimento social e econômico, além de serem fundamentais na evolução morfológica da superfície terrestre.

A partir dos diferentes usos econômicos e sociais, aos quais os ambientes fluviais estão submetidos, os problemas ambientais decorrem de fortes mudanças em suas condições naturais - com obras hidráulicas, desmatamento das margens e das nascentes, assim como exploração de seus leitos-, que acabam por modificar significativamente a dinâmica fluvial.

As enchentes podem ser fenômeno benéfico que permite o aporte de material rico em nutrientes desejáveis à agricultura nas várzeas, mas que atualmente têm provocado impactos ambientais diferenciados, principalmente nas áreas urbanas, pois a maioria

das cidades tem se desenvolvido as margens desses ambientes (PINHEIRO, 2007). Quando a ocupação humana ultrapassa os limites das condições naturais do meio em que vive, as enchentes se tornam inundações e passam a ser um problema social, econômico e/ou ambiental.

O contexto atual do cenário socioeconômico contribui significativamente na debilitação da sustentabilidade ambiental, aumentando a susceptibilidade ao desequilíbrio geoambiental, afetando e modificando processos, como o ciclo hidroclimático, no que se refere a distribuição espacial das chuvas, e a expressão espacial das bacias hidrográficas. Pode-se destacar as regiões semiáridas, com fortes reflexos em aspectos sociais e biofísicos. Os quais podem acentuar as situações de riscos ambientais associados à ocorrência de fenômenos naturais.

Nas últimas décadas os fenômenos e desastres naturais têm se tornado cada vez mais presente no cotidiano das populações, tendo um aumento não apenas na frequência e intensidade, mas também nos impactos gerados, que são cada vez mais intensos (CEPED, 2013). Na base de dados de *The International Disasters Database* - EM-DAT, a China é o país mais afetado pelos desastres, como as secas, tempestades e inundações. Em segundo lugar estão os Estados Unidos, e na sequência as Filipinas, Indonésia e Índia constituem juntos os 5 países que são mais frequentemente vitimados de catástrofes naturais. Entre os diferentes tipos de desastres naturais, as inundações se apresentam como a mais frequente no decorrer das duas últimas décadas; estas representam 40% dos episódios de catástrofes naturais (Centro de Investigação sobre a Epidemiologia de Desastres – CRED, 2013).

Para Cunha e Ramos (2013), a susceptibilidade corresponde à probabilidade de ocorrência temporal e espacial, representando a disposição que uma área possui de ser afetada por um determinado evento, em um tempo indeterminado, sendo avaliada através dos fatores de predisposição para a ocorrência das ações, não considerando o seu período de retorno ou a probabilidade de ocorrência. Assim, consideram-se áreas susceptíveis no presente trabalho, aqueles locais que possuem condicionantes naturais ou artificiais que indicam sua predisposição à ocorrência de futuros acidentes por ocasião de episódios pluviais intensos.

Trabalhos como os de Gonçalves (2011), Brandão (2001), Zanella (2006) e Barreto (2014), por exemplo, apontam o aumento no número de eventos pluviais intensos ocorridos nas últimas décadas, bem como a ocupação das áreas de risco. As causas do aumento na frequência e na intensidade dos desastres naturais podem ser múltiplas. Nos espaços urbanos a densidade demográfica associada a ocupação de áreas de riscos caracteriza um dos principais fatores geradores de risco. Diante do exposto, as inundações vêm provocando impactos ambientais negativos, com perdas significativas, isso por conta das atividades humanas que negligenciam os limites das condições naturais no meio em que vivem, tornando as inundações um problema social, econômico e biofísico.

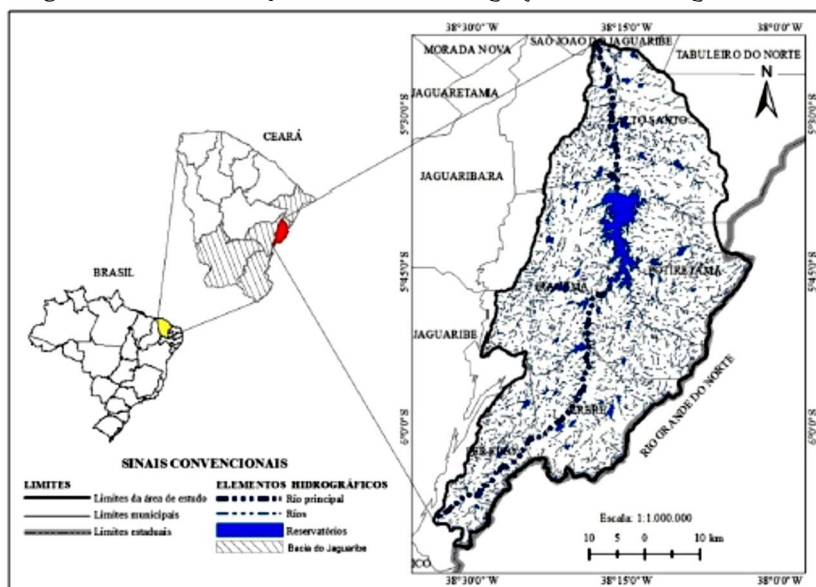
O estudo de áreas que apresentam riscos de inundações se torna muito importante na busca de gerir e prevenir a exposição das pessoas aos locais de risco, bem como concorre para a conscientização e o equilíbrio entre a ocupação humana e os condicionantes naturais. O presente trabalho tem como objetivo identificar as áreas susceptíveis aos riscos ambientais de inundação na bacia hidrográfica do Rio Figueiredo-CE, no Bioma

Caatinga - Nordeste do Brasil. E com os dados produzidos, demonstrar a relação e a dinâmica do escoamento pluvial da área em estudo, efetivando os resultados em um zoneamento de áreas de riscos. Nesse sentido, buscou a identificação das áreas susceptíveis ao risco de inundação analisando os elementos físico-naturais, onde a partir dos dados coletados e aplicação da análise de multicritérios do Analytic Hierarchy Process - AHP com o cruzamento desses dados foi gerado o mapa de risco.

A sub-bacia hidrográfica do Rio Figueiredo drena uma área de aproximadamente 2.322 Km² (coordenadas 5°20'00" e 6°20'00" S e 38°00'00" e 38°40'00" W) (SOUSA, 2012), como um dos principais afluentes da margem direita do Rio Jaguaribe em seu médio curso, localizado na porção Leste do estado do Ceará. Tendo sua nascente na Serra do Pereiro, o rio percorre 126,153 km da nascente à sua foz, desaguando no Rio Jaguaribe, na localidade de Barra do Figueiredo, município de São João do Jaguaribe (FIGURA 01).

O Rio Figueiredo possui uma significativa importância no atual cenário hídrico, político e econômico do Estado do Ceará, por está inserido nas políticas de barramento de rios, com a construção o Açude Figueiredo (519.600.000 m³) (CEARÁ, 2002). Essas intervenções nos canais de drenagem para armazenamento de água decorrem de política de açudagem na região semiárida, na convivência com a seca e na contenção de eventos de enchentes no baixo curso do Rio Jaguaribe, quando do período chuvoso.

Figura 01 – Localização da bacia hidrográfica do Rio Figueiredo



Fonte: Almeida, 2015

Rios e riscos de inundação em bacia hidrográfica

As inundações ocorrem em todos os continentes, regiões e todos os padrões de clima, inclusive os áridos e semiáridos, quando recebem chuvas concentradas e a água acaba invadindo os terrenos adjacentes, provocando danos (NASCIMENTO, 2023). As inundações ocorrem quando a precipitação é intensa, curta ou prolongada e o solo não tem capacidade de infiltrar a água, que acaba saturando a capacidade de drenagem dos canais fluviais, e, conseqüentemente, inundando as áreas ribeirinhas ou várzeas (TUCCI, 2007). Os episódios de inundações, em geral,

são recorrentes nas áreas urbanas próximas às planícies de inundação.

Em diferentes partes do planeta as pessoas buscam conviverem com as inundações, por ser um evento natural e de difícil previsão; representam 50% dos desastres naturais relacionados com a água, dos quais 20% acontecem nas Américas (TUCCI, 2007). Segundo EM-DAT (2013), em todo o mundo, dentre os diferentes tipos de desastres naturais, as inundações são mais frequentes durante as duas últimas décadas. Em uma proporção de cinco desastres naturais, dois são de inundações, fator que o classifica na terceira posição dos desastres que mais trazem prejuízos, ficando atrás apenas de tempestades e terremotos/tsunamis.

A frequência das inundações pode ser alterada devido às modificações na bacia hidrográfica, que também resulta da resposta hidrológica e variáveis climatológicas de médio e longo prazo, as quais influenciam o aumento da ocorrência e magnitude dos fenômenos naturais.

As inundações que ocorrem nas áreas ribeirinhas são também causadas pela variabilidade temporal e espacial das precipitações e do escoamento na bacia hidrográfica (TUCCI, 2008). As possibilidades de inundações dos canais aumentam devido aos rios não encontrarem o caminho natural livre para fluir suas águas, sendo resultado do desmatamento, que aumenta o ataque erosivo culminando no assoreamento do canal fluvial, fatores esses, que acabam por provocar a sua expansão lateral.

Neste cenário, pode dizer que a susceptibilidade indica a probabilidade de ocorrência de um evento por processos naturais ou induzidos numa determinada área. Segundo o Instituto de Pesquisas Tecnológicas – IPT (BRASIL, 2007, p.20), a análise de

riscos inicia-se “a partir dos resultados gerados pela identificação dos riscos, objetivando reconhecer mais detalhadamente o cenário presente num determinado espaço físico, envolvendo os diferentes tipos de processos”.

Algumas cidades brasileiras têm apresentado, frequentemente, situações críticas relacionadas à drenagem de águas superficiais durante a ocorrência de episódios pluviais concentrados. Ao mesmo tempo em que as áreas das planícies de inundação dos rios vêm sendo ocupadas irregularmente, fato esse que torna mais problemática a situação das inundações para a população dessas áreas. Para o entendimento da ocorrência de inundações em uma cidade é importante compreender o comportamento climático, e mais especificamente o regime pluviométrico da região em conjunto com a dinâmica de escoamento superficial.

Os estudos preocupam-se em entender o dinamismo do meio físico para compreender a ocorrência de fenômenos naturais, que advém nos cursos dos rios em regiões urbanas e rurais. A ocorrência das enchentes está associada ao excesso de chuva em pouco intervalo de tempo, em pequenas bacias com alta declividade e capacidade de escoamento superficial da água, ou a construção de algum tipo de barramento que impede a passagem da vazão, causando assim vários impactos biofísicos e humanos, tornando necessário o seu estudo para a redução dos seus efeitos (PINHEIRO, 2007). Neste contexto, nos sistemas de drenagens, bacias e rio registram ocorrência de inundações com riscos associados.

A bacia hidrográfica pode ser um sistema hidrológico e geomorfológico, ao mesmo tempo, pois seu comportamento hidrológico é função de suas características geomorfológicas, ou seja, pela sua forma, topografia, área, geologia, solo, entre outros

(LIMA, 1976 apud CASSIANO, 2013), é reconhecida como um sistema físico aberto, tendo as condições climáticas, geológicas e biogeográficas compondo seu ambiente, e em resposta aos processos e dinâmica dos fatores controladores há a rede de drenagem e as vertentes como os principais componentes na estruturação desse sistema (CHRISTOFOLETTI, 1979). À luz dos estudos ambientais, o conceito de bacia hidrográfica é concebido como uma “[...] célula básica de análise ambiental, que permite conhecer e avaliar seus diversos componentes e os processos e interações que neles ocorrem, numa visão sistêmica e integrada do ambiente” (BOTELHO; SILVA, 2004, p.153).

Para Nascimento (2003, p. 64) “uma bacia hidrográfica é um meio natural espacialmente definido, no qual seus elementos mantêm relações dinâmicas entre os componentes físicos, biológicos e socioeconômicos” representados em diversas paisagens e estágios de sua evolução. A bacia é a unidade fundamental em estudos ambientais, nela estão relacionadas as formas do relevo, sendo a atuação dos cursos d’água um dos processos morfogenéticos mais ativos na esculturação da paisagem terrestre. Para Brasil (2011), as grandes bacias são compostas por várias bacias, e estas por outras tantas microbacias, sendo, na realidade, todas, bacias hidrográficas.

As condições climáticas, litológicas e cobertura vegetal influenciam diretamente no processo, intensidade e na forma da drenagem de uma bacia hidrográfica; assim como os rios constituem um dos agentes importantes no transporte dos materiais ao longo da bacia. Nesse sentido, os rios devem ser estudados sob a ótica de bacias de drenagem, pois refletem a forma e a dinâmica do uso do solo considerando a dimensão espacial e temporal (CUNHA, 2008). Todo rio possui um começo e um fim, sejam eles perenes, intermitentes ou sazonais. Todo

canal de escoamento deve ser considerado rio, não importando o seu tamanho ou nomenclatura regional. Um rio principia de um simples córrego, podendo alcançar a grandeza do Rio Amazonas.

Nada obstante, a ideia de risco acompanha a humanidade, fazendo parte do seu cotidiano em escala e tempos variados. No início, os riscos eram apenas naturais, porém, devido à evolução humana, apareceram outros tipos de riscos como consequência das suas próprias atividades como: risco ambiental, risco biológico, risco social, risco tecnológico e outros mais. Trabalhos pioneiros como os de G. F. White (1974), G. P. Marsh (1864), F. Knight (1921) e I. Veyret (2007) se tornaram referência nos estudos de riscos e perigos naturais por incluírem as influências humanas nos estudos ambientais (ALMEIDA, 2012).

O International Strategy for Disasters Reduction - ISDR tem por finalidade o desenvolvimento de estratégias de redução dos riscos de desastres no mundo, focando, principalmente, a redução das vulnerabilidades das comunidades como forma de reduzir o risco de desastres, considerando o risco como a combinação da probabilidade de um evento e suas consequências negativas, estas resultando da interação entre perigos naturais ou induzidos pela ação humana e as condições de vulnerabilidade (UN-ISDR, 2004; 2009). O entendimento dos riscos ambientais envolve quase todos os fenômenos físicos da Terra, considerando que apresentam expressão espacial definida de acordo com suas características, nas quais destacamos vários tipos de riscos ambientais, tais como: os geofísicos, meteorológicos, hidrológicos, geológicos, biológicos, tecnológicos, e sócio-políticos, sendo estes definidos em riscos naturais e agravados pela ação humana, que ocorrem individualmente ou em complexas interações. O risco é a percepção do perigo possível, enquanto o perigo é entendido como as consequências objetivas

de um evento sobre um indivíduo ou lugar, que pode ocasionar ou não um desastre (VEYRET; RICHEMOND, 2007).

Dessa forma entende-se que:

dois elementos são essenciais na formulação do risco: o perigo de se ter um evento, fenômeno ou atividade humana potencialmente danosa e a vulnerabilidade, ou seja, o grau de suscetibilidade do elemento exposto ao perigo. Isso indica que o impacto do desastre dependerá das características, probabilidade e intensidade do perigo, bem como da vulnerabilidade das condições físicas, sociais, econômicas e ambientais dos elementos expostos. (TOMINAGA, 2009 p. 150).

A alteração da superfície da bacia produz impactos significativos sobre o escoamento, ao modo que o fluxo hidrológico, que ocorre verticalmente pela precipitação e evapotranspiração, longitudinalmente através do escoamento e a vegetação atuando no balanço de energia e no fluxo de volumes de águas no seu escoamento da copa ao tronco das árvores, reduzindo sua velocidade e diminuindo o processo erosivo do solo. Ao sofrer grandes modificações acaba causando um desequilíbrio em toda a dinâmica hidrológica (TUCCI, 1997b).

Não existe rio sem ocorrência de enchente pois todos têm sua área natural de inundação. Quando o homem ultrapassa os limites das condições naturais do meio em que vive então as inundações passam a ser um problema social, econômico e/ou ambiental. Assim, a inundação torna-se um evento catastrófico quando a área inundável não apresenta uma ocupação adequada como construção de residências nas áreas ribeirinhas. Ela pode ser provocada devido ao um excesso de chuvas ou uma obstrução que impediu a passagem da vazão de enchente [...] (PINHEIRO, 2007).

Os fenômenos naturais hidrológicos estão relacionados, em sua maioria, aos eventos extremos ou intensos de precipitação, provocando na sociedade inúmeros problemas que repercutem, muitas vezes, negativamente na vida das populações, os quais, dependendo de sua magnitude e extensão espacial, são um dos principais geradores dos riscos de inundação. Vários são os estudos que tratam de eventos pluviométricos intensos e inundações urbanas nas grandes e médias cidades, especificamente relacionado aos problemas dos impactos pluviais e das inundações no ambiente urbano brasileiro, podendo ser destacados trabalhos como os de: Cabral e Jesus, 1991; Fernandes e Cabral, 2004; Gonçalves, 1992; Monteiro, 1980; Oliveira e Figueiroa, 1984; Paschoal, 1982; Serrano e Cabral, 2004; Vicente, 2005; dentre outros. Devido à gravidade desses impactos, estuda-se e discute-se sobre a antecipação desses acontecimentos por meio de planejamentos preventivos e eficazes na intenção de minimizar as consequências dessas chuvas fortes, que demandam uma abordagem multidimensional.

Procedimentos metodológicos

Para a identificação de áreas susceptíveis aos riscos ambientais de inundação na sub-bacia hidrográfica do Rio Figueiredo-CE, fizeram-se trabalhos de gabinete (a) e de campo (b).

A pesquisa e os levantamentos bibliográficos (a) se deram com base na fundamentação teórica. O levantamento geocartográfico se deu a partir dos mapas (escala de 1:360.000) produzidos por Sousa (2012), que partiu da análise integrada dos sistemas ambientais, onde foram delimitados, setorizados e

identificados os componentes naturais (geológicos, geomorfológicos, hidroclimáticos e fitopedológicos). Igualmente, a pesquisa de Pinheiro (2015) foi importante, pois a mesma determinou a vulnerabilidade potencial à erosão na bacia do Rio Figueiredo, elaborando a carta de vulnerabilidade à perda de solo. Partindo dessa base cartográfica iniciou-se a etapa de elaboração, análise e tratamento do material geocartográfico específico para a pesquisa, juntamente com trabalhos de campo (b) que proporcionaram a representação e análise do material elaborado para a área de estudo.

Em relação aos programas utilizados para a elaboração dos mapas e geração dos dados morfométricos, adotamos os sistemas de Informações Geográficas: SPRING 5.3; ArcGIS versão 10; Planilha eletrônica Excel 2019, ressaltando que o Datum Geodésico Horizontal adotado foi o SIRGAS 2000. A imagem Topodata do projeto Shuttle Radar Topography Mission – SRTM foi obtida no site do INPE, e as imagens de satélite Landsat 8 foram obtidas no site <http://earthexplorer.usgs.gov/>. Os arquivos vetoriais em formato shapefile da malha municipal e estadual do Brasil e do Ceará foram obtidos no banco de dados do IBGE. Os arquivos vetoriais em formato shapefile da delimitação de bacias hidrográficas e de reservatório do estado do Ceará foram obtidos no banco de dados da Companhia de Gestão dos Recursos Hídricos - COGERH.

No que se refere à escala adotada para a elaboração dos mapas, foram considerados o tamanho da área da bacia e os possíveis objetos a serem analisados utilizando uma escala de 1: 275.000. Para auxiliar o mapeamento, a pesquisa de campo (b) permitiu a verificação *in loco* das informações adquiridas por intermédio das bases cartográficas por proporcionarem um melhor reconhecimento da bacia e das áreas de riscos existentes,

propiciando ainda uma compreensão mais adequada da estrutura e organização dos sistemas.

Primeiramente foram identificados os aspectos físico-ambientais. Como resultados, foram elaborados mapas temáticos: Declividade, Precipitação, Associação de Solos e de Uso e Cobertura. Com estes mapas, foram cruzados todos os elementos os quais possibilitaram a elaboração do mapa final de susceptibilidade aos riscos de inundação.

A partir das características da associação dos solos, se tem dois fatores importantes na análise do nível de susceptibilidade dos solos em razão do risco de inundação: a erosão, por conta de alguns solos erodirem mais que outros; e a capacidade de infiltração da água. O uso e cobertura do solo, constitui um componente no controle da erosão e velocidade de escoamento superficial causado pela chuva sob o solo. As alterações na cobertura vegetal e o uso inadequado do solo aumenta a exposição do solo a susceptibilidade aos riscos de inundações em muitas áreas da bacia.

A análise da precipitação destaca a distribuição e a ocorrência das precipitações ligadas aos diferentes sistemas atmosféricos e a fatores geográficos locais como as médias históricas das precipitações. A distribuição espacial desigual das chuvas dentro da bacia em estudo quando associado aos eventos intensos de precipitação, à declividade, a cobertura do solo e ao assoreamento dos canais, podem vir a potencializar o risco de inundação nessas áreas. As características de declividade do terreno podem ser entendidas pelas classes de declividade que divide a bacia em diferentes segmentos do relevo, que influencia na velocidade do escoamento superficial e da ocorrência de processos erosivos na bacia.

Os critérios de análise dos níveis de risco e mapeamento da área da bacia se basearam em uma análise qualitativa e quantitativa de multicritérios com a aplicação da metodologia do Processo Analítico Hierárquico – AHP, elaborado por Saaty (1977). Isto para avaliação da importância relativa dos condicionantes utilizados na priorização das áreas de risco. O mapa das áreas susceptíveis aos riscos de inundação, espacializa as áreas e as classes de risco a inundações em nível de bacia, gerado em ambiente SIG (Sistema de Informações Geográficas) no software ArcGIS 10.

Etapas do Analytic Hierarchy Process- AHP

Para a aplicação do Processo Analítico Hierárquico foram cumpridas três etapas: 1º Hierarquização, 2º julgamentos e 3º consistência dos julgamentos. Na etapa do julgamento através de comparações aos pares, cada nível da hierarquia se baseou na escala de prioridades da tabela abaixo, recomendada por Saaty (op. cit.), que diferencia a importância dos critérios para comparação dos componentes da hierarquia. De posse dos vetores de prioridade, buscou-se o cálculo do autovetor, que consiste em calcular a matriz ponderada obtendo o $\lambda_{\max}$ (lambda máxima). Em seguida foi calculado o índice de consistência usando o autovalor máximo ($\lambda_{\max}$) e o número de critérios analisados.

A razão de consistência é calculada dividindo-se o índice de consistência pelo índice de consistência randômico, que representa o número de critérios da matriz relacionados com a tabela de valores de IR abaixo.

Para os procedimento e cálculos realizados na aplicação da técnica AHP, a tabela 01 apresenta os valores utilizados para calcular a matriz de comparação pareada aplicada a todos os critérios. Esta etapa é muito importante para a construção do mapa final, pois é nela que se define o grau de importância de cada fator.

Tabela 01 – Valores de IR para matrizes

<i>n</i>	1	2	3	4	5	6	7	8	9
<i>IR</i>	0	0	0,58	0,9	1,12	1,24	1,32	1,41	1,45

Fonte: Pinese Junior, 2010.

Após a obtenção dos pesos estatísticos foi realizada a reclassificação dos dados das matrizes dos mapas de Declividade, Precipitação, Associação de Solos e de Uso e Cobertura no software ArcGis 10, de acordo com os pesos e vetores de prioridades mostrados na Figura 02. Pelo fato de o valor da razão de consistência ter sido menor que 0,10, os pesos calculados foram todos consistentes.

Figura 2 – Valores obtidos pelo AHP para reclassificação das matrizes dos mapas

CRITÉRIOS	FATORES PONDERANTES	IC	VETOR DE PRIORIDADE	CR	PESOS
DECLIVIDADE	Plano 0-3%	0,033983	0,46246	0,027405	6
	Suave Ondulado 3-8%		0,25380		5
	Ondulado 8-20%		0,13751		4
	Forte Ondulado 20-45%		0,06894		3
	Montanhoso 45-75%		0,04594		2
	Forte Montanhoso >75		0,03136		1
USO E COBERTURA	Solo Exposto	0,05223	0,54398	0,046633	6
	Culturas		0,22295		5
	Caatinga Arbustiva		0,13058		4
	Caatinga Arbórea		0,0616		3
	Mata Seca		0,0409		2
	Água		-----		1
	Área Urbana		-----		6
PRECIPITAÇÃO	>970mm	0,060904	0,50282	0,054378	5
	870-970mm		0,26023		4
	770-870mm		0,13435		3
	670-770mm		0,06778		2
	570-670mm		0,03482		1
ASSOCIAÇÕES DE SOLOS	Re26	0,008913	0,30695	0,006147	7
	Re11		0,21820		7
	Re16		0,21788		6
	Re23		0,10888		6
	Ae4		0,07644		6
	Nc5		0,05314		5
	Pe41		0,03708		4
	Pe7		0,02595		4
	Pv4		0,01891		3
SUSCEPTIBILIDADE À INUNDAÇÃO					
↓ 0 MENOS SUSCEPTÍVEL					
↓ 10 MAIS SUSCEPTÍVEL					

Fonte: Almeida, 2015.

Após a obtenção dos pesos estatísticos foi realizada a reclassificação dos dados das matrizes dos mapas de Declividade, Precipitação, Associação de Solos e de Uso e Cobertura no ArcGis 10. De posse dos valores e dos rasters reclassificados, foi

aplicada a seguinte fórmula na ferramenta Raster Calculator gerando a imagem matricial de risco:

Mapa de Risco de Inundação = $2.9400 * ("Cobertura\_tif") + 4.0613 * ("Solos\_tif") + 4.0178 * ("Declividade\_tif") + 4.0246 * ("Precipitacao\_tif")$. Para melhorar a visualização da imagem foi aplicado um filtro e atribuídas cores às cinco classes de risco determinadas, que são: Muito Baixo, Baixo, Moderado, Alto e Muito Alto.

Para a definição das classes de risco de inundação foi utilizado o método de classificação por Intervalos Geométricos, que cria quebras de classificação com base em intervalos de classe que tenham uma série geométrica. Ele cria um equilíbrio destacando alterações nos valores médios e nos valores extremos, produzindo assim um resultado que é visualmente atraente e cartograficamente abrangente. Este se apresentou mais eficiente na espacialização dos dados referentes ao risco de inundação abordado neste trabalho.

A partir dos dados coletados e aplicação da análise de multicritérios do AHP com o cruzamento dos dados foi gerado o mapa de risco. No que concerne à categorização das classes de risco para a bacia hidrográfica estudada, foram utilizados critérios baseados no IPT referentes às inundações para hierarquização das cinco classes, como mostra o Quadro 01.

Quadro 01 – Classes de susceptibilidade ao risco de inundação.

<i>Classes</i>	<i>Descrição</i>
<i>Muito Baixo</i>	<i>Não apresenta potenciais para o desenvolvimento de processos de inundação.</i>
<i>Baixo</i>	<i>Exibe algumas características que favorece o processo de inundação, mas reduzida possibilidade de ocorrência.</i>
<i>Moderado</i>	<i>Oferece particularidades para o desenvolvimento de processos de inundação, sendo possível a ocorrência de eventos de inundação durante episódios de chuvas intensas.</i>
<i>Alto</i>	<i>Apresenta características e potencial que favorece o processo de inundação. Logo é perfeitamente possível a ocorrência de eventos de inundação serem mais frequentes.</i>
<i>Muito Alto</i>	<i>Exibe potencialidade elevada aos eventos de inundação durante episódios de chuvas intensas e prolongadas com registros ou relatos de moradores indicando a ocorrência.</i>

Fonte: Adaptado de IPT, 2016.

Segundo Frey (2007), o método de Intervalos Geométricos é recomendado para representação de dados contínuos que não são distribuídos normalmente, tendo em vista que o mesmo minimiza a variação dentro de uma mesma classe, permitindo que a mudança entre os intervalos seja mais consistente. O resultado é um material cartográfico mais abrangente e visualmente mais atraente para a elaboração do mapa de risco de inundação da bacia do Rio Figueiredo.

Riscos de inundações na bacia do rio Figueiredo

O processo histórico de ocupação proporcionou uma ocupação de áreas marginais do rio Figueiredo e a partir da década de 1980 a expansão urbana passa a caracterizar a mudança demográfica do período, o qual veio acentuar o crescente processo de ocupação das margens do rio Figueiredo. Em 1990 o percentual de urbanização estava em 27,88% e, em 2010 chegou a 71,56% da população dos municípios que o bordeja, representando um aumento significativo em apenas 20 anos.

A evaporação média anual obtida com base na estação meteorológica em Morada Nova - que abrange a sub-bacia do rio Figueiredo -, atinge 2.235mm, sendo o máximo em setembro (estação seca) com 305mm e o mínimo de 105mm em abril (estação chuvosa), e apresentando uma média pluviométrica anual de 872,2 mm. Característica estas típicas do Nordeste semiárido brasileiro (CEARÁ, 2003).

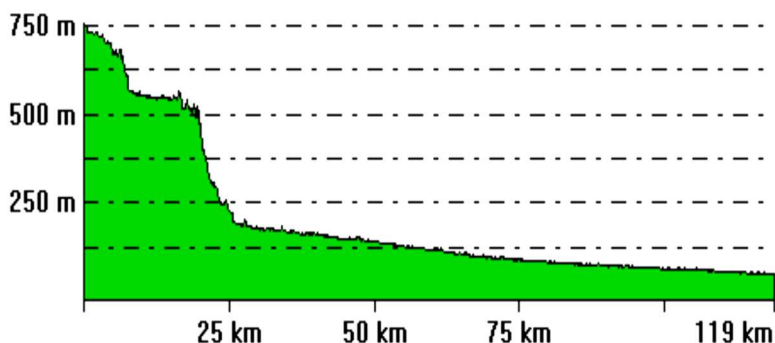
Segundo Martins, Uliana e Reis (2011), a precipitação máxima é definida como a ocorrência extrema, com duração, distribuição temporal e espacial crítica para uma área ou bacia hidrográfica. A análise da precipitação máxima é um dos caminhos para reconhecer uma vazão de enchente, tendo em vista o seu controle e a minimização da ocorrência de erosão hídrica a partir dos dados de vazão da bacia.

Na bacia em tela, há baixa capacidade de impermeabilização do solo, topografia com alta declividade da nascente até seu médio curso, além de um padrão de drenagem retilíneo. Seu perfil longitudinal do canal principal (Figura 03) é

influenciado pelo domínio estrutural, tendo como resultado um rápido escoamento superficial.

Figura 03: Perfil longitudinal do Rio Figueiredo.

From Pos: 552532.719, 9315800.117 To Pos: 577210.077, 9404698.031



Fonte: Almeida, 2015.

A largura máxima do rio no trecho urbano mede 48 metros, com degradação da vegetação de mata ciliar e leito fluvial descaracterizado como pode ser observado na Figura 04 abaixo de alguns trechos do rio perto de áreas urbanizadas e com uso do leito e margens para as atividades humanas nos municípios de Iracema e Alto Santo.

Em se tratando da susceptibilidade da ocorrência das inundações, os problemas em função do processo de urbanização das áreas ribeirinhas, tem-se como fator local principal a impermeabilidade do solo, o desmatamento, erosão das margens e à deficiência de infraestrutura de drenagem urbana, que intensificam o problema. A ocupação e uso inadequado coloca em risco a população dos municípios de Iracema e Alto Santo onde a

área urbana cresce ao longo do rio e no município de Ererê na comunidade rural do Tomé Vieira localizada no sopé da serra de Pereiro.

Nesta perspectiva e considerando os elementos climáticos e fatores geográficos que dão características ao comportamento do clima local no contexto da semiáridade, tem-se a atuação da Zona de Convergência Intertropical (ZCIT) como um dos principais sistemas que determinam a variação sazonal da precipitação. Os fenômenos *El niño* e a *La niña*, também influenciam na ocorrência das estações e favorecem a ocorrência de eventos climáticos extremos nos períodos de cheias e de secas, respectivamente, como observados nos anos de 1979 a 2014.

Figura 4: Mosaico exibindo o leito e margens degradadas do Rio Figueiredo.



Fonte: Almeida, 2015.

Áreas susceptíveis a risco de inundação

O Rio Figueiredo é um dos principais afluentes da margem direita do Rio Jaguaribe em seu médio curso, localizado na porção Leste do estado do Ceará. Tendo sua nascente na Serra do Pereiro, o rio percorre 126,153 km da nascente à sua foz, desaguando no Rio Jaguaribe, na localidade de Barra do Figueiredo, município de São João do Jaguaribe.

A sub-bacia hidrográfica do Rio Figueiredo drena uma área de aproximadamente 2.322 Km², e é delimitada pelas coordenadas 5°20'00" e 6°20'00" S e 38°00'00" e 38°40'00" W (SOUSA, 2012). Interliga-se ao Norte e ao Sul pela bacia do Rio Jaguaribe, a Oeste à sub-bacia do Riacho do Sangue e a Leste com o Estado do Rio Grande do Norte. O curso do rio Figueiredo desenvolve-se ao longo de um eixo paralelo ao sentido de ocorrência dos afloramentos rochosos, seguindo a direção NE-SW, cuja drenagem exhibe padrão dendrítico, fortemente influenciada pelo controle estrutural. Destacam-se como principais afluentes o riacho do Amparo pela margem direita, e o riacho das Flores pela margem esquerda. Este último deságua no rio Figueiredo a jusante da cidade de Alto Santo.

A sub-bacia se insere, no contexto das regiões geográficas cearenses, na mesorregião do Jaguaribe, exatamente na microrregião da Serra do Pereiro, abrangendo partes dos territórios dos municípios de Pereiro, Ererê, Iracema, Potiretama, Alto Santo e São João do Jaguaribe. Os municípios do Ererê, Potiretama e Alto Santo apresentam um equilíbrio no que tange a população urbana e rural. Por outro lado, os municípios de Pereiro e Iracema são totalmente opostos, sendo que o primeiro apresenta uma população basicamente rural, e o segundo indica uma taxa de urbanização alta em relação à rural.

A espacialidade da sub-bacia apresenta uma significativa diversidade natural, condicionada pelo embasamento cristalino constituído pela Depressão Sertaneja e o Maciço Residual Serra do Pereiro; as bacias sedimentares compostas pela Superfície de Exumação da Formação Açú e as áreas de deposição recente são representadas pela Planície Fluvial são apresentadas no Mapa 01 abaixo. Cada sistema representa uma organização natural das potencialidades e limitações específicas na dinâmica entre seus componentes, os quais são classificados e hierarquizados de acordo com suas dimensões, condições de origem e de evolução (SOUZA, 2005).

Na sub-bacia hidrográfica do Figueiredo é observada a ocorrência de solos da classe dos Neossolos, Argissolos, Luvisolos, com maior representatividade, e os Planossolos com uma menor expressão. Todos estes juntamente com o afloramento de rochas formam as nove associações de solos da sub-bacia, que são: Ae4, PV4, Re11, Re16, Re23, Re26, NC5, PE7 e PE41. As condições de formação dos solos são influenciadas pelo clima, pela prevalência de rochas cristalinas, e pelo relevo, onde se associam a uma vegetação natural de caatinga, carrasco e mata seca.

A sub-bacia do Rio Figueiredo apresenta uma estrutura geológica com predominância em terrenos cristalinos que fazem parte do complexo nordestino, compostos por gnaisses associadas a numerosas ocorrências de migmatitos, constituindo os núcleos granitóides, quartzitos, xistos, calcários, anfíbolitos e metabásicos, datados do período pré-cambriano (BRASIL, Op.cit).

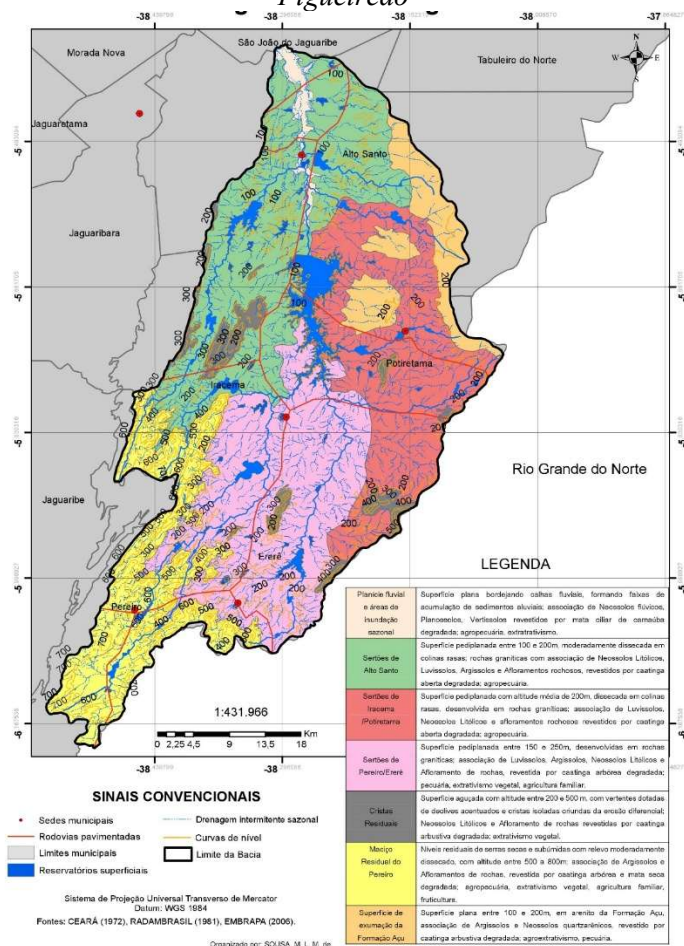
A Bacia Sedimentar Potiguar localizada na porção leste da sub-bacia, compreende uma área de aproximadamente 156 km², o que corresponde a 6,7% da área total (SOUZA, Op.cit).

Composta pelas formações Açú e Jandaíra, sendo a primeira formada por sedimentos clástico basal, arenitos, caulíníticos, folhelhos e siltitos e a segunda por calcários bioclásticos, calcarenitos e dolomíticos, dão origem às chapadas do Atanásio/Caatinga Grande, formando duas pequenas elevações tabuliformes de relevo plano a suave ondulado e as superfícies de exumação da chapada do Apodi (BRASIL, Op.cit), estando apenas uma pequena parte da formação Açú presente na sub-bacia em estudo.

As coberturas sedimentares quaternárias, representadas pelas aluviões do Rio Figueiredo e tributários, bordejam as calhas fluviais com areias finas e grosseiras, cascalhos inconsolidados e argilas com matéria orgânica. Essas planícies são formadas por sedimentos aluviais, compostas por areias, argilas e cascalhos, e sujeita a inundações periódicas, em relevo plano, com declividade entre 0 a 3%. Com altitude inferior a 100m, possuem escoamento intermitente sazonal, com estreitas planícies nas nascentes, alargando-se nas proximidades da sua foz.

A Depressão Sertaneja apresenta grande representatividade pelas extensas rampas sedimentadas, cerca de 72% da sub-bacia. Iniciadas na base do maciço residual em direção ao fundo do vale com cotas altimétricas que variam entre 100 a 250m (SOUSA, 2012). Apresenta topografia plana ou suavemente ondulada com afloramentos rochosos e morros testemunhos, constituída por rochas granítico-migmatíticas e gnáissicos, formadas a partir da erosão diferencial e forte intemperismo mecânico. O predomínio do embasamento cristalino submetido à semiaridez proporciona solos bastante rasos, recobertos por vegetação de caatinga (BRASIL, 1981).

Figura 5: Sistemas ambientais da bacia hidrográfica do Rio Figueiredo



Fonte: Sousa, 2012

O Maciço Residual do Pereiro e as cristas residuais contêm as principais nascentes do Rio Figueiredo. Apresenta uma área de 451 km², o que corresponde a 19,5% da área total da sub-bacia (SOUSA, Op.cit). Possui altitude que varia em torno de 500 a 800m, com declividades que variam de 21 a 45% e, em alguns setores, acima de 45%. O índice pluviométrico varia entre 700 a 800mm, proporcionando condições climáticas um pouco mais úmidas quando comparadas as das Depressões Sertanejas adjacentes, principalmente na vertente oriental e nos topos, constituindo uma das serras secas e subúmidas do Ceará. Apresentam escarpas íngremes, estando relacionadas aos grandes falhamentos transcorrentes nessa área como a Falha do Jaguaribe, que direciona o fluxo e a velocidade da água em direção aos canais.

A partir dos resultados obtidos e especializados com a utilização de técnicas de geoprocessamento no cruzamento das características de declividade, associação de solos, pluviosidade e de uso e cobertura da sub-bacia hidrográfica do Rio Figueiredo, se obteve o mapa de susceptibilidade ao risco de inundação (Figura 6).

A sub-bacia do Rio Figueiredo apresenta uma susceptibilidade ao risco de inundação considerada de moderado risco em 34,1% da área, essa condição predomina no setor das depressões sertanejas. Na porção sudoeste da sub-bacia, pela presença dos maciços residuais, esse risco tende a ser menor, estando classificado de muito baixa (30,6%) à baixa (8,7%) susceptibilidade ao risco de inundação.

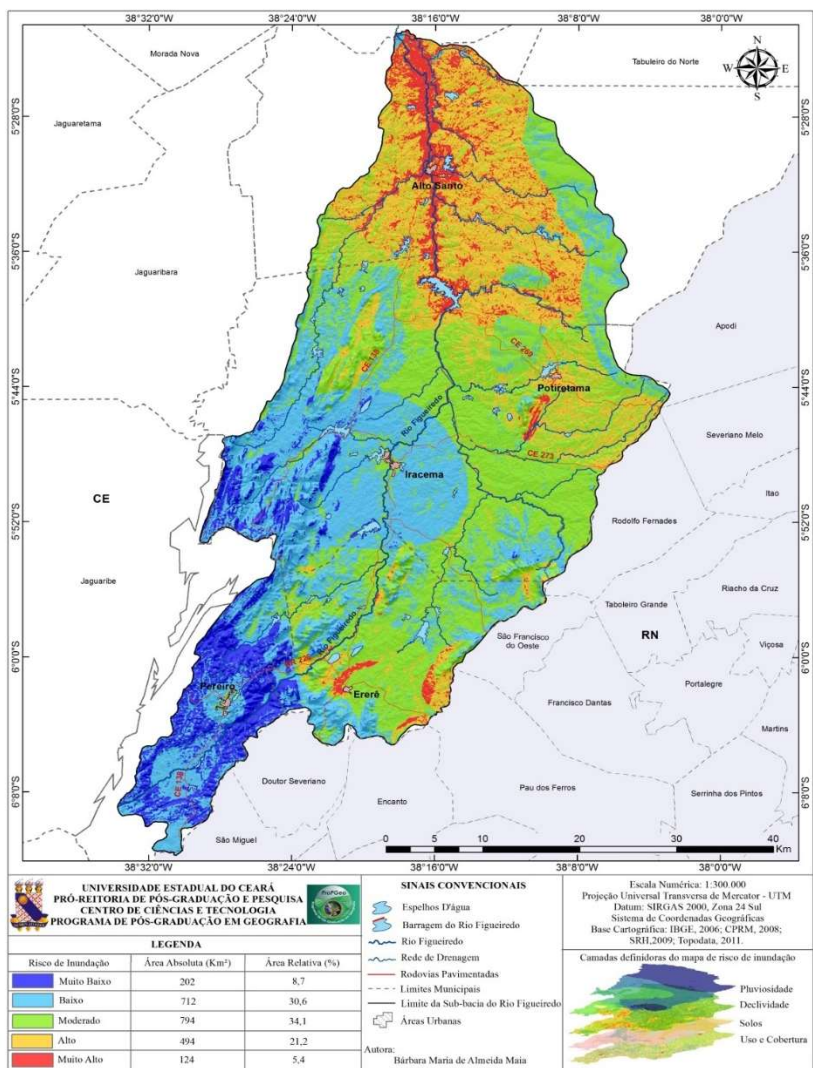


Figura 6 - Susceptibilidade ao risco de inundação na bacia do Rio Figueiredo

Em contrapartida, há grande susceptibilidade de inundação em toda a sua planície fluvial. Este setor compreende 21,2% da área da sub-bacia e se estende desde a barragem do Figueiredo até sua foz, na porção norte e em alguns pontos da parte leste e sul da sub-bacia. Os locais que apresentam muito alto risco (5,4%) concentram-se nas porções mais planas da sub-bacia, para a qual converge a drenagem ao longo dos canais fluviais e em alguns pontos no sopé de serras, que apresentam áreas planas e de inundação sazonais.

A susceptibilidade é dada pelas características individuais e pela associação dos elementos que podem contribuir ou não no desenvolvimento de riscos de inundação. Lembrando que os critérios e os procedimentos foram descritos na metodologia.

Analisando-se o critério Declividade foi possível verificar que o relevo suave ondulado caracteriza boa parte da sub-bacia, representando cerca de 46,29% da área, seguido de 27,68% de relevo plano. Estes representam as áreas de médio a muito alto risco de inundação.

A mudança brusca de um relevo forte ondulado para um suave ondulado a plano, associado em grande parte às rochas cristalinas, densidade de drenagem mediana, com ramificações de canais de 1ª a 6ª ordem e a pouca ou nenhuma cobertura vegetal, faz com que a declividade do terreno exerça influência na maior ou menor infiltração da água de chuva e na velocidade do escoamento superficial. O conjunto desses elementos vem a contribuir para intensificar a torrente e causar danos em eventos pluviométricos concentrados. Estes fatores contribuíram na definição das áreas susceptíveis ao risco de inundação na sub-bacia.

Em relação aos solos, se destacam as diferenças nos atributos físicos e químicos que explicam, em muitos casos, o fato de alguns solos apresentarem maior ou menor erodibilidade e competência à infiltração da água. As condições de formação dos solos da sub-bacia são influenciadas fortemente pelo clima e pela geologia local, onde predominam rochas cristalinas, seguidas pelo relevo e atividade biológica ao longo do tempo

A ocorrência de solos da classe dos Neossolos (litólicos, flúvicos e quartzarênicos), Argissolos e Luvissolos possui maior representatividade, já os Planossolos, juntamente com os afloramentos de rochas, tem menor representatividade. Estes solos compõem o mosaico das nove associações de solos presentes na sub-bacia: Ae4, PV4, Re11, Re16, Re23, Re26, NC5, PE7 e PE41.

A partir das características da associação dos solos, há dois fatores importantes na análise do nível de susceptibilidade dos solos em razão do risco de inundação. O primeiro fator é a erosão, por conta de alguns solos erodirem mais que outros; e o segundo é a capacidade de infiltração, logo, alguns também possuem diferentes capacidades de infiltração, mesmo estando expostos a uma mesma condição de ambiente.

Nas áreas do maciço residual contamos com a presença de PE7; já o PE41 se encontra ao sul da sub-bacia, na depressão sertaneja e no sopé do maciço, abrangendo Ererê e partes de Iracema. O PV4 compõe as áreas de Exumação da Chapada do Apodi. Estes tipos de solos apresentam drenagem variando de boa à excessivamente, com textura arenosa à média argilosa, vindo a contribuir moderadamente para o processo de inundação.

Ao contrário, as demais associações (Ae4, Re11, Re16, Re23, Re26, NC5) apresentam características como: solos

excessivamente drenados a imperfeitamente ou mal drenagem; textura arenosa, argilosa e afloramentos de rochas. Essas propriedades dos solos contribuem fortemente para a susceptibilidade ao risco de inundação, principalmente, ao serem associados a outros elementos, como declividade, precipitação e a cobertura do solo.

As áreas onde ocorrem associações de Planossolos com Neossolos flúvicos e dos Neossolos litólicos representam no mapa de susceptibilidade os locais de alto a muito alto risco de inundação. As Figuras 7 e 8 exibem a área classificada com risco muito alto de inundação pela presença de associações de solos Ae4 e por apresentar relevo plano rodeado por serrotes. Essa inundação ocorreu no dia 4 de abril de 2014, no distrito de Tomé Vieira, no município de Ererê onde é possível identificar o leito do rio Figueiredo no seu alto curso, mas ao comparar ao período sem chuva em 2015, é difícil devido as formas de uso do solo, degradação e assoreamento do leito do rio.

Outro elemento muito importante corresponde ao uso e cobertura do solo, constituindo componente chave no controle da erosão e velocidade de escoamento superficial causado pela chuva sob o solo.

As alterações na cobertura vegetal e o uso inadequado do solo estão favorecendo a degradação e, conseqüentemente, aumentando a susceptibilidade aos riscos de inundações em muitas áreas. Os efeitos degradantes da vegetação causam impactos aos recursos hídricos, ao solo e a todos os elementos da dinâmica dos ambientes envolvidos.

Figura 7 – Área de risco de inundação na comunidade Tomé Vieira no município de Ererê, Período Úmido



Figura 8 – Área de risco de inundação na comunidade Tomé Vieira no município de Ererê, Período Seco



Fonte: Alan França Araújo, 2014 e Almeida, 2015.

Em momentos de eventos intensos de precipitação nas áreas de depressão sertaneja e da planície fluvial, associados à estrutura geológica, aos solos expostos e a declividade, contribuem fortemente no aumento do escoamento superficial das águas pluviais, a perda de solo, água e posteriormente o assoreamento de canais e uma maior frequência dos riscos de inundações.

Por sua vez, as modificações na paisagem pelo uso e a diminuição da cobertura vegetal, ocasionando a exposição do solo, são os principais responsáveis pelo aumento da susceptibilidade aos riscos de inundações em algumas áreas. As alterações mudam a capacidade de absorção da água pelo solo e a competência dos sistemas de drenagem, aumentando assim o risco de inundações. Nas áreas onde ocorre o menor risco de inundação a vegetação contribui para a menor incidência, pois geralmente, o fluxo de água é retido pela vegetação, infiltrando-se no solo.

Outro elemento de análise foi a precipitação, estando a distribuição e a ocorrência das precipitações ligadas aos diferentes sistemas atmosféricos e a fatores geográficos locais. A variação sazonal da precipitação é influenciada principalmente pela ZCIT, que proporciona uma irregularidade espacial e temporal muito acentuada de um ano para outro.

A partir das médias históricas das precipitações, que variam de 570 a 990mm (Pereiro 980,2mm; Iracema 827,8mm; Ererê 617,1mm; Alto Santo 649,1mm e Potiretama 585,2mm), se esclarece a média da sub-bacia, de 731,9mm, e condiz com a média climatológica do Médio Curso da Bacia do Jaguaribe (759,6mm).

Observou-se que a distribuição espacial das chuvas não ocorre de maneira homogênea dentro da sub-bacia em estudo. A distribuição desigual das precipitações representa bem as características do clima semiárido nordestino, que apresenta fatores regionais de localização, relevo, direção dos ventos, dentre outros, como determinantes na distribuição das chuvas em cada região.

Os valores das precipitações foram identificados e as áreas que podem ter maior influência da chuva na susceptibilidade ao risco de inundação. As áreas com maior precipitação apresentam risco muito baixo ou baixo por abranger o maciço residual e uma pequena parte da depressão sertaneja.

As demais partes da sub-bacia que apresentam precipitações menores estão classificadas com susceptibilidade mediana a muito alta por serem áreas a jusante que recebem a água drenada pelos muitos riachos. Uma vez associada à declividade, a cobertura do solo e ao assoreamento dos canais, podem vir a potencializar o risco de inundação nessas áreas.

Os barramentos ocorrem com mais frequência na porção do médio curso, formando pontos de estrangulamento da drenagem, podendo potencializar a ocorrência de inundações nas áreas à montante e à jusante dos mesmos, como os episódios ocorridos em 2004 nas cidades de Alto Santo e 2009 em Iracema. O volume de água dos canais fluviais é maior que a capacidade de escoamento, e juntamente às margens desprotegidas e erodidas, acaba resultando no aumento da possibilidade de inundações.

A precipitação, quando ocorre na forma de eventos intensos e associados aos elementos susceptíveis citados anteriormente, ocasionam um aumento potencial dos riscos de

inundação nas áreas urbanizadas e em todas aquelas susceptíveis e inundáveis.

Os eventos climáticos extremos são fenômenos naturais que contribuem fortemente no aumento da frequência e intensificação dos episódios de inundação, refletindo, principalmente, sobre as áreas naturalmente susceptíveis e degradadas, potencializando situações de risco em determinados pontos ao longo da sub-bacia do Rio Figueiredo.

Observando o mapa como um todo, nota-se o predomínio de baixa a muito baixa a susceptibilidade ao risco de inundação no maciço residual e em algumas partes da depressão sertaneja, indicando baixa a muito baixa a susceptibilidade ao risco de inundação. As áreas na cor verde representam risco médio da porção sudeste, central e nordeste da sub-bacia. As cores em amarelo correspondem a alto e o vermelho a muito alto, abrangendo toda a planície fluvial, as áreas ao longo dos canais de drenagem e as áreas planas no sopé das serras.

As áreas susceptíveis hierarquizadas no mapa podem estar sujeitas a uma ou mais causas de acúmulo de água superficial, causadas pela drenagem deficiente de terrenos, estrangulamento de leitos de rios, saturação do lençol freático, elevação dos leitos dos rios por assoreamento, redução da capacidade de infiltração do solo, rompimento de barragens, dentre outros. Situações que podem gerar e agravar as ocorrências de inundações e enchentes.

Esse resultado se deu em função de fatores físicos como a declividade, uso e cobertura do solo, a distribuição da precipitação, das associações dos solos e das características morfométricas da sub-bacia, que em conjunto favorecem a susceptibilidade aos riscos de inundação. Assim, os níveis de susceptibilidade que um ou mais componentes da paisagem

apresentam será a resposta da relação entre os elementos, que consequentemente refletirá nos níveis de risco e susceptibilidade. Portanto, os fatores físicos acabam potencializando o efeito das ações socioeconômicas no aumento da possibilidade de inundações.

Considerações finais

As modificações na paisagem pelo uso e diminuição da cobertura vegetal em toda a bacia vêm ocasionando a exposição do solo em alguns pontos ao longo do Maciço Residual do Pereiro, em várias partes da Depressão Sertaneja e com maior expressão na Planície Fluvial. Estas modificações se apresentam como os principais responsáveis pelo aumento da susceptibilidade ao risco de inundação, principalmente, em toda a Planície Fluvial.

A susceptibilidade ao risco de inundação na bacia é classificada, preponderantemente, de moderado risco, cerca de 34,1% da área, principalmente na região das Depressões Sertanejas. As constatações obtidas na pesquisa e expressas nos mapas permitiram demonstrar que fatores como a declividade, o uso e cobertura do solo, a distribuição da precipitação e as associações dos solos, em conjunto, podem favorecer a susceptibilidade aos riscos de inundação em determinadas partes da bacia. Além disso, a destruição da vegetação, dos solos e dos rios, prejudica a dinâmica e a potencialidade dos ambientes em resistir às transformações na paisagem, ocasionadas pelas diversas etiologias da ação social na bacia.

Desse modo, argumenta-se que as condições atuais da bacia estão ficando cada vez mais críticas em toda a planície fluvial e

depressão sertaneja. Se não houver mudanças para recuperação da cobertura vegetal com o uso sustentável e adequado do solo, é muito provável o aumento não só da frequência, mas da intensidade das ocorrências de inundação.

Os problemas relacionados às inundações urbanas se dão pela falta de sincronia entre as ações humanas e as susceptibilidades ao risco de inundações. Nas discussões sobre tais problemas é necessário considerar os aspectos sociais, psicológicos e culturais, já que questões como afetividade e convivência com o lugar podem dificultar a retirada da população destes ambientes.

Associado ao crescimento urbano, o rio tem sido transformado drasticamente devido à perda de suas características naturais, tornando as enchentes urbanas um impacto sobre a sociedade, derivado de fatores como assoreamento, lixo, canalização, desmatamento e uso desordenado do solo. À medida que se intensifica o processo de ocupação urbana, agravam-se os problemas de drenagem, o nível de degradação ambiental e da qualidade de vida da população envolvida. Observam-se, profundas mudanças na dinâmica do sistema natural e na atividade humana. Em sua maioria as áreas ribeirinhas apresentam população de baixa renda, ocupação antiga ou irregular, associado a falta de infraestrutura básica, drenagem e planejamento urbano, resulta na vulnerabilidade ambiental com destaque aos fenômenos naturais, como aos meteorológicos que ocasionam as enchentes com inundações nas áreas urbanas próximas as margens do rio.

Para a realização de medidas de prevenção das inundações, é necessária a retirada das famílias de áreas de riscos, assim como é importante que sejam realocados em locais seguros, a realização

do saneamento básico, a drenagem urbana com a revitalização do canal e um planejamento de uso e ocupação dos espaços.

Devido à tendência ao aumento da urbanização, e dos resultados obtidos a respeito do comportamento pluviométrico, das características físicas da bacia e do processo de expansão urbana que nos últimos anos tiveram um expressivo aumento, produziram-se respostas com a perspectiva do possível aumento da ocorrência das inundações, onde estas podem vir a assumir riscos ambientais com maior frequência. Espera-se que esse cenário físico e social venha a ser transformado logo na busca da proteção e da qualidade ambiental na área.

Referências

AYOADE, J. O. *Introdução à Climatologia para os trópicos*. 4º ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2001.

BOTELHO, R. G. M.; SILVA, A. S. Bacia Hidrográfica e Questão Ambiental. In: VITTE, A. C.; GUERRA, A. J. T. (org.). *Reflexões sobre a geografia física no Brasil*. 4ºed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2004 p.153-192.

_____, R. G. M. Planejamento Ambiental em Microbacia Hidrográfica. In: GUERRA, A. J. T; SILVA, A. S. da; BOTELHO, R. G. M. (org.). *Erosão e Conservação dos solos: Conceitos, temas e aplicações*. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1999 p. 269 – 295.

BRANDÃO, A.M. de P..M. Clima Urbano e Enchentes na cidade do Rio de Janeiro. In: *Impactos Ambientais Urbanos no Brasil*, Bertrand Brasil, Rio de Janeiro, pg. 47, 2001.

BRASIL. Ministério de Minas e Energia. *Projeto RADAMBRASIL*. Folha SB.24/25 Jaguaribe/Natal; (Geologia, Geomorfologia, Pedologia, Vegetação e Uso Potencial da Terra). Rio de Janeiro, 1981.

CABRAL, E. e JESUS, E.F.R. Eventos pluviais extremos na Grande São Paulo em 1981: impactos na vida urbana. In: *Simpósio de Geografia Física Aplicada*, 4, 1991, Porto Alegre, Anais, p175-182.

CEARÁ. Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará – IPECE. *Perfis Básicos Municipais* – Pereiro, Ererê, Iracema, Potiretama, Alto Santo, São João do Jaguaribe. Fortaleza, 2012. Disponível em: http://www.ipece.ce.gov.br/publicacoes/perfil_basico/.

_____. *Zoneamento Ecológico-Econômico dos Biomas Caatinga e Serras Úmidas do Estado do Ceará* – zoneamento geoambiental – climatologia / Fundação Cearense de Pesquisa e Cultura – FCPC – Fortaleza: PETROBRAS / FCPC / SEMACE / UFC, 2007.

_____. Secretaria de Recursos Hídricos. **Barragem do Figueiredo**. Fase III - Estudos Básicos e Concepção Geral do Projeto: Volume I - Estudos Hidrológicos. Relatório, Junho 2003

_____. Secretaria de Recursos Hídricos. *Barragem do Figueiredo*. Fase II - Estudos de Viabilidade Ambiental – Eva. Relatório Geral, Abril 2002.

CHRISTOFOLETTI, A. *Geomorfologia*. 2º ed. São Paulo, Edgard Blucher, 1980.

CONTI, J. B. *Clima e meio ambiente*. (Serie meio ambiente). São Paulo: Atual, 1998.

COSTA, C. A. da *Marcas da Ocupação do Solo na Dinâmica Fluvial no Médio-Baixo Jaguaribe - CE*. Dissertação (Mestrado em Geografia). Centro de Ciências e Tecnologia Mestrado Acadêmico em Geografia, Universidade Estadual do Ceará, Fortaleza, 2009.

CUNHA, L.; RAMOS, A. M. Riscos naturais em Portugal: Alguns problemas, perspectivas e tendências no estudo dos riscos geomorfológicos. IN: LOMBARDO, M. A.; FREITAS, M. I. C.de (orgs.) *Riscos e vulnerabilidade: teoria e prática no contexto luso-brasileiro*. 1ªed. São Paulo: Cultura Acadêmica. (Recurso digital), 2013.

MARTINS, C. A. da S.; ULIANA, E. M.; REIS, E. F. dos Estimativa da vazão e da precipitação máxima utilizando modelos probabilísticos na bacia hidrográfica do rio benevente. *Enciclopédia Biosfera*, Centro Científico Conhecer - Goiânia, vol.7, N.13; 2011 Pág. 1130- 1142.

MONTEIRO, C.A.F. *Teoria e Clima Urbano*. São Paulo: IGEOC-USP, 181p, 1976.

PINHEIRO, A. Enchente e Inundações. In: SANTOS R. F. dos. (org.). *Vulnerabilidade Ambiental: Desastres naturais ou fenômenos induzidos?* Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2007, p. 95-106.

SOUSA. M. L. M. de *Diagnóstico Geoambiental da Sub-Bacia Hidrográfica do Rio Figueiredo, Ceará: Subsídios ao Planejamento Ambiental*. Dissertação (Mestrado em Geografia) Mestrado Acadêmico em Geografia, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2012.

SOUZA. M. J. N. et al. *Contexto geoambiental das bacias hidrográficas do Acaraú, Curú e Baixo Jaguaribe - Estado do*

Ceará. (Boletim Técnico 101). Fortaleza: Embrapa Agroindústria Tropical, 2005a. 52p. ISSN 1677-1915.

_____. *Panorama da Desertificação no Estado do Ceará*. Fortaleza, novembro /2005b.

_____.; LIMA. F. A. M.; PAIVA. J. B. Compartimentação Topográfica do Estado do Ceará. *Revista Ciência Agrônoma*, 9 (1-2) : Fortaleza-Ceará, Dezembro, 1979, p. 77-86.

MELLO, N. G. da S. Eventos pluviométricos intensos em ambiente urbano: Fortaleza, episódio do dia 29/01/2004. In: SILVA, et al. (Orgs). *Litoral e Sertão: natureza e sociedade no nordeste brasileiro*. Fortaleza: Expressão Gráfica, 2006, p. 195-207.

TUCCI, C. E. M. Águas urbanas. *Estudos avançados* (USP. Impresso), v.22, n. 63, 2008, p. 97- 112. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-40142008000200007 . Acesso em 15/01/14.

ZANELLA, M. E. *Inundações Urbanas em Curitiba/PR: impactos, riscos e vulnerabilidade socioambiental no Bairro Cajuru*. Tese (Doutorado em Meio Ambiente e Desenvolvimento). Programa de Doutorado em Meio Ambiente e Desenvolvimento, Universidade Federal do Paraná, 2006.

_____. As características climáticas e os recursos hídricos do Estado do Ceará. In: SILVA, J. B.; CAVALCANTE, T. C.; DANTAS, E. W. C. (Org.). *Ceará: Um Novo Olhar Geográfico*. Fortaleza: Edições Demócrito Rocha, 2005, v. único, p. 169-188.

Agradecimentos

Agradecemos ao CNPq, que nos apoiou com o financiamento da pesquisa “Sustentabilidade socioambiental na transversalidade água-recuperação de áreas degradadas: abordagem integradora para adaptações em comunidades locais de bacia hidrográfica no Bioma Caatinga”. E com bolsas de estudos dos 2 alunos de graduação.

MACRONUTRIENTES E MICRONUTRIENTES DE FOLHAS DE CAFEIEIRO EM FUNÇÃO DO TIPO E TEMPO DE ARMAZENAMENTO

Larissa Germano Fonseca

Franciane Diniz Cogo

Érika Andressa Da Silva

Introdução

O café (*Coffea arabica* L.) é uma das principais commodities tradicionais cultivadas na região tropical, conectando mais de 50 países produtores, localizados no Hemisfério Sul, ao longo do chamado "cinturão do café", entre os trópicos de Câncer e Capricórnio, com os países consumidores do Hemisfério Norte (ORGANIZAÇÃO INTERNACIONAL DO CAFÉ – OIC, 2021).

O Brasil é o maior produtor e exportador de café do mundo, responsável por 31,9% da produção mundial (CONSELHO DOS EXPORTADORES DE CAFÉ DO BRASIL – CECAFE, 2022). Em termos de área, a cafeicultura ocupa em torno de 2,24 milhões de hectares cultivados no País (COMPANHIA NACIONAL DE ABASTECIMENTO – CONAB, 2022). Sua relevância econômica deve contribuir significativamente para o Produto Interno Bruto (PIB) e para a geração de empregos.

O gênero *Coffea* apresenta mais de 100 espécies identificadas (DAVIS et al., 2006), sendo a *Coffea arábica* mais comercializada, correspondendo a 80% da área de produção nacional (COMPANHIA NACIONAL DE ABASTECIMENTO

– CONAB, 2022). Na produção e no manejo nutricional do café, são realizadas avaliações foliares, que enfrentam desafios relacionados ao tempo e ao tipo de armazenamento das folhas entre a coleta e a realização das análises laboratoriais. Esses fatores podem impactar significativamente a variação nos teores de macronutrientes e micronutrientes.

Apesar do aumento na produtividade proporcionado pelo desenvolvimento de novas tecnologias, a variação nos teores de nutrientes foliares ainda é significativa, especialmente no que diz respeito ao ajuste preciso do manejo nutricional do cafeeiro, que se baseia nos resultados das análises foliares. Além disso, os estudos sobre os efeitos do tipo e do tempo de armazenamento das folhas de café nos teores de nutrientes permanecem escassos.

O diagnóstico foliar é reconhecido como uma ferramenta essencial para o ajuste preciso do manejo nutricional do cafeeiro. A avaliação do estado nutricional da planta está diretamente relacionada à probabilidade de resposta em termos de crescimento, desenvolvimento e, consequentemente, produtividade. Essa técnica permite verificar o equilíbrio nutricional do cafeeiro, identificando deficiências ou toxicidades de nutrientes. Além disso, possibilita o monitoramento, a avaliação e o ajuste do programa de nutrição, contribuindo para a sustentabilidade da produção (MALAVOLTA et al., 1993).

A qualidade dos resultados que influenciarão o programa de adubação dependerá das práticas de coleta e armazenamento das folhas até a realização da etapa analítica. Nesse contexto, e considerando a importância da cafeicultura em solos tropicais e os impactos econômicos gerados por essa atividade, o objetivo desta pesquisa foi realizar o diagnóstico nutricional do cafeeiro por meio da análise foliar, considerando o tempo e o tipo de armazenamento das folhas após a amostragem.

Material e Métodos

Caracterização da área de coleta das amostras de folhas

A área de estudo está localizada na Fazenda Baião, no município de Campanha, Sul de Minas Gerais, nas coordenadas geográficas 22°81'59'' S de latitude e 45°38'34''W longitude, com altitude de 952 metros. O solo do local é classificado como Latossolo Vermelho (SANTOS et al., 2018). A amostragem do solo foi realizada na camada 0,0 a 0,2 m, apresentando os seguintes atributos químicos: pH = 4,4 em CaCl₂; Ca²⁺ = 10 mmol_c dm⁻³; Mg²⁺ = 3 mmol_c dm⁻³; Al³⁺ = 2,0 mmol_c dm⁻³; H + Al = 28 mmol_c dm⁻³; P (resina) = 19 mg dm⁻³; K = 0,9 mmol_c dm⁻³; B = 1,4 mmol_c dm⁻³; Cu = 2,3 mg dm⁻³; Fe = 26 mg dm⁻³; Mn = 1,0 mg dm⁻³; Zn = 0,8 mg dm⁻³; MO = 26 g dm⁻³; CTC = 41,9 mmol_c dm⁻³; V = 33%; teor de argila = 397 g dm⁻³; areia = 307g dm⁻³; 326 = 318 g dm⁻³. O clima da região é tipo Cwb, ou seja, subtropical de altitude, com inverno seco e verão ameno. A variação pluviométrica anual varia entre 1.401 e 1.600 mm, e a temperatura média anual mínima é de 14,2°C, enquanto a temperatura média máxima é de 23,5° (FERREIRA et al., 2019).

Caracterização da lavoura para coleta das amostras de folhas

O cafezal (*Coffea arabica* L.) foi implantado em 2013, com a cultivar Catuaí, em espaçamento 3,60 x 0,80 m, com uma população de 3.472 plantas ha⁻¹. A lavoura é conduzida em sistema convencional.

Amostragem foliar, envio ao laboratório e armazenamento

As folhas foram coletadas no período da manhã do dia 26 de dezembro de 2021, em plantas com frutos do tamanho de “chumbinho”, sendo retiradas do 3º par de folhas (considerando que o 1º par de folhas tinha mais de 3 cm), a partir do ápice do ramo, totalizando 4 folhas por planta, com 1 par de folhas em cada lado da planta. Foram amostradas cerca de 25 plantas por hectare, na meia altura da planta, conforme metodologia descrita por Malavolta et al. (1993).

As amostras, identificadas, foram acondicionadas em sacos de papel para permitir as trocas gasosas. Parte das amostras (50%) foi armazenada em geladeira (2 a 8°C), enquanto as outras 50% permaneceram protegidas à temperatura ambiente (média de 23°C). As análises foram realizadas no Laboratório de Análises da Cooperativa Regional de Cafeicultores em Guaxupé LTDA, localizado no município de Guaxupé, Sul de Minas Gerais.

Delineamento experimental

O delineamento experimental adotado foi em blocos casualizados (DBC) com parcelas subdivididas. As parcelas foram representadas pelo tipo de acondicionamento (com e sem

geladeira) e as subparcelas correspondendo aos períodos de armazenamento (0, 1, 2, 3, 4, 8, 9, 10, 11, 12, 15, 16, 17, 18, 19, 22, 23, 24, 25, 29, 30 e 31 dias após coleta), com três repetições, totalizando 132 parcelas. Foram coletadas 4 folhas em 25 plantas por amostra.

Preparo das amostras e variáveis analisadas

Para a avaliação, as amostras foram lavadas em água corrente com detergente neutro, enxaguadas em água corrente e, posteriormente, em água deionizada. Em seguida, foram acondicionadas em cestinhas de papel e colocadas em estufa com circulação forçada a 65 °C até a secagem completa, ou seja, até atingir massa constante. Após a secagem, as amostras foram maceradas e passadas no moinho tipo Willey com facas de aço inoxidável, sendo então reservadas em sacos plásticos, devidamente identificadas, até o momento da análise.

Análise química da massa seca

As determinações de P, K, Ca, Mg, S, B, Cu, Fe, Mn e Zn nas folhas foram realizadas segundo MALAVOLTA (1997 – modificada). Para cada amostra, os extratos da massa seca foram obtidos por digestão via umidade, em sistema aberto. Para isso, uma massa de 0,25 g da amostra foi colocada em tubos de vidro para o bloco digestor e acrescentou 3 mL da solução de ácido nítrico-perclórico (8:1). Na sequência, foi aquecido de 50°C a 210°C em bloco digestor, seguindo uma rampa de aquecimento de 30 minutos em cada uma das seguintes temperaturas: 50, 80,

120, 170 e 210°C. Após a digestão, cada amostra foi diluída em 25 mL de água deionizada, homogeneizada em agitador de tubos (vortex) e uma alíquota foi retirada para leitura. A determinação dos macronutrientes P, K, Ca, Mg e S foi realizada via espectrômetro de emissão ótica com fonte de plasma de argônio com acoplamento indutivamente (ICP-OES), modelo Avio 500, da marca Perkin Elmer. A determinação do teor de nitrogênio foi realizada por espectroscopia no infravermelho próximo (FT-NIR) Frontier Perkin Elmer, com leitura direta da amostra seca e moída.

Análises estatísticas

Os dados foram submetidos à análise estatística, utilizando o programa estatístico Sisvar (FERREIRA, 2015). E, constatando-se a significância dos resultados, aplicou-se o teste de média Tukey-Kramer a 5% de probabilidade ou regressão.

Resultados e discussão

Efeito do acondicionamento e tempo de armazenamento

A Tabela 1 apresenta os resultados da análise de variância dos teores de macronutrientes e micronutrientes foliares. Observou-se diferença significativa em relação ao tipo de acondicionamento, ao tempo de armazenamento e à interação entre esses fatores. Esses resultados indicam que tanto o tipo

quanto o tempo de armazenamento influenciam os teores de macronutrientes e micronutrientes nas folhas.

Tabela 1- Quadrado médio e níveis de significância da ANOVA relativos a macronutrientes e micronutrientes foliares.

Causas de variação	Quadrado Médio						
	GL	N	P	K	Ca	Mg	S
Acondicionamento (A)	1	76,75**	0.457**	76.82*	29.35**	2523**	0.957**
Blocos	2	0,019	0.003	3.485	0.002	0.001	0.006
Resíduo a	2	0,004	0.001	1.22	0.029	0.005	0.0009
CV ₁ (%)		0,19	2,92	5,13	1,37	1,83	1,47
Tempos de armazenamento (TA)	21	3,798**	0.016**	36.75**	2.589**	0.330**	0.044**
A x TA	21	2,410**	0.016**	7.174**	1.174**	0.111**	0.032**
Resíduo b	84	0,107	0.003	2,484	0.293	0.027	0.005
CV ₂ (%)		0,97	4,30	7,29	4,34	3,94	3,51

Causas de variação	Quadrado Médio					
	GL	Cu	Mn	Fe	Zn	B
Acondicionamento (A)	1	31.01*	637.6*	3659*	5.624*	883.1**
Blocos	2	0.600	1.351	218.1	1.205	3.452
Resíduos a	2	0.603	4.359	143.2	0.164	0.166
CV ₁ (%)		5,63	3,42	16,8	6,07	0,94
Tempos de armazenamento (TA)	21	4.707**	127.8**	1452**	0.909**	71.92**
A x TA	21	2941**	45.47**	531.9	1.300**	15.01**
Resíduo b	84	0.453	7.232	342.3	0.272	8.096
CV ₂ (%)		4,88	4,41	25,9	7,83	6,54

A precisão desses resultados é fundamental, pois o diagnóstico foliar complementa a análise de fertilidade do solo, sendo imprescindível para decisões relacionadas à nutrição das plantas. O conhecimento detalhado do estado nutricional das culturas é essencial para intervenções que promovam o crescimento vegetal, a tolerância a pragas e doenças e a eficiência no uso de fertilizantes (GUIMARÃES, 1999). Assim, o diagnóstico foliar contribui para maior assertividade nas práticas agrônômicas, visando maximizar a produtividade e otimizar o manejo nutricional. Além disso, os resultados obtidos são

indispensáveis para o planejamento, a avaliação e a orientação de programas de adubação.

Caracterização do comportamento dos nutrientes após a coleta das folhas

Os valores médios do acondicionamento (ambiente e geladeira) para cada nível de tempo (0, 1, 2, 3, 4, 8, 9, 10, 11, 12, 15, 16, 17, 18, 19, 22, 23, 24, 25, 29, 30 e 31 dias após a coleta) de macronutrientes foliares estão apresentados na Tabela 2.

Tabela 2- Valores médios dos teores de macronutrientes foliares de cafeeiro em função do tipo e do tempo de armazenamento.

Tempo (dias)	Geladeira	Ambiente	Geladeira	Ambiente	Geladeira	Ambiente
	Teores de Nitrogênio (g.kg ⁻¹)		Teores de Fósforo (g.kg ⁻¹)		Teores de Potássio (g.kg ⁻¹)	
0	32,5 (±0,05)a	32,5 (±0,05)a	1,34 (±0,02)a	1,34 (±0,02)a	20,9 (±0,65)a	20,9 (±0,65)a
1	33,2 (±0,09)b	32,4 (±0,09)a	1,38 (±0,01)a	1,36 (±0,01)a	21,5 (±0,13)a	19,9 (±0,36)a
2	33,3 (±0,07)b	33,8 (±0,07)a	1,39 (±0,01)a	1,40 (±0,01)a	21,0 (±0,23)a	23,2 (±0,81)b
3	32,3 (±0,15)b	33,0 (±0,15)a	1,13 (±0,05)b	1,26 (±0,05)a	14,6 (±0,60)b	15,1 (±0,72)a
4	31,9 (±0,03)b	32,7 (±0,03)a	1,36 (±0,06)a	1,35 (±0,06)a	16,6 (±1,36)b	19,1 (±0,46)a
8	32,9 (±0,40)a	32,8 (±0,40)a	1,51 (±0,06)a	1,37 (±0,06)a	18,0 (±0,91)b	19,5 (±0,77)a
9	34,1 (±0,25)a	31,9 (±0,25)b	1,46 (±0,03)a	1,39 (±0,03)b	23,7 (±1,43)a	22,6 (±1,14)a
10	34,7 (±0,02)a	32,2 (±0,02)b	1,64 (±0,02)a	1,38 (±0,02)b	26,0 (±0,46)a	22,3 (±0,09)b
11	34,0 (±0,15)a	32,6 (±0,15)b	1,63 (±0,06)a	1,46 (±0,06)b	25,1 (±0,27)a	22,8 (±0,26)b
12	34,7 (±0,40)a	33,6 (±0,40)b	1,59 (±0,05)a	1,33 (±0,05)b	24,5 (±0,50)a	22,8 (±0,47)a
15	34,9 (±0,04)a	33,4 (±0,04)b	1,54 (±0,02)a	1,42 (±0,02)b	22,4 (±1,11)a	22,2 (±0,82)b
16	34,6 (±0,06)a	33,3 (±0,06)b	1,51 (±0,04)a	1,38 (±0,04)b	23,2 (±1,11)a	22,3 (±0,67)b
17	35,7 (±0,03)a	32,7 (±0,03)a	1,61 (±0,01)a	1,37 (±0,01)b	25,1 (±1,29)a	22,2 (±0,29)b
18	36,1 (±0,15)a	33,5 (±0,15)b	1,65 (±0,05)a	1,35 (±0,05)b	23,7 (±0,36)a	19,4 (±1,31)b
19	35,2 (±0,09)a	33,4 (±0,09)b	1,55 (±0,06)a	1,35 (±0,06)b	23,0 (±1,62)a	18,7 (±0,88)b
22	35,3 (±0,07)a	33,4 (±0,07)b	1,67 (±0,03)a	1,47 (±0,03)b	24,4 (±0,85)a	23,2 (±1,01)a
23	36,2 (±0,07)a	32,8 (±0,07)b	1,52 (±0,03)a	1,35 (±0,03)b	23,8 (±0,50)a	20,4 (±1,01)a
24	36,1 (±0,15)a	33,2 (±0,15)b	1,47 (±0,03)a	1,37 (±0,03)b	24,6 (±0,51)a	23,4 (±0,05)a
25	35,0 (±0,16)a	31,8 (±0,16)b	1,60 (±0,01)a	1,49 (±0,01)b	25,7 (±0,28)a	21,3 (±0,07)a
29	36,1 (±0,22)a	33,6 (±0,22)b	1,49 (±0,05)a	1,45 (±0,05)b	19,4 (±0,16)a	18,5 (±1,07)b
30	35,3 (±0,14)a	33,7 (±0,14)b	1,61 (±0,05)a	1,51 (±0,05)b	19,2 (±2,51)a	18,4 (±2,04)b
31	35,1 (±0,06)a	33,1 (±0,06)b	1,66 (±0,04)a	1,55 (±0,01)b	26,5 (±0,80)a	21,1 (±0,29)a
Desvio padrão	1,32	0,59	0,13	0,07	3,18	2,13
	Teores de Magnésio (g.kg ⁻¹)		Teores de Cálcio (g.kg ⁻¹)		Teores de Enxofre (g.kg ⁻¹)	
0	4,08 (±0,11)a	4,08 (±0,11)a	12,1 (±0,36)a	12,1 (±0,36)a	2,03 (±0,02)a	2,03 (±0,02)a
1	3,97 (±0,13)a	4,02 (±0,04)a	11,9 (±0,45)a	11,8 (±0,15)a	2,10 (±0,05)a	2,09 (±0,02)a
2	4,00 (±0,10)a	4,10 (±0,06)a	11,9 (±0,29)a	12,0 (±0,15)a	2,02 (±0,03)a	2,11 (±0,01)a
3	3,25 (±0,11)b	3,56 (±0,09)b	9,90 (±0,36)b	11,0 (±0,29)a	1,67 (±0,08)b	1,84 (±0,08)a
4	3,98 (±0,05)a	3,73 (±0,07)a	12,1 (±0,08)a	11,2 (±0,20)a	2,04 (±0,05)a	2,02 (±0,04)a
8	4,30 (±0,14)a	3,98 (±0,03)b	13,1 (±0,39)a	12,1 (±0,09)b	2,08 (±0,06)a	1,86 (±0,05)a
9	4,32 (±0,04)a	4,02 (±0,08)a	12,9 (±0,11)a	12,2 (±0,34)a	2,19 (±0,08)a	2,06 (±0,05)a
10	4,44 (±0,06)a	4,24 (±0,06)a	13,3 (±0,19)a	12,7 (±0,24)a	2,24 (±0,03)a	1,96 (±0,02)b

11	4,60 ($\pm 0,07$)a	4,32 ($\pm 0,11$)b	13,9 ($\pm 0,33$)a	12,9 ($\pm 0,35$)b	2,14 ($\pm 0,03$)a	1,97 ($\pm 0,03$)b
12	4,25 ($\pm 0,13$)a	4,09 ($\pm 0,12$)b	12,6 ($\pm 0,44$)a	12,4 ($\pm 0,34$)a	2,07 ($\pm 0,04$)a	1,91 ($\pm 0,04$)b
15	4,28 ($\pm 0,11$)a	3,94 ($\pm 0,04$)b	13,1 ($\pm 0,37$)a	11,7 ($\pm 0,10$)b	2,19 ($\pm 0,05$)a	2,02 ($\pm 0,01$)b
16	4,30 ($\pm 0,11$)a	4,14 ($\pm 0,10$)a	12,9 ($\pm 0,37$)a	12,5 ($\pm 0,31$)a	2,03 ($\pm 0,05$)a	1,93 ($\pm 0,02$)a
17	4,40 ($\pm 0,05$)a	3,99 ($\pm 0,06$)b	13,6 ($\pm 0,14$)a	11,9 ($\pm 0,23$)b	2,07 ($\pm 0,02$)a	1,83 ($\pm 0,03$)b
18	4,68 ($\pm 0,09$)a	3,90 ($\pm 0,13$)b	14,1 ($\pm 0,44$)a	11,9 ($\pm 0,45$)b	2,18 ($\pm 0,04$)a	1,90 ($\pm 0,09$)b
19	4,49 ($\pm 0,10$)a	3,75 ($\pm 0,13$)b	13,6 ($\pm 0,36$)a	11,1 ($\pm 0,30$)b	2,23 ($\pm 0,03$)a	1,79 ($\pm 0,09$)b
22	4,61 ($\pm 0,08$)a	4,16 ($\pm 0,10$)b	13,9 ($\pm 0,33$)a	12,1 ($\pm 0,29$)b	2,21 ($\pm 0,01$)a	1,88 ($\pm 0,03$)b
23	4,28 ($\pm 0,11$)a	3,79 ($\pm 0,10$)b	12,9 ($\pm 0,32$)a	11,5 ($\pm 0,29$)b	2,13 ($\pm 0,01$)a	1,81 ($\pm 0,03$)b
24	4,43 ($\pm 0,09$)a	4,13 ($\pm 0,08$)b	13,5 ($\pm 0,26$)a	12,1 ($\pm 0,39$)b	2,22 ($\pm 0,01$)a	2,05 ($\pm 0,02$)b
25	4,60 ($\pm 0,12$)a	4,16 ($\pm 0,02$)b	13,9 ($\pm 0,37$)a	12,5 ($\pm 0,07$)b	2,20 ($\pm 0,01$)a	1,93 ($\pm 0,01$)b
29	4,20 ($\pm 0,04$)a	4,21 ($\pm 0,03$)a	12,7 ($\pm 0,07$)a	12,2 ($\pm 0,18$)a	2,09 ($\pm 0,08$)a	1,98 ($\pm 0,02$)a
30	4,47 ($\pm 0,13$)a	3,94 ($\pm 0,15$)b	13,5 ($\pm 0,42$)a	11,4 ($\pm 0,41$)b	2,22 ($\pm 0,04$)a	1,96 ($\pm 0,02$)b
31	4,83 ($\pm 0,16$)a	4,30 ($\pm 0,02$)b	14,0 ($\pm 0,56$)a	12,6 ($\pm 0,07$)b	2,32 ($\pm 0,03$)a	2,03 ($\pm 0,04$)b
Desvio padrão	0,33	0,19	0,97	0,53	0,97	0,53

Obs. Médias seguidas da mesma letra minúscula na linha entre acondicionamentos não diferem entre si pelo teste de t ($P < 0,05$); erro padrão entre parênteses. Fonte: Elaborado pelos autores, 2025.

O armazenamento de folhas de café em geladeira ou em temperatura ambiente por até 3 dias (72 horas) não alterou os teores dos nutrientes P, K, Mg, Ca e S, independentemente do meio de acondicionamento. Para o nutriente N, houve diferença estatística a partir do primeiro dia (24 horas após a retirada da folha da planta).

O teor de nitrogênio é o primeiro a ser afetado após a retirada da folha da planta, o que pode estar relacionado ao fato de esse elemento ser amplamente exigido nos processos bioquímicos da folha. O nitrogênio é um componente estrutural de aminoácidos e proteínas e desempenha um papel crucial na maquinaria metabólica da planta (MALAVOLTA, 2006). Embora tenha sido o único nutriente afetado nas primeiras 24 horas, é importante considerar sua relevância para o desenvolvimento equilibrado da planta. Portanto, esse resultado destaca a necessidade de que as folhas de café sejam enviadas ao

laboratório dentro desse prazo, a fim de garantir a precisão das análises.

Pesquisas anteriores indicam que o íon potássio (K) se encontra na forma livre na célula (MALAVOLTA, 2008), o que pode explicar as variações em seu teor em função do tipo e tempo de armazenamento. Em contraste, o fósforo (P) apresenta pouca alteração ao longo do tempo, uma vez que os processos fisiológicos dependentes de P, como os relacionados ao armazenamento e à transferência de energia (via ATP ou ADP), são interrompidos imediatamente após a retirada da folha (MALAVOLTA, 2008). Para o P, a diferença entre o dia 0 e 31 é de 0,32 g.kg⁻¹ (1,34: 0 dias e 1,66: 31 dias) enquanto que para o K é de 5,15 g.kg⁻¹ (20,9: 0 dias e 26,05: 31 dias), conforme observado na Tabela 2.

Os valores médios do efeito do acondicionamento (ambiente e geladeira) em cada nível de tempo para os teores de micronutrientes foliares encontram-se na Tabela 3.

O armazenamento de folhas de café em geladeira ou à temperatura ambiente por um dia (24 horas) alterou os teores dos nutrientes Mn, Fe e Zn. Para o nutriente Cu, houve diferença estatística após o terceiro dia (72 horas após a coleta), e para o nutriente B, a partir do quinto dia (120 horas após a coleta).

Tabela 3- Valores médios dos teores de micronutrientes foliares de caféeeiro em função do local e do tempo de armazenamento.

Tempo (dias)	Geladeira	Ambiente	Geladeira	Ambiente	Geladeira	Ambiente
	Teores de Cobre (mg.kg ⁻¹)		Teores de Manganês (mg.kg ⁻¹)		Teores de Ferro (mg.kg ⁻¹)	
0	12,6 (±0,12)a	12,6 (±0,12)a	56,4 (±0,64)a	56,4 (±0,64)a	83,8 (±17,7)a	83,8 (±17,7)a
1	12,4 (±0,30)a	14,0 (±0,14)a	56,6 (±1,15)a	52,2 (±0,50)b	70,1 (±2,22)a	57,1 (±0,56)b
2	13,2 (±0,26)a	13,5 (±0,26)a	56,6 (±1,00)a	58,1 (±0,37)b	65,7 (±5,01)b	66,5 (±1,32)a
3	12,0 (±0,38)b	13,8 (±1,11)b	49,6 (±1,44)b	51,9 (±2,53)a	20,8 (±3,99)b	47,9 (±7,80)a
4	12,8 (±0,17)a	12,3 (±0,36)b	52,4 (±1,72)a	49,0 (±1,59)b	66,3 (±6,33)a	62,4 (±4,19)b
8	14,6 (±0,19)a	13,4 (±0,36)b	64,1 (±5,19)a	62,2 (±1,21)b	77,1 (±24,1)a	66,3 (±5,57)b
9	13,5 (±0,27)a	12,9 (±0,19)b	66,3 (±0,51)a	57,1 (±0,89)b	76,9 (±0,80)a	69,0 (±3,01)b
10	14,6 (±0,01)a	12,3 (±0,05)b	64,0 (±1,09)b	65,8 (±0,55)a	70,5 (±4,27)a	47,1 (±1,88)b
11	14,8 (±0,14)a	13,1 (±0,24)b	68,8 (±2,11)a	63,6 (±1,51)b	70,0 (±6,55)b	71,1 (±5,89)b
12	14,5 (±0,17)a	13,1 (±0,19)b	57,0 (±0,18)b	59,6 (±2,43)b	53,3 (±0,72)a	49,9 (±2,77)b
15	13,8 (±0,15)a	13,1 (±0,12)b	65,7 (±1,74)a	56,7 (±0,44)b	78,2 (±6,15)a	60,4 (±1,68)b
16	15,1 (±0,15)a	13,0 (±0,11)b	67,0 (±1,74)a	60,4 (±1,45)b	72,1 (±6,15)a	62,5 (±4,80)b
17	14,2 (±0,32)a	12,2 (±0,15)b	67,7 (±1,50)a	63,5 (±0,49)b	92,9 (±11,8)a	61,1 (±2,98)b
18	15,7 (±0,19)a	13,1 (±0,42)b	69,7 (±2,18)a	54,6 (±1,04)b	108 (±8,36)a	78,0 (±10,5)b
19	15,7 (±0,19)a	12,6 (±0,48)b	71,8 (±2,14)a	56,6 (±2,11)b	110 (±31,9)a	59,3 (±6,85)b
22	16,0 (±0,09)a	14,8 (±0,38)b	68,0 (±0,22)a	63,2 (±1,14)b	85,9 (±3,03)a	75,0 (±2,39)b
23	13,2 (±0,08)a	11,0 (±0,38)b	65,7 (±1,33)a	56,0 (±1,14)b	83,2 (±3,90)a	65,9 (±2,39)b
24	16,0 (±0,28)a	14,5 (±0,11)b	63,0 (±1,81)a	56,9 (±1,50)b	81,7 (±4,76)a	68,4 (±3,62)b
25	15,7 (±0,56)a	14,1 (±0,34)b	69,5 (±1,80)a	62,8 (±0,69)b	70,9 (±4,76)a	58,1 (±2,45)b
29	13,4 (±0,41)a	15,5 (±1,41)a	62,8 (±1,57)a	57,8 (±1,13)b	75,6 (±1,40)a	87,8 (±17,7)b
30	15,2 (±0,08)a	14,1 (±0,52)b	67,6 (±0,30)a	62,0 (±1,19)b	83,6 (±1,26)a	110 (±26,2)b
31	15,4 (±0,51)a	13,9 (±0,30)b	60,5 (±1,40)a	66,0 (±0,21)b	87,8 (±2,41)a	80,7 (±1,61)b
Desvio padrão	1,26	1	6,03	4,59	18,1	14,4
	Teores de Zinco (mg.kg ⁻¹)		Teores de Boro (mg.kg ⁻¹)			
0	6,67 (±0,15)a	6,67 (±0,15)a	39,9 (±1,63)a	39,9 (±1,63)a		
1	6,96 (±0,11)b	7,63 (±0,20)a	44,7 (±0,62)a	39,7 (±0,59)a		
2	6,59 (±0,17)b	7,33 (±0,68)a	40,8 (±1,48)a	41,5 (±0,81)a		
3	5,53 (±0,32)b	7,62 (±0,53)a	36,6 (±1,27)a	37,8 (±1,76)a		
4	6,68 (±0,29)a	5,87 (±0,28)b	46,2 (±2,00)a	45,3 (±1,56)a		
8	7,09 (±0,45)b	7,42 (±0,34)a	45,0 (±3,22)a	40,2 (±3,26)b		
9	6,55 (±0,64)b	6,77 (±1,10)a	45,8 (±0,94)a	40,3 (±0,49)b		
10	7,04 (±0,08)a	6,42 (±0,06)b	49,7 (±2,49)a	42,3 (±0,54)b		
11	4,13 (±0,42)b	6,40 (±0,06)a	52,2 (±2,26)a	46,3 (±1,13)b		
12	6,53 (±0,13)a	5,67 (±0,14)b	39,5 (±0,49)a	31,9 (±4,04)b		
15	6,81 (±0,11)a	6,34 (±0,11)b	48,1 (±1,57)a	40,6 (±1,11)b		
16	7,48 (±0,11)a	6,33 (±0,21)b	46,8 (±1,57)a	40,9 (±1,16)b		
17	7,91 (±0,52)a	5,99 (±0,14)b	48,8 (±0,73)a	43,7 (±0,64)b		
18	6,97 (±0,12)a	5,61 (±0,44)b	46,3 (±2,14)a	37,7 (±2,69)b		
19	7,09 (±0,08)a	7,07 (±0,37)b	47,4 (±1,08)a	37,2 (±1,97)b		
22	7,34 (±0,14)a	6,11 (±0,05)b	51,4 (±0,87)a	42,2 (±1,82)b		
23	6,70 (±0,07)b	6,15 (±0,05)b	46,0 (±0,81)a	39,3 (±1,82)b		
24	6,58 (±0,08)b	6,60 (±0,12)b	52,5 (±3,58)a	46,5 (±1,31)b		
25	6,67 (±0,14)a	6,01 (±0,11)b	44,8 (±2,42)a	39,0 (±0,14)b		
29	7,67 (±0,41)a	6,43 (±0,05)b	47,3 (±0,27)a	43,6 (±1,24)b		
30	7,09 (±0,20)a	6,55 (±0,10)b	46,8 (±0,90)a	41,8 (±0,51)b		
31	6,25 (±0,05)a	5,13 (±0,08)b	48,1 (±0,69)a	44,7 (±0,72)b		
Desvio padrão	0,50	0,69	4,05	3,36		

Obs. Médias seguidas da mesma letra minúscula na linha entre acondicionamento não diferem entre si pelo teste de t (P<0,05); erro padrão entre parênteses; Fonte: Elaborado autores, 2025.

O resultado verificado para os teores de nutrientes de Mn, Fe e Zn, somados ao N, reforça a necessidade da entrega das amostras em até 24 horas após a coleta. Além disso, chama a atenção para a questão da logística relacionada à entrega das folhas no laboratório, como discutido anteriormente.

No estudo realizado por Carvalho et al. (2008) com a cultura do cafeeiro no sul do estado de Minas Gerais, avaliando a influência de diferentes tempos de espera para o envio das folhas ao laboratório para análise dos teores de micronutrientes, os autores concluíram que os tempos de 6 a 72 horas não afetaram significativamente os teores de micronutrientes nas folhas de cafeeiro. Assim, não houve interferência na interpretação dos resultados da análise química foliar, conforme observado neste estudo para os micronutrientes Mn, Zn e Fe.

De Souza et al. (2010) conduziram pesquisas semelhantes, mas com folhas de goiabeira, uma cultura perene assim como o cafeeiro. Esses autores verificaram que os tempos de armazenamento afetaram significativamente os teores foliares de N, Ca e S. Por outro lado, o tipo e o tempo de acondicionamento (com ou sem refrigeração) influenciaram apenas o teor de magnésio. De maneira geral, para a amostragem de folhas de goiabeira, o armazenamento por até 12 horas antes da lavagem não provocou alterações significativas nos teores de macronutrientes, o que não foi observado neste estudo.

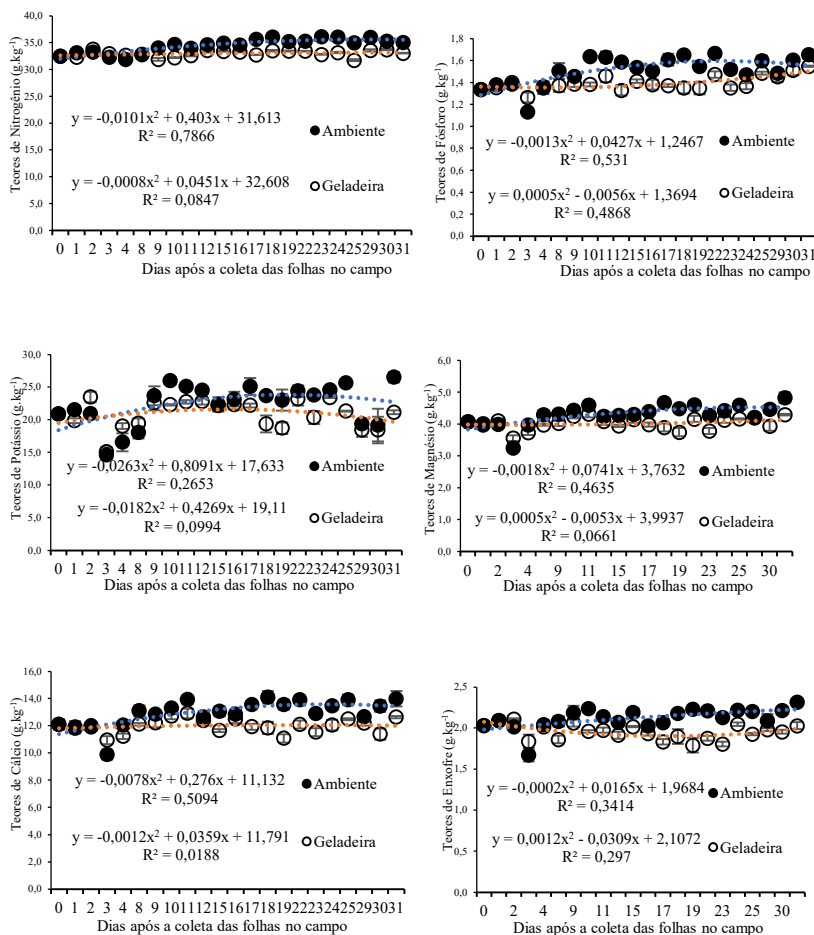
O comportamento do tempo dentro de cada nível de armazenamento (ambiente e geladeira) para os macronutrientes foliares está ilustrado nas Figuras 1 e 2. O armazenamento em ambas as condições (ambiente e geladeira) gerou uma curva de

ajuste quadrático (análise de regressão), indicando que, após a coleta das folhas da planta matriz, os teores de nutrientes aumentam inicialmente, seguidos por uma redução. Observa-se também que os maiores teores sempre ocorrem no acondicionamento em ambiente, evidenciando que a temperatura acelera as reações, o que reforça a importância de manter as folhas em baixa temperatura para preservar sua composição nutricional.

O nitrogênio é um componente estrutural dos aminoácidos, que, ao serem hidrolisados, formam proteínas. Quando a síntese proteica é interrompida, ocorre o acúmulo de NO_3^- (nitrato) e aminoácidos livres (MALAVOLTA, 2008), fenômeno observado neste estudo após 24 horas (Figura 1). De maneira semelhante ao nitrogênio, o comportamento do enxofre (S) segue um padrão similar, uma vez que o enxofre também é um constituinte de proteínas (MALAVOLTA, 2008).

O aumento nos teores de cálcio pode ser atribuído ao fato de esse elemento estar envolvido na morte celular programada, que é iniciado pela saída de Ca da compartimentação para o citosol de forma irreversível. Essa situação não ocorre em plantas vivas (MALAVOLTA, 2008). Estudos realizados por Martinez et al. (2008) com folhas de café em Viçosa, na zona da mata do estado de Minas Gerais, verificaram que as concentrações de K, Ca, Mg e S aumentaram com o tempo decorrido entre a coleta realizada pela manhã e o período de início da secagem em estufa.

Figura 1- Desdobramento de tempo dentro de cada nível de armazenamento (ambiente e geladeira) para os macronutrientes foliares.



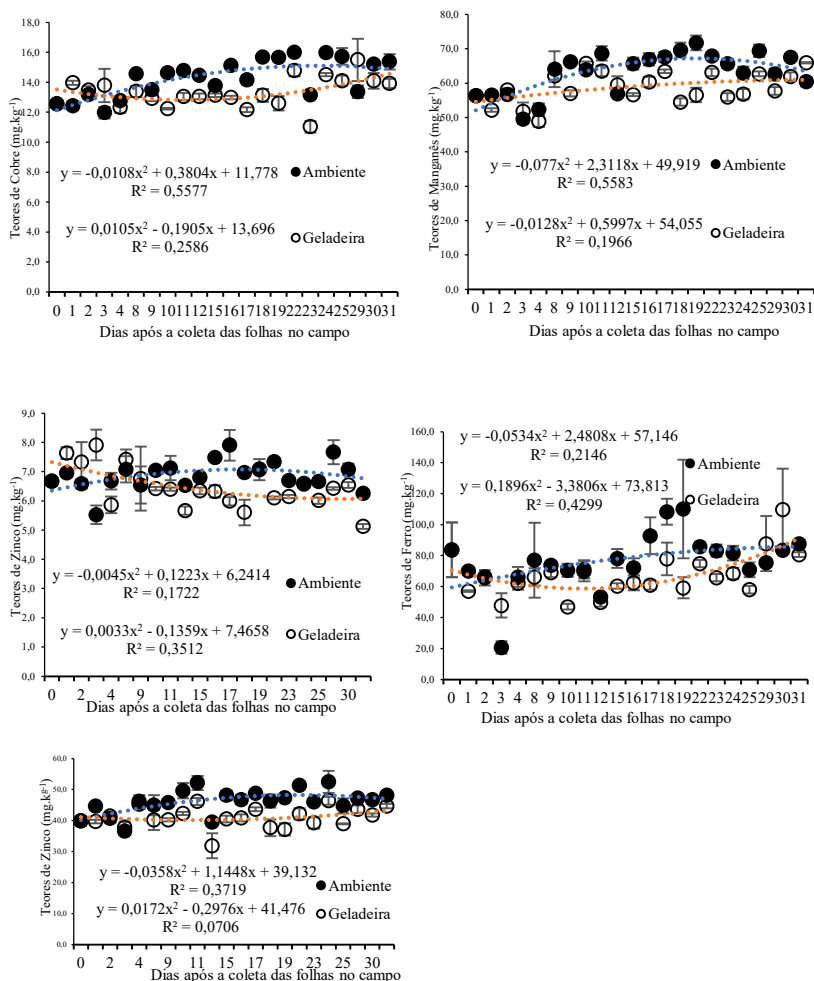
Fonte: Elaborado pelos autores, 2025.

A Figura 2 ilustra o comportamento do tempo dentro de cada nível de armazenamento (ambiente e geladeira) para os micronutrientes foliares. O armazenamento em ambas as condições de acondicionamento (ambiente e geladeira) gerou um ajuste quadrático, indicando que, após a coleta das folhas da planta matriz, ocorre um aumento nos teores de nutrientes, seguido por uma redução, de maneira semelhante ao observado para os macronutrientes. No entanto, ao analisar as barras de erro (de tamanhos variados), é possível perceber que há uma maior variação entre os valores médios dos teores de micronutrientes.

Estudos realizados por Carvalho et al. (2010) demonstraram que os diferentes tempos de espera, variando de 6 a 72 horas, para o envio de folhas de café ao laboratório não influenciaram significativamente os teores de micronutrientes como Zn, B, Cu, Mn e Fe. No entanto, esse padrão não foi observado neste estudo.

Para reduzir a respiração, a transpiração e a atividade enzimática, recomenda-se que, logo após a coleta, o material seja mantido em baixa temperatura e entregue ainda verde ao laboratório no mesmo dia. Essa prática está de acordo com os resultados de Martinez et al. (2008). Quanto à redução da temperatura até a entrega no laboratório, Boaretto et al. (2009) destacam a importância de manter o material em boas condições, a fim de promover uma troca gasosa adequada sem acelerar os processos metabólicos, evitando assim alterações nos teores reais de nutrientes nas folhas.

Figura 2 - Desdobramento de tempo dentro de cada nível de armazenamento (ambiente e geladeira) para os micronutrientes foliares.



Fonte: Elaborado pelos autores, 2025.

O conhecimento sobre o acondicionamento adequado e o tempo limite para a entrega do material no laboratório é crucial para garantir a precisão nos resultados das análises foliares. O intervalo entre a coleta e a chegada ao laboratório é especialmente relevante, pois, após a retirada da folha do cafeeiro, inicia-se o processo de senescência, caracterizado pela manipulação dos constituintes celulares, perda de água e mudanças na organização do mesófilo da folha (SANCHES et al., 2003).

Essa necessidade de entrega rápida traz à tona questões logísticas, como a distribuição dos laboratórios e o transporte das amostras. Atualmente, muitas cooperativas, que frequentemente possuem laboratórios centrais, também mantêm filiais em diversas cidades, com equipes capacitadas para receber e organizar as amostras. Um exemplo disso é a possibilidade de coleta e entrega das amostras em um único dia. Para que isso seja eficaz, é fundamental conscientizar o produtor rural de que a precisão dos resultados está diretamente relacionada à entrega das folhas no laboratório dentro de um prazo determinado.

Considerações finais

Para evitar alterações nos teores foliares, é essencial que a coleta e a entrega das amostras ao laboratório ocorram no mesmo dia (no máximo 24 horas), pois foi observada uma alteração significativa nos teores de nitrogênio, manganês, ferro e zinco após esse período de coleta.

Em relação à logística, é fundamental a colaboração entre o laboratório e os produtores, incluindo cooperativas ou outras formas de organização, garantindo um vínculo direto entre os agricultores e os cafeicultores. Além disso, as folhas devem ser

aconditionadas de forma adequada imediatamente após o recebimento, para que o prazo de entrega seja cumprido e a precisão das análises seja garantida.

Referências

BATAGLIA, O. C.; FURLANI, O. L. C.; TEIXEIRA, J. P. F.; FURLANI, P. R.; GALLO, J. R. *Métodos de análise química de plantas*. v58. Boletim Técnico – Instituto Agrônômico, Campinas, Brasil, 48pp, 1983.

BOARETTO, A. E.; RIAJ, B. V.; SILVA, F. C.; CHITOLINA, J. C.; TEDESCO, L. J.; CARMO, C. O. F. S. Amostragem, acondicionamento e preparo de amostras de plantas para análise química. In: Silva, F. C. *Manual de análise química de solos, plantas e fertilizantes*. Embrapa Informação Tecnológica, Brasília, Brasil, p.59-86, 2009.

CARVALHO, C. P. *et al.* Armazenamento de folhas para a análise de micronutrientes na cultura do cafeeiro. **SBICafé. Viçosa** 2010. Disponível em <

http://www.sbicafe.ufv.br/bitstream/handle/123456789/5372/F7n40_36-CBPC-2010.pdf?sequence=1>. Acesso em 21. Jun. 2022.

COMPANHIA NACIONAL DE ABASTECIMENTO. *Levantamento CONAB da safra de café*. Brasília, 2022. Disponível em: <<https://www.conab.gov.br/info-agro/safras/cafe>>. Acesso em: 20 jun. 2022.

CONSELHO DOS EXPORTADORES DE CAFÉ DO BRASIL. Anuário Brasileiro do Café. São Paulo, 2022. Disponível em: <https://cecafe.com.br/site/wp-content/uploads/2021/07/AnuarioBrasileirodoCafe2021-reduzido.pdf> >. Acesso em: 20 jun. 2022.

DAVIS, A. P. *et al.* An annotated taxomic conspectus of genus *Coffea* (Rubiaceae). *Botanical Journal of the Linnean society*, London, v. 3, n. 152, p. 465-512, 2006.

DE SOUZA, H. A. *et al.* *Variação no teor de macronutrientes de folhas de goiabeira, em função do tipo e tempo de armazenamento.* Biotemas, v. 23, n. 3, p. 25-30, 2010.

EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA. Centro Nacional de Pesquisa de Solos. *Sistema brasileiro de classificação de solos.* 5^a. ed. Brasília, DF 2018. 306 p.

FERREIRA, D. F. *Sisvar 5.0: sistema de análises estatísticas.* Lavras: UFLA, 2015.

FERREIRA, H. R. *et al.* Classificação climática para o estado de Minas Gerais segundo as zonas de vida de Holdridge. *Journal of Biotechnology and Biodiversity*, v. 7, n. 2, 2019.

GUIMARÃES, P. T. G. *et al.* Cafeeiro. In: RIBEIRO, A. C.; GUIMARÃES, P. T. G.; ALVARES, V. H. (Ed.). *Recomendações para o uso de corretivos e fertilizantes em Minas Gerais.* 5^a aproximação. Viçosa, MG: UFV, 1999 p. 289-302.

MALAVOLTA, E. *Manual de nutrição mineral de plantas.* Editora Ogronômica Ceres, São Paulo, Brasil, 638pp, 2008.

MALAVOLTA, E. *Nutrição mineral e adubação do cafeeiro.* São Paulo: Agronômica Ceres, 1993. 210P.

MALAVOLTA, E. Avaliação do estado nutricional das plantas: princípios e aplicações. Piracicaba: Potafos, 1997.

MALAVOLTA, E.; FERNANDES, D. R.; CASALE, H.; ROMERO, J. P. *Seja doutor do seu cafezal*. Piracicaba: POTAFÓS, 1993. 10 p. (Informações Agronômicas, 64).

MARTINEZ, H.E.P.; CARVALHO, J.G. de.; SOUZA, R.B. de. Diagnose foliar. In: RIBEIRO, A.C.; GUIMARÃES, P.T.G.; ALVAREZ, V.V.H. (Ed.) *Recomendações para uso de corretivos e fertilizantes em Minas Gerais: 5 Aproximação*. Viçosa: Comissão de Fertilidade do Solo do Estado de Minas Gerais, 1999.

MARTINEZ, H. E. P.; ZABINI, O. V.; NEVES, Y. P.; CLEMENTE, J. L.; PEDROSA, O. Diagnose foliar em cafeeiro. In: PRADO, R. L.; ROZANE, D. E.; VALE, D.; CORREIA, L. O. R.; SOUZA, H. O. (Eds). *Nutrição de plantas diagnose foliar em grandes culturas*. FCAV/ Capes/Fundunesp, Jaboticabal, Brasil, p.265-301, 2008.

MARTINEZ, H. E. P. *et al. Faixas críticas de concentrações de nutrientes e avaliação do estado nutricional de cafeeiros em quatro regiões de Minas Gerais*. 2003.

ORGANIZAÇÃO INTERNACIONAL DO CAFÉ. *Relatório mensal sobre o mercado cafeeiro*. 2021. Disponível em: <https://www.ico.org/>>. Acesso em: 20 jun. 2022.

SANCHES, I.D.A.; ANDERSON, L. O.; ROJAS, E.H.M.; OLIVEIRA, C.G. Influência do tempo após a coleta de folhas na reflectância e transmitância. In: XI Simpósio Brasileiro de Sensoriamento Remoto. *Anais...* Belo Horizonte: INPE, 2003, p. 2605 - 2612.



UNIDADE 2
DINÂMICAS SOCIOESPACIAIS
E ENSINO DE GEOGRAFIA

POPULAÇÃO, MEIO AMBIENTE E PEQUENAS CIDADES

Vanessa Manfio

Introdução

A relação entre população e meio ambiente é uma temática de grande expressividade, principalmente atualmente, em função das mudanças climáticas e dos impactos ambientais. Mas, esta preocupação não é recente, desde séculos passados, ela encontra-se escrita em livros, trabalhos acadêmicos e políticas públicas. Sendo uma abordagem da geografia, demografia, história, sociologia e outras ciências.

As discussões socioambientais têm incorporado também o fenômeno de urbanização e de industrialização, pois sabe-se que nas cidades, especialmente nas grandes áreas urbanas, estão presentes inúmeros problemas urbanos e sociais, incluindo áreas de vulnerabilidade social e ambiental. Dessa forma, cidade, população e meio ambiente são subsídios para estudos complexos e múltiplos.

Porém, não apenas as grandes cidades são palco de problemas socioambientais, muitas pequenas cidades também apresentam problemas nesta ordem, especialmente, pois lhes faltam infraestruturas, acessibilidades e políticas sustentáveis. Portanto, os estudos sobre as pequenas cidades são igualmente importantes para a elaboração de políticas e planos urbanos.

Posto isto, este artigo objetiva discutir sobre população, meio ambiente e pequenas cidades, a fim de contribuir com os estudos nesta linha. A discussão busca abordar as relações e os impactos da população no meio ambiente e vice-versa, relacionando com as cidades. Não se tem a pretensão de trazer verdades e inovações, mas de construir uma discussão, provocações e análises, partindo de uma pesquisa bibliográfica. Segundo Severino (2007, p.122) na pesquisa bibliográfica, “Utilizam-se dados de categorias teóricas já trabalhadas por outros pesquisadores e devidamente registrados. Os textos tornam-se fontes dos temas a serem pesquisados”. Ainda, Boccato (2006), esclarece que a pesquisa bibliográfica procura realizar um levantamento e análise de textos já publicados sobre o tema-problema a ser pesquisado com o propósito de atualizar, desenvolver o conhecimento.

Assim, na presente pesquisa foram consultados livros, periódicos, teses e dissertações que tratassem da temática. A consulta teve como base as palavras: meio ambiente, população e pequenas cidades, eixo central do trabalho. Sobre a temática foram utilizados alguns clássicos da geografia e demografia, como: Daniel Hogan, George Martine, Amélia Luisa Damiani, entre outros.

Este artigo encontra-se dividido em três partes: a primeira de reflexão sobre população e meio ambiente, a segunda abordagem das questões socioambientais e das pequenas cidades e por fim as considerações da leitura e análise crítica da pesquisa. Logo, espera-se que este texto traga contribuições para os estudos que envolvem a temática.

População e meio ambiente: novas e velhas discussões

Os aspectos populacionais são de extrema importância para análise de muitos fenômenos sociais, políticos, ambientais e econômicos, a fim de julgar comportamentos populacionais temporais e espaciais, acompanhados de uma análise da sociedade e sua relação com o meio ambiente.

Em se tratando da evolução populacional, esta é marcada pelo crescimento da população que é resultado da natalidade e mortalidade da população e dos registros migratórios, analisados pela distribuição da população por sexo e idade (BERQUÔ, 1980). Observa-se que esta dinâmica se difere nos países do mundo, onde em alguns há altas taxas de natalidade, com concentração de população jovem e outras nações reduzidas taxas, com crescente presença de idosos. Assim, os estudos envolvendo a população podem considerar, o envelhecimento populacional, a fecundidade, a esperança de vida, os indicadores sociais (renda, analfabetismo, acesso a saúde, etc), produzindo discussões exponenciais e diversas sobre a dinâmica demográfica.

O crescimento populacional é a base também para pensar os recursos naturais. O aumento populacional representa pressões ao meio ambiente, demandando análises para superação de desafios e problemas ambientais, como: a poluição, a falta de alimentos, as mudanças climáticas, a erosão e a degradação do solo, o impacto nas bacias hidrográficas, entre outros.

Desse modo, a relação entre dinâmica demográfica e meio ambiente torna-se pauta de muitos estudos da demografia e áreas afins, nos últimos anos (HOGAN, 2000). Pensar esta relação envolve definições temporais e espaciais (HOGAN, 2000), pois a

população se relaciona diferentemente no espaço e tempo, visto pelas transformações populacionais ao longo dos anos e a sua ocupação espacial. Ao mesmo passo que o ambiente se transforma e impacta a ocupação populacional, logo

[...] a inserção da população em um determinado contexto ambiental faz com que se estabeleça uma relação dialética. Ou seja, a população transforma o ambiente, da maneira historicamente possível através de seus instrumentos técnicos e de suas concepções culturais; ao mesmo tempo, a população é impactada pelo ambiente, através das variações na quantidade e na qualidade dos elementos que o compõem (CARMO, 2007, p.67).

Nesta abordagem não apenas o crescimento populacional é decisivo para compreender a lógica população e meio ambiente, e sim a análise da qualidade de vida, das relações socioeconômicas e capitalistas, da desigualdade social, do acesso a terra, do consumismo, do desenvolvimento industrial, da pobreza e outros (HUGAN, 2000). Como Hugan (1991) exemplificam que os processos de desertificação e erosão do solo podem estar associados a desigualdades sociais, acidentes climáticos e a falta de alternativas para agricultores e não especificamente do crescimento demográfico. Portanto, as interações populacionais com o meio ambiente formam uma dinâmica complexa, mas que merece atenção em função das mudanças climáticas e dos impactos ambientais intensificados, nas últimas décadas.

Posto isto, a preocupação ambiental e sua relação com a população não é recente, desde a explosão demográfica, no século XIX, já havia discussões neste sentido. A teoria de Thomas Malthus (pesquisador que viveu na Inglaterra, do século XVIII e XIX), sinalizava que o elevado crescimento populacional impactava os recursos naturais e a produção de alimentos, sendo

estes insuficientes para atender as necessidades da humanidade (DAMIANI, 2008). No entanto, muitos autores colocam que esta postura malthusiana não pode explicar claramente a relação população/meio ambiente, pois não é apenas o impacto do volume populacional sobre os aspectos ambientais que se deve considerar existem outros fatores, assim como formas de balancear a equação, principalmente através da sustentabilidade e tecnologia (CARMO, 2007).

Além do período de explosão demográfica que sucedeu críticas e teorias ambientais e demográficas, recentemente a transição demográfica também tem levantado novas discussões, pois o envelhecimento populacional também demandará recursos naturais. No século XXI, ao invés da explosão demográfica vive-se a consolidação de uma tendência de diminuição das taxas de crescimento populacional, processo denominado “transição demográfica”. A transição demográfica é compreendida como um processo decorrente da redução das taxas de mortalidade e de natalidade, declinando o crescimento da população e aumentando o envelhecimento (CARMO, 2007). A transição demográfica é o resultado de mudanças sociais e econômicas importantes na sociedade como: industrialização, urbanização, entrada da mulher no mercado de trabalho, dentre outros (GOLDANI, 2001 apud CARMO, 2007).

A transição demográfica pode representar outros questionamentos para meio ambiente já que o envelhecimento populacional demandará mais recursos naturais, mas por outro lado, estudos apontam que os idosos consomem menos que a população mais jovem, o que acarretaria diminuição dos efeitos de poluição e menores pressões ao meio ambiente (CARMO, 2007). Porém, são discussões que precisam ser avaliadas no contexto social e ambiental que se encontram.

Por outro lado, o aumento da população urbana acende a preocupação com relação ao espaço, desigualdade social e problemas ambientais (HOGAN, 1991; MARTINE, 2007). As cidades precisam resolver problemas, tais como: saneamento básico, serviços de coleta de lixo e destinação do lixo, transportes automotivos individualizados e outros. Martine (2007) chama atenção que o crescimento urbano constitui uma bênção ou uma ameaça à sustentabilidade ambiental, dependendo da análise realizada e da forma de apropriação espacial. O autor coloca, ainda, que hoje as cidades abrigam grande parcela da população pobre e com baixas condições de vida digna, bem como congregam a maioria dos problemas ambientais gerados pelos padrões de produção e consumo (MARTINE, 2007). Não obstante, apenas estes problemas estão na dianteira da preocupação ambiental, mas também que as cidades concentram o crescimento populacional, as atividades econômicas e industriais. Logo, o efeito estufa e os impactos no clima e nos mananciais de água são visíveis e intensos nas áreas urbanizadas. As áreas urbanas são o principal foco das interações população/meio ambiente, pois as atividades econômicas se concentram nelas (MARTINE, 2007). Reforça Jatobá (2011, p. 141) que,

A urbanização, por implicar a concentração de pessoas e atividades produtivas sobre um espaço restrito, gera, necessariamente, impactos degradadores do meio ambiente com efeitos sinérgicos e persistentes.

Ademais, as cidades são cada vez mais dispersas, aumentando suas áreas de terras devido à especulação imobiliária, havendo um ajuste ao ambiente da cidade, e não o contrário, processo que está na raiz de muitos perigos urbanos, especialmente inundações (HOGAN; MARANDOLA, 2007). Portanto, a falta de planejamento urbano, a pobreza urbana e o

crescimento desordenado implicam em problemas ambientais graves, como: poluição, enchentes e deslizamentos de massas. Quanto às enchentes e deslizamentos, por exemplo, estes poderiam ser mitigados se as construções urbanas não fossem na beira dos rios e a cidade não ocupasse as planícies de inundações, bem como deslizamentos de terras poderiam ser evitados se a vegetação não fosse suprimida para construções. Construções estas que não são apenas de baixo poder aquisitivo, muitas são de luxo e estão em áreas impróprias ambientalmente, mas são licenciadas e legalizadas.

Para Hogan e Marandola (2006), além de problemas ambientais, as cidades agregam áreas de degradação social. Assim, indivíduos e grupos sociais estão expostos a riscos ambientais, principalmente por sua condição de vulnerabilidade social (JATOBÁ, 2011). As pessoas mais carentes, na maioria, ocupam áreas de riscos ambientais, realizam trabalhos insalubres e convivem com situações de falta de saneamento básico e coleta de lixo, por exemplo. E estas realidades implicam em impactos socioambientais.

Porém, as cidades também podem se tornar sustentáveis através de políticas e ações, especialmente no uso de energia renovável, (eólica e solar), na utilização de transportes elétricos, públicos e coletivos, no uso de bicicleta, na implantação de áreas verdes, entre outras. Medidas inclusive que já têm sido adotadas por muitas cidades europeias. Para Martine (2007, p.188), “Políticas de uso do solo futuro poderiam reduzir significativamente as consequências sociais e ambientais negativas de um crescimento urbano inevitável”, se estas políticas estivessem engajadas em reduzir os dilemas socioambientais urbanos.

Por outro lado, estudos apontam que as áreas agrícolas também impactam o meio ambiente, principalmente pelo desgaste do solo, desertificação, poluição com agrotóxicos que contribuem para mudanças ambientais na fauna e flora. As caças e pescas ilegais e a introdução de plantas não nativas nos habitats também são desastrosas para biodiversidade e natureza. As atividades de mineração, por exemplo, têm gerado fortes impactos ambientais, tanto com a extração de minérios, quando pela poluição desta e pelos desastres no meio ambiente. Cidades e espaços naturais brasileiros, inclusive, já foram degradadas pelos impactos da mineração, como os desastres conhecidos em Brumadinho e Mariana, que causaram perdas ambientais mortes humanas, doenças, e outros. Dessa forma, não são apenas as cidades que são vilãs ambientais.

Inclusive autores como: Jatobá (2011) e Martine (2007) destacam aspectos positivos da urbanização para redução impactos ambientais. Jatobá (2011, p.142), aponta que

[...] a concentração de população humana em cidades reduz a pressão sobre os ecossistemas e as áreas naturais, porque diminui drasticamente a superfície de espaço natural requerida para a ocupação de um mesmo número de pessoas de forma dispersa no território.

Por sua vez, Martine (2007) chama atenção que o crescimento urbano representa também uma diminuição da fecundidade, pois a fecundidade urbana é mais baixa que a rural, principalmente porque as cidades desestimulam a constituição de famílias grandes. Conforme Martine (2007, p. 186) “a urbanização tem um papel significativo na redução dos índices nacional e global de crescimento populacional.” Logo, o importante é considerar a relação da sociedade com a natureza, a

dinâmica demográfica e a pobreza frente os espaços e recursos naturais.

A industrialização é outro tema de crítica nos discursos ambientalistas, pois de fato a sociedade industrial levou ao crescimento dos impactos ambientais. Como Carmo (2007) expõe: o desenvolvimento industrial provocou o aumento da emissão dos gases responsáveis do efeito estufa e a poluição. No trabalho de Hogan (2007), o autor comenta sobre alguns efeitos da industrialização no ambiente e na saúde da população, trazendo exemplos da Bélgica (em 1930), e de Londres (em 1952), quando a industrialização promoveu poluição do ar, provocando a morbidade e mortalidade de pessoas nas regiões industrializadas destes países.

Em Hogan (1996) ele comenta sobre os efeitos da poluição industrial em Cubatão-SP, onde os moradores de bairros próximos às indústrias sofreram com a industrialização local, sendo estas pessoas de baixa renda e migrantes, especialmente trabalhadores industriais. A população mais carente geralmente reside em áreas menos requeridas das cidades, neste caso estão mais sujeitos as vulnerabilidades ambientais. Colaborando, com isto, Ruy Moreira escreve que os modelos industriais, energéticos, de circulação e agrário brasileiro foram impactantes ao meio ambiente, causando escassez natural, desmatamentos, devastação da Mata Atlântica, assoreamentos, contaminações e poluições (MOREIRA, 2003).

Posto isto, é fundamental considerar ainda que a abordagem da população e do meio ambiente suscitou vários discursos ambientalistas e conferências mundiais, entre elas: a Conferência de Estocolmo, de 1970, que mostrou a preocupação ambiental na pauta das discussões mundiais e na tentativa de buscar alternativas mais sustentáveis. Nos anos seguintes, outras

conferências também buscaram tecer alternativas para as mudanças ambientais em curso, destacando: Rio-92, Rio+10, Rio+20. Estas reuniões tem um papel importante, pois envolvem várias ações, países e contextos para pensar a relação população, economia e meio ambiente mais sustentável. Segundo D'Antona (2017), as abordagens teóricas marcaram as Conferências de População e as Conferências de Meio ambiente entre as décadas de 1970 e 1990, entrelaçando as discussões que passaram a articular desenvolvimento, população e meio ambiente e foram chave para estudos demográficos e ambientais.

As mudanças climáticas, por sua vez, estão provocando problemas de saúde, incidindo na dinâmica demográfica através da mortalidade e morbidade e também dos fluxos migratórios (CARMO, 2007). Epstein (2005 apud Carmo, 2007) aponta alguns exemplos das decorrências de eventos climáticos extremos em diversas partes do mundo correlacionando com aumento de doenças e morbidade: a) Em 1998, o furacão Mitch atingiu a América Central, trazendo como resultado um aumento expressivo dos casos de malária, dengue, cólera e leptospirose; b) No ano 2000, foi a vez da chuva e dos ciclones inundaram Moçambique, aumentando a incidência de malária no país; c) Em 2003, uma onda de calor matou milhares de pessoas, comprometeu as colheitas e as florestas, e promoveu o derretimento dos Alpes. No Brasil, recentemente eventos climáticos também têm provocado mortes e aumento de doenças, tais como: as enchentes no Rio Grande do Sul, que aconteceram no início de maio de 2024, além de mortes, destruição, desabrigados, provocaram o aumento de casos de leptospirose. Logo, estes episódios climáticos evidenciam novas preocupações na tangente da relação população/ambiente.

As mudanças climáticas também têm se relacionado aos estudos migratórios, já existem várias pesquisas demonstrando que em breve áreas mundiais tornaram-se inabitáveis, pelos riscos de inundações, pelas fumaças de queimadas, pelo calor intenso e privação de água. Segundo Relatório do Banco Mundial (2021), mais de 216 milhões de pessoas no mundo poderão ser obrigadas a deixarem seus locais de moradia, até 2050, em função de eventos climáticos extremos. Segundo a pesquisa “Groundswell”, a região mais afetada deverá ser a África Subsaariana, além do Leste Asiático e Pacífico, e da América Latina por causa de estiagem, enchentes e tempestades extremas (REVISTA ARCO, 2023).

Segundo Burnett, et. al. (2021, p. 318), “Nas últimas décadas as mudanças climáticas que derivam no aquecimento global estão exacerbando as catástrofes ambientais e transformando populações inteiras em refugiados climáticos”. Os refugiados climáticos são aquelas pessoas que são obrigadas a migrar em função do clima e dos impactos nestas na segurança alimentar, saúde e condição de habitat. Uma expressão frequentemente utilizada na literatura para tratar de questões ligadas a migração e mudanças do clima. Assim, “Eventos como secas, inundações, tempestades tropicais, tornados se tornam extremos fatores estressantes que vão causar migração em massa” (BURNETT, et. al. 2021, p. 321).

Portanto, torna-se cada vez mais importante discutir a questão população/ meio ambiente, pois vemos que os impactos ambientais afetam a população, da mesma forma que as atividades econômicas e humanas degradam o meio e contribuem para as limitações socioambientais contemporâneas. Por isso, é relevante que a geografia e a demografia pensem estas questões em consonância, lançando olhar para o crescimento demográfico,

os hábitos populacionais, as atividades e relações da sociedade com o meio ambiente e, sobretudo, para as mudanças climáticas que afetam, principalmente, a saúde, a migração e a condição demográfica na espacialidade mundial.

As pequenas cidades e as questões população e meio ambiente

Muitos estudos apontam os problemas ambientais e populacionais das grandes cidades, entretanto, é importante pensar a temática no contexto das pequenas cidades, pois estas apresentam condições de vulnerabilidade e ocupação irregular, bem como, falta de planejamentos urbanos. Além disso, há pouca discussão nesta ótica sobre as pequenas cidades, mas elas são a maioria no Brasil.

Segundo dados do IBGE (2010 apud FRANÇA, 2021), estas cidades são sede de 83% dos municípios brasileiros, agregando uma parcela significativa da população o que demonstra a importância demográfica, econômica, política e ambiental das pequenas cidades. Para Endlich (2006, p.31) “não contemplar as pequenas cidades é esquecer uma parte da realidade urbana.”. Com isto, enfocar os problemas urbanos, sociais e ambientais das pequenas cidades é fundamental dada realidade urbana brasileira e de muitos outros países.

De antemão, pequenas cidades são entendidas como “um núcleo dotado da função de sede municipal. [...] significa certo poder de gestão de um dado território, o município” (CORRÊA, 2011, p. 6), com presença de instituições e serviços públicos, além de atividades econômicas (CORRÊA, 2011). Logo, elas dizem respeito ao “aglomeração capaz de responder às necessidades vitais mínimas, reais ou criadas de toda uma

população, função esta que implica uma vida de relações” (SANTOS, 1979, p.71).

O tamanho populacional é um forte indicador para considerar pequena cidade, sendo compreendida como tal aquela aglomeração urbana com menos de 50 mil habitantes (Corrêa, 1999). Mas, as atividades econômicas, as relações e funcionalidade na rede urbana, a formação socioespacial também são importantes, e dessa forma, os elementos qualitativos e quantitativos devem ser considerados na classificação das cidades (FERNANDES, 2018).

Em se tratando de problemas urbanos das pequenas cidades eles podem ser de ordem social, econômica, espacial e ambiental, compreendidos, principalmente na ausência ou insuficiência de serviços de saúde, educação, transporte e segurança, de comércios especializados e diversificados, da falta de emprego e da poluição e massificação da ocupação do espaço (FRANÇA, 2021). Destacam ainda Fernandes e Correia (2018, p.58) que:

Os problemas urbanos, inclusive em pequenas cidades, são tão frequentes que podem ser cotidianamente visualizados na ausência de um remédio na rede de saúde, na falta de emprego ou oportunidades para os jovens, na insuficiência de vagas em creches ou escolas municipais, na ausência de policiamento e de estrutura de segurança, na infraestrutura deteriorada de prédios públicos, no asfalto da cidade e nas rodovias municipais para as áreas rurais, etc.

Ao falar especificamente de problemas ambientais estes se devem, especialmente pelos processos de ocupação do homem no espaço, das desigualdades sociais, do ritmo de crescimento populacional e modernização espacial. Logo, os problemas ambientais e sociais são semelhantes tanto nas pequenas, quanto

nas médias e grandes cidades, o que nota-se é que eles são mais intensos de acordo com o tamanho e o índice populacional das áreas urbanas (STIPP; STIPP, 2004).

A questão ambiental das pequenas cidades são basicamente problemas de poluição das águas, desmatamento, erosão, assoreamento, resíduos sólidos urbanos (lixo), falta de saneamento básico e enchentes (STIPP; STIPP, 2004). Os problemas de lixo e poluição nas pequenas cidades não são muito diferentes do que ocorre nas cidades maiores, pois a deposição de lixo em terrenos baldios e/ou nos córregos também faz parte do cotidiano urbano, sendo um reflexo da relação da população com o meio ambiente e que carece de projetos educativos para criação de novos hábitos populacionais, bem como a fiscalização pública (MELO; SOARES, 2011).

As pequenas cidades geralmente estão a margens de planejamentos urbanos efetivos sobre a ocupação e expansão urbana, muitas delas convivem com enchentes recorrentes, ocupação de áreas de encosta e de contato com rios. Uma tendência que vai além das vulnerabilidades sociais de classes, pois não é apenas assunto das áreas pobres e periferias urbanas. Em algumas pequenas cidades a sociedade em geral abriga espaços inadequados para moradia, seja pelo processo de povoamento histórico, (dos quais os imigrantes italianos e alemães se instalaram na proximidade de rios e ali construíram as cidades que foram crescendo nos vales dos rios), ou pela especulação imobiliária que busca novos espaços e com belas paisagens.

No Rio Grande do Sul, por exemplo, muitas pequenas cidades enfrentam enchentes graves e periódicas, por conta da construção do sítio urbano nas margens de rios, tais como: cidades do Vale do Taquari, (Roca Sales, Arroio do Meio, Colinas

e outras), assim como cidades da Quarta Colônia (Nova Palma, Dona Francisca, São João do Polêsine, Agudo). Os episódios de chuvas intensas tem se intensificado dados aos efeitos das mudanças climáticas e assim as enchentes sobre estas pequenas cidades têm implicado em problemas graves, representando também migrações forçadas. Nas enchentes de maio de 2024, no Rio Grande do Sul, por exemplo, muitas pequenas cidades ficaram devastadas, pela destruição de casas, rodovias e estradas, indústrias e infraestruturas. Além das mortes e do aumento de doenças.

Por outro lado, Aragão; Silva Júnior e Guedes (2018, p.39) comentam que em muitas pequenas cidades, especialmente cidades nordestinas o,

[...] processo de expansão não tem sido acompanhado de formas coletivas de apropriação da natureza, quer pela produção de espaços públicos nas periferias, quer pela mitigação de problemas socioambientais relevantes, como a disposição indevida de lixo e a criação de estratégias de reaproveitamento de águas pluviais na cidade que convive com longo período de crise hídrica no abastecimento urbano.

As pequenas cidades assentadas em áreas de vales e encostas acabam protagonizando problemas ambientais, pois ao passo que a população cresce e demanda de novos espaços para construção de residências e serviços passam a avançar a urbanização para áreas íngremes, contribuindo para erosão, desmatamento e movimento de massas. Como destaca Manfio (2023, p.65),

A expansão urbana, numa pequena cidade cercada por morros ou localizada nas proximidades de rios, também representa um desafio, que merece atenção de pesquisadores e gestores municipais, pois implica em possíveis impactos ambientais como o comprometimento do solo, erosão, deslizamento e enchentes.

Nas pequenas cidades, em geral, concentram uma população mais envelhecida, pois geralmente a população jovem busca centros urbanos maiores para estudar, trabalhar e viver, em função de mais serviços e oportunidades de lazer. O que representa uma sociedade de menor consumismo. Algumas pequenas cidades, por conseguinte, tornam-se cidades dormitórios, pois seus moradores trabalham em cidades grandes e médias que ficam nas proximidades. Por isso, os impactos urbanos/ambientais podem ser menores nas pequenas cidades, em função da presença menor de população e de atividades industriais e serviços. Além do mais nas pequenas cidades os deslocamentos são menores, implicando em menores impactos de congestionamentos e poluições. Mas, estes não são inexistentes porque a falta de transportes públicos nos centros urbanos menores ocasiona um uso intenso de transportes privados individualizados.

Em algumas pequenas cidades agrícolas, a poluição com o uso de agrotóxicos compromete a qualidade do solo, da água e do ar. Muitas pequenas cidades têm seu entorno com plantações de soja, e muitas vezes o descarte incorreto de embalagens de venenos, a pulverização sem cuidados compromete o ambiente rural e urbano. Além do mais a ruralidade e os cultivos agrícolas são vistos na cidade, assim como o hábito de pulverizar com agrotóxico os matos das ruas e das plantações em terrenos baldios são comuns nestes espaços.

Posto isto, as questões população, meio ambiente e cidades são importantes para as análises geográficas contemporâneas, visto que a população tem impactado o meio ambiente com sua forma de ocupação e com o crescimento e contradições demográficas. Porém, estas discussões precisam abordar também as pequenas cidades, porque muitas delas têm protagonizado impactos ambientais e sua população convive com os problemas ambientais e climáticos.

Considerações

A discussão população e meio ambiente é antiga, mas cada vez mais relevante, frente aos desafios espaciais e humanos, envolvendo as mudanças climáticas, os impactos ambientais que incidem diretamente na qualidade de vida. A população é geradora de impactos ambientais, em função do uso indiscriminado dos recursos naturais. Estes impactos têm se revertido em problemas que envolvem as mudanças climáticas, a falta de recursos naturais, especialmente água, a desertificação de solos, que comprometem a população, seja, pelo avanço de doenças, pandemias, pelas enchentes, e outros demandando políticas e ações da população e dos gestores municipais.

A industrialização e urbanização aparecem nas discussões ambientais, pois tanto uma como outra implicou no esgotamento dos recursos, criou hábitos de consumismo e aumento de resíduos sólidos. Além do mais, a forte pavimentação e a concentração de serviços, atividades e residências no urbano têm contribuído para efeitos climáticos de enchentes, aquecimento, poluição e etc. Dessa forma, os estudos e os planejamentos urbanos têm investido na abordagem do meio ambiente.

Mas, não são apenas as grandes cidades que merecem destaque na discussão população e meio ambiente, porque as pequenas cidades também estão acometidas por problemas ambientais, inclusive elas têm demonstrado que estão pouco preparadas para os efeitos climáticos extremos em curso, assim como o processo de reconstrução destas cidades são lenta e com muita burocracia e poucos avanços sustentáveis. Logo, a equação população, meio ambiente e cidades é uma questão contemporânea que requer um olhar atento sobre o espaço geográfico e a dinamicidade deste.

Referências

ARAGÃO, J. P. G. de V.; SILVA JÚNIOR, E. F. P.da; GUEDES, E. da S. Das formas de apropriação da natureza às vulnerabilidades socioambientais: paradoxos do desenvolvimento em cidades pequenas. *Revista Principia*, João Pessoa, n.38, p. 27-42, 2018.

BERQUÔ, E. S. Fatores estáticos e dinâmicos (mortalidade e fecundidade). P. 21-85. In: SANTOS, J. L. F.; SZMRECSÁNYI, T. J. M. K.; LEVY, M. S. F. (org.). *Dinâmica da população: teoria, métodos e técnicas de análise*. São Paulo: Quieroz, 1980.

BOCCATO, V. R. C. Metodologia da pesquisa bibliográfica na área odontológica e o artigo científico como forma de comunicação. *Revista de Odontologia da Universidade de São Paulo*, São Paulo, v. 18, n. 3, p. 265-274, 2006.

BURNETT, A. et. al. Refugiados climáticos, aquecimento global, desertificação e migrações: reflexos globais e locais. *Interseções*, Rio de Janeiro, v. 23n. 2, p.318-333, set. 2021.

CORRÊA, R. L. As pequenas cidades na confluência do urbano e do rural. *Revista GEOUSP- Espaço e Tempo*, São Paulo, Nº 30, p. 05 - 12, 2011.

CORRÊA, R. L. Globalização e reestruturação da rede urbana – uma nota sobre as pequenas cidades. *Território*, Rio de Janeiro, Ano IV, nº 06, p. 43-53, jan./jun., 1999.

D'ANTONA, A. de O. Do mito malthusiano ao das relações recíprocas – a constituição interdisciplinar do campo de População e Ambiente. *Revista Brasileira de Estudos Populacionais*, Belo Horizonte, v.34, n.2, p.243-270, maio/ago. 2017.

ENDLICH, A. M. *Pensando os papéis e significados das pequenas cidades do Noroeste do Paraná*. 2006. 505f. Tese (Doutorado em Geografia) – Universidade Estadual Paulista – Faculdade de Ciências e Tecnologia. Presidente Prudente, 2006.

FERNANDES, P. H. C. O urbano brasileiro a partir das pequenas cidades. *Revista Eletrônica Geoaraguaia*. Barra do Garças-MT. V 8, n.1, p. 13 - 31. Janeiro/Junho 2018.

FRANÇA, I. S. de. Pequenas cidades, problemas urbanos e participação social na perspectiva da população local. *Ateliê Geográfico*, Goiânia-GO, v. 15, n. 1, abr/2021, p. 218 – 237.

HOGAN, D. J. Crescimento demográfico e meio ambiente. *Revista Brasileira de Estudos da População*, Campinas-SP 1991.

HOGAN, D. J. População, pobreza e poluição em Cubatão, São Paulo. In: MARTINE, G. *População, meio ambiente e desenvolvimento*. Campinas: Editora da Unicamp, 1996.

HOGAN, D. J. A relação entre população e meio ambiente: desafios para a demografia. In: TORRES, H.; COSTA, H. (Org.).

População e meio ambiente: debates e desafios. São Paulo: Editora Senac São Paulo, 2000.

HOGAN, D. J.; MARANDOLA JÚNIOR, E. Vulnerabilidade a Perigos Naturais nos Estudos de População e Ambiente. In: Hogan, D. J. (Org.). *Dinâmica populacional e mudança ambiental: cenários para o desenvolvimento brasileiro*. Campinas: Núcleo de Estudos de População-Nepo/Unicamp, 2007.

JATOBÁ, S. U. S. Urbanização, meio ambiente e vulnerabilidade social. *Boletim regional, urbano e ambiental*, v. 05, jun. 2011.

MANFIO, V. O planejamento urbano brasileiro e as pequenas cidades: uma revisão de literatura. *Cardinalis*, Revista del Departamento de Geografía.UNC–Argentina. Año XI, n. 20, p. 51-69, 1º semestre 2023.

MARTINE, G. O lugar do espaço na equação população/meio ambiente. *Revista brasileira de Estudos de População*, São Paulo, v. 24, n. 2, p. 181-190, jul./dez. 2007.

MELO, N. A. de; SOARES, B. Pequenas Cidades: Reflexões Sobre Questões Sócio-Ambientais, *Caminhos de Geografia*, Uberlândia v. 12, n. 37 mar/2011 p. 124 – 141.

MOREIRA, R. Modelo industrial e meio ambiente no espaço brasileiro. *Geographia*, Niterói-RJ, ano V, n. 9, 2003.

REVISTA ARCO. *Mudanças climáticas: impactos na produção de alimentos, saúde e migração*, Santa Maria: UFSM, n. 13, set./2023.

SANTOS, A. L. S. *Dinâmica demográfica e meio ambiente: um estudo de caso da demanda residencial urbana de água do Estado de São Paulo*. 67 f. 2017. Dissertação (Mestrado em

desenvolvimento econômico) – Universidade Estadual de Campinas, Campinas, SP: Instituto de economia, 2017.

SANTOS, M. *O Espaço dividido: os dois circuitos da economia urbana dos países subdesenvolvidos*. Rio de Janeiro: Editora Francisco Alves, 1979.

SEVERINO, A. J. *Metodologia do Trabalho Científico*. São Paulo, SP: Cortez, 2007.

STIPP, N. A. F.; STIPP, M. E. F. Análise ambiental em cidades de pequeno e médio porte. *Geografia*, v. 13, n. 2, jul/dez. 2004.

AS AULAS DE GEOGRAFIA E O ESTUDO DA VITIVINICULTURA POR ALUNOS DO ENSINO FUNDAMENTAL

Vanessa Manfio

Introdução

O município de Nova Palma pertence à região conhecida como Quarta Colônia, berço do quarto núcleo colonial da imigração italiana no Rio Grande do Sul (RS). Este fato conferiu ao espaço geográfico uma série de atividades econômicas e aspectos culturais importantes vistos na organização espacial. Um desses elementos é o desenvolvimento da vitivinicultura familiar, já que os imigrantes tinham o hábito de consumir vinho e uma tradição ligada à elaboração desta bebida. Assim, desde o início da organização do espaço, pelos imigrantes, houve o plantio da videira e a produção do vinho, do suco, do vinagre, bem como a utilização da uva em doces, geleias, entre outros. Estes hábitos e atividades estão na memória, na história, nas territorialidades e vivências locais.

Em Nova Palma e na Quarta Colônia a vitivinicultura não atingiu um desenvolvimento econômico como aconteceu na Serra Gaúcha, onde a atividade passou a ser reconhecida nacionalmente. Esta atividade, porém ficou restrita a dinâmica local-regional e a produção de vinho artesanal com destino ao mercado local e ao consumo familiar.

Como a produção de uva e vinho encontra-se presente no universo familiar de muitos alunos e na paisagem local tornou-se significativo despertar a curiosidade dos alunos e instigá-los a pesquisar tal assunto no âmbito familiar. O assunto contempla os conteúdos da Geografia, envolvendo as atividades econômicas e a produção do espaço, bem como da paisagem cultural e patrimônios culturais, ambos os conteúdos do Sexto Ano do Ensino Fundamental, descritos nas habilidades e competências da Base Nacional Comum Curricular (BNCC): EF06GE01 e na EF06GE14.

A atividade didática, que será aqui descrita, foi aplicada com alunos do Sexto Ano e também com os estudantes do Sétimo Ano do Ensino Fundamental, da Escola Municipal de Ensino Fundamental Professora Cândida Zasso, localizada em Nova Palma-RS. As atividades iniciaram em março de 2024 e foram concluídas com um campo da turma em dezembro do mesmo ano. A escolha destas turmas foi dada em função das habilidades da BNCC e das condições dos alunos de entender como a atividade de vitivinicultura se relaciona com o espaço e sociedade em Nova Palma, vistos na paisagem cultural. Os alunos, inicialmente, foram desafiados a pesquisar em casa e/ou com familiares e pessoas conhecidas sobre a produção de uva, vinho e derivados, a partir de um roteiro de perguntas, previamente organizado pelo docente. Assim, os alunos seriam pesquisadores e protagonistas do aprendizado.

Num segundo momento, houve a socialização dos conhecimentos adquiridos na pesquisa, dos quais os dados foram sintetizados na elaboração de um cartaz, que conteve também fotos coletadas pelos alunos com a família. Para o cartaz foi utilizado ainda, o mapa das comunidades rurais e sede urbana de

Nova Palma, a fim de permitir a localização dos espaços com produção de uva e vinho no município.

Por fim, os alunos foram a campo, numa propriedade rural, em dezembro de 2024, para observar a paisagem vitícola e conhecer a produção de uva *in loco*. A atividade de campo aconteceu em dezembro, pois as videiras já estavam com os cachos de uva em crescimento, ficando mais notório a visualização da paisagem vitícola.

Para as atividades didáticas utilizou-se o método de ensino, o construtivismo. Para Salvador (2000), este método orienta a aprendizagem como um processo de construção do conhecimento onde o aluno participa do processo de ensino como protagonista, assim como socializa o conhecimento de sala de aula com o universo do cotidiano. Como recursos e técnicas foram utilizados: a pesquisa com questionário estruturado, trabalho de campo, construção de materiais e a discussão de conhecimentos.

Este trabalho foi pensado para oportunizar aos alunos a associação entre a cultura e o espaço, a partir de vivências próximas a eles, mostrando que várias atividades do contexto do seu cotidiano podem ser trabalhadas em sala de aula e na geografia. O vinho e a vitivinicultura são patrimônios culturais e históricos do município e, dessa forma, são assuntos que pertencem aos conteúdos escolares. Afinal, a uva e vinho podem ser tema de sala de aula. Portanto, espera-se com o trabalho contribuir com as discussões de geografia e ensino, demonstrando a possibilidade de associação da realidade dos alunos ao contexto escolar.

A uva e vinho e o ensino em sala de aula

O ensino em sala de aula precisa despertar a curiosidade dos estudantes, interagindo com o universo simbólico e afetivo deles. Porque o conteúdo sozinho torna-se vazio frente aos alunos se este não for contextualizado com seu cotidiano e com sua realidade de vida. Além disso, ensinar não pode ser um momento apenas de transmissão de conhecimentos, pois o estudante passivo tem dificuldade de compreender a teoria. Logo, a docência fica repetitiva e teórica, desmotivando o aprendizado. É importante, porém construir situações de aprendizagens escolares e extra-classe que permita ao educando participar ativamente de seu processo de ensino. Como Demo (1996) comenta que ao invés de um ensino expositivo com a passividade discente, é significativo criar um espaço e um momento de trabalho conjunto, no qual todos são atores, colaborando para um aprendizado partilhado de conhecimentos.

A uva e o vinho já se constituíram em elementos de aprendizagens escolares, principalmente nas disciplinas de química e história. Porém, a Geografia também pode se utilizar deste assunto para trabalhar o espaço, a paisagem e a cultura. Em muitas regiões brasileiras a uva e o vinho são objetos de patrimônio cultural, envolvem histórias, memórias, aspectos culturais e econômicos, sendo constituintes de paisagens geográficas. Ao trabalhar com a temática na disciplina de Geografia se abre a possibilidade de fazer ligações com a imigração italiana, cultura, espaço, paisagem, economia, relação sociedade e natureza, clima, solo, entre outras.

Ao trabalhar com uva e vinho pode-se preservar também as memórias e conhecimentos culturais dos familiares, instigando o aluno na preservação de suas tradições e olhares para Geografia que existe por trás de uma garrafa de vinho. O vinho e a uva são sinônimos de cultura, envolve encontro, festividades, alimento e consumo. Dessa forma, conhecer as festividades, as formas de ligação do vinho com as culturas e o turismo também podem servir de subsídios para os estudos geográficos na escola.

Em algumas escolas, principalmente de cidades com tradição vitícola, já existem projetos educativos envolvendo a vitivinicultura. Em uma consulta na internet a partir das palavras vinho, vitivinicultura e ensino escolar apareceram alguns estudos e projetos desenvolvidos, especialmente em Santa Catarina e Rio Grande do Sul, dos quais foram articulados na tabela 1.

Quadro 1: Síntese de trabalhos escolares envolvendo a vitivinicultura.

Referência (autores)	Escola e município	Atividades	Disciplinas
Demarch et. al. (2024)	Centro de Educação Monsenhor Agenor Neves Marques no município de Urussanga, SC.	Atividades para compreensão dacultura, história e cultivo e produção do vinho.	Química e história.
Ferri (2024)	Escola de Educação Básica Padre Antônio Vieira, do	Desenvolvido entre 2015 e 2018 com estudantes. O projeto promoveu estudos e saídas a	História e educação ambiental

	município de Anita Garibaldi, SC.	campo nas vinícolas da associação Vinho de Altitude, localizadas no Planalto Catarinense. Por meio de excursões guiadas por pesquisadores e profissionais do setor vitivinícola, os alunos puderam interagir in situ e construir conhecimentos sobre história, vitivinicultura e desenvolvimento socioeconômico sustentável.	
Grasseli; Gionco; Quartieri (2013)	Escola Estadual Pedro Migliorin de Monte Belo no Vale dos Vinhedos, RS.	Atividades realizadas em 2010, com alunos do 3º ano do ensino médio. As atividades envolveram visita a uma Tanoaria, (para os alunos compreenderem os cálculos de produção de volumes das pipas) e em uma	Matemática

		propriedade vinícola (para os alunos compreenderem o cultivo da uva e a fabricação do vinho) com a aplicação de questionários elaborados em sala de aula. Por fim, os alunos realizaram um trabalho sobre os benefícios e malefícios do consumo de vinho.	
Grumm; Vieira; Brito (2014)	Instituto Federal Catarinense Câmpus Videira.	Atividades desenvolvidas com estudantes do Ensino Médio. Os estudantes foram instigados a procurar material bibliográfico e documental em instituições públicas (bibliotecas, secretarias, museu, prefeitura) e particulares. Nas etapas seguintes, organizaram o questionário aplicadas nas	Biologia, Geografia e História

		famílias selecionadas. Depois em encontros periódicos foram realizadas discussões e reflexão, sobre o resgate da memória sobre a produção da uva e do vinho no município de Videira, SC.	
Melo (2021)	Escola de Educação Básica Barão do Rio Branco, em Urussanga, SC.	Resgata tradição do município e ensina aos alunos sobre agricultura e empreendedorismo a partir do cultivo de uva Goethe na escola.	
Simionato (2010)	Colégio Estadual Presidente Arthur da Costa e Silva, no município de Mariópolis, interior do PR.	Visitação na Cooperativa Vinícola São Francisco de Sales e estudos dirigidos.	Ciências, matemática e história.
Cooperativa Vinícola	Escola Municipal Madre	Atividades de visitação em 2024, a Cooperativa	Projeto Oficina de Cultura Local,

Garibaldi (2024)	Justina Inês, Garibaldi-RS.	Vinícola Garibaldi, com alunos de 4 a 11 anos para compreensão sobre cultura e vinho, entender a história e o cultivo e produção de vinhos.	desenvolvida pelo município nas escolas com contraturno escolar.

Fonte: Pesquisa bibliográfica, tabela elaborada pela autora.

Portanto, existem projetos interdisciplinares escolares envolvendo o ensino e a vitivinicultura, embora ainda é uma temática pouco desenvolvida em projetos e pontuais de regiões com tradição cultural ligada ao vinho. Além disso, a literatura envolvendo a associação vitivinicultura e ensino é principiante, com poucos trabalhos acadêmicos e escolares. Mas, se faz notório criar espaços para dialogar sobre como a educação escolar pode aglutinar projetos e estudos de temáticas que envolvem os conhecimentos familiares dos alunos, a prática, a cooperação e a pesquisa.

O aprendizado escolar sobre a vitivinicultura: uma prática possível

Pensando em trabalhar com a realidade dos alunos nas aulas de Geografia, envolvendo os patrimônios culturais e o espaço foi organizado com os alunos do Sexto e Sétimo ano do Ensino Fundamental da Escola Municipal de Ensino Fundamental Professora Cândida Zasso, localizada na área

urbana de Nova Palma (região central do Rio Grande do Sul) atividades que envolvessem pesquisa e trabalho de campo sobre a vitivinicultura.

Inicialmente, trabalhou-se em sala de aula, na disciplina de Geografia, os conceitos de paisagem, lugar e espaço, bem como de cultura e patrimônio. Ao trabalhar cultura e patrimônio em sala de aula explorou-se a temática da vitivinicultura como um elemento cultural, que surge no município com a imigração italiana, e ainda se mantém no espaço, através da parreira (videira), da produção de uva, vinho e derivados e também da memória e da história dos moradores de Nova Palma. As famílias guardam lembranças dos ensinamentos de elaboração do vinho, dos encontros que tinham vinho e comidas típicas, pois o vinho é elemento de celebração, das colheitas da uva em família, entre outras. Ensinamentos e memórias passadas de geração em geração.

Após estas aulas foi desenvolvido com os alunos roteiros de pesquisa, titulado de "Pesquisa sobre a paisagem e geografia do vinho em Nova Palma" (questões abaixo), para serem aplicados com a família ou conhecidos que tem propriedades com produção de uva, vinho e derivados (figura 2).

- A propriedade produz uva e vinho para consumo familiar, ou existe algum comércio? Se existir comércio especificar se é local ou regional.
- Por que a família cultiva parreiras e produz vinho?
- A propriedade produz: () uva () vinho
- () suco () vinhagre () geleia () outro
- Quais as memórias da família com a uva e vinho?

- Quantos hectares, mais ou menos, tem a propriedade das parreiras? Quantos kilos de uva ou litros de vinho são produzidos?
- Há quanto tempo a família realiza essa atividade? Como a família aprendeu a produzir vinho?
- Quantos anos tem a parreira da propriedade?

Convém destacar que os alunos da escola são na maioria do meio rural e por isto eles têm videiras nas suas residências e participam da produção de uva, vinho e derivados. Dessa forma, a atividade de vitivinicultura artesanal já está inserida no seu contexto diário. Os alunos da cidade, todavia, possuem familiares ou conhecidos no interior o que permitiu as entrevistas.

Na etapa de entrevistas os alunos também puderam coletar fotos antigas das videiras e da produção de uva e vinho e derivados. As imagens (figura 3 e 4) são do aluno do Sétimo Ano, tiradas na propriedade da sua família em janeiro de 2024, época de colheita da uva. Sua família possui videiras e produz vinho artesanal para consumo familiar e suco e vinagre para comércio local.

Figura 2- Entrevista do aluno H.

1- A propriedade produz uvas para o consumo ou tem alguma forma de consumo local ou regional?

A produção de uvas na propriedade é para o consumo próprio da família (filhos e netos), e a que sobra de uvas, estas são destinadas à venda.

E no inverno é vendido o vinho. E o vinagre é vendido o ano todo.

2- Por que a família produz uvas?

Porque como meu bisavô materno fez o plantio das videiras e a cultura dos parreais foi passando de geração para geração.

Hoje o cuidado dos parreais é feito pelo meu tio.

É o que sobra é vendida as uvas para vizinhos e algumas pessoas da cidade para produzirem sucos.

3- Quais as memórias com a atividade?

Segundo o que meu avô falou quando ele era pequeno os parreais eram para a produção de vinho e vinagre para o consumo próprio da família e para comer as uvas. Hoje em dia, no final do mês de dezembro de todos os anos tem-se o costume de os filhos e netos fazerem convidatos para comer as uvas que vão amadurecendo.

Em janeiro meus tios reúnem-se e fazem a colheita das uvas para fazer o suco e eu ajudo na retirada das grãos do cacho para a produção do suco.

Depois eu e minhas irmãs ajudamos meus tios a colher os cachos que vão para venda. É esse trabalho é bem divertido, pois damos muitas risadas e contamos histórias. É realmente dura vários dias.

4- Quantos hectares de parreais? mas eu me não (hectare dividido em cinco parreais de uvas)

Figura 3: Foto das videiras



Figura 4: foto das uvas colhidas



Fonte: Tirada por aluno do Sétimo Ano (2024)

Na pesquisa com entrevista os alunos foram sujeitos-pesquisadores, atuantes na condução das entrevistas. Eles descobriram que a produção de uva e vinho, não tem como principal papel o comércio, já que a maioria dos produtores produz para consumo ou para comercialização da uva e de vinho, suco ou vinagre para consumo local. A comercialização é pequena não é a base econômica da família, apenas uma renda complementar. Mas, a prática da vitivinicultura é mantida no município porque envolve a cultura e as memórias da família. Existem ainda no município videiras centenárias plantadas pelos imigrantes italianos que chegaram em Nova Palma, e também novos parreirais com novas mudas.

Na pesquisa de campo, muitos entrevistados responderam que produzem uva e vinho, pois aprenderam com pais e avós e mantêm suas tradições, estes aspectos marcam as memórias e hábitos. Logo, este aprendizado foi passado de geração em

geração. Quanto às memórias, muitos entrevistados relataram que têm lembranças da colheita e poda, onde os pais e eles trabalhavam em meio às videiras, faziam o vinho pisando nas uvas e extraindo o suco, além dos encontros familiares que tinham o vinho e o suco como mecanismo de afetividade e celebração. Assim, o vinho faz parte da história e da cultura italiana de descendentes de imigrantes que continuaram perpetuando os hábitos familiares.

Até mesmo na cidade, nos pátios das casas e da igreja existem pequenos parreirais, pois faz parte da história e cultura dos habitantes descendentes de italianos. Inclusive os não-descendentes de italianos já criaram hábitos adquiridos com a miscigenação étnica e aprendizado com os conhecidos de origem italiana.

Além disso, os alunos descobriram em campo que as famílias aproveitam a uva para fazer bolos, doces (como sagu de vinho), geléias e outros alimentos. E que a uva é o elementos de maior comércio destes entrevistados.

Após a realização da entrevista os alunos foram desafiados a analisar as informações obtidas na pesquisa e compartilhar suas experiências. Num próximo momento, os estudantes elaboram um cartaz (figura 5) com as informações coletas, com desenhos e imagens por eles adquiridas. Além disso, localizaram as propriedades entrevistadas no mapa das comunidades rurais de Nova Palma. Este trabalho teve objetivo de fazer os alunos observarem onde encontravam-se as propriedades com videiras no município. O mapa foi anexado no cartaz. Os alunos tiveram que trabalhar em equipe e colaboração, desta forma, cada um ficou com uma tarefa, uns ficaram com a tarefa de desenhar, colocar e organizar o cartaz, outros de trabalhar no mapa e outros na análise e síntese das pesquisas.

Figura 5: Cartaz síntese das informações e imagens da pesquisa



Fonte: elaborado pelos alunos do Sexto Ano (2024).

As atividades despertaram a curiosidade dos alunos e estes foram pesquisadores e atores no processo de ensino-aprendizagem. Os estudantes demonstraram interesse nas atividades e parceria na elaboração dos materiais e propostas da aula.

Por último, os alunos foram em uma expedição (figura 6 e 7) para visitar uma propriedade com videiras e produção de vinho, suco e vinagre. Esta atividade aconteceu em dezembro de 2024, porque as videiras já possuíam cachos de uva, ainda verdes, mas já era possível a visualização da paisagem. A produção de vinho e derivados não pode ser vista, pois a atividade acontece em janeiro no Rio Grande do Sul, época de férias escolares. Mas, no passeio com a turma os alunos puderam observar as parreiras,

as pipas e os elementos utilizados na produção. Além de conversar com os donos da propriedade. Foi um momento de visualizar o que tinham aprendido e trabalhado durante o ano letivo.

Figura 6: Trabalho de campo

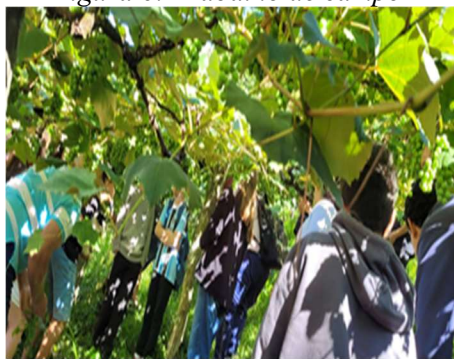


Figura 7: Aula de campo



Fonte: acervo da autora (2024)

Os alunos passearam pelos parreirais, viram maquinários antigos e modernos para produção de vinho, conheceram o porão (cantina) com os vinhos, ouviram histórias antigas sobre a elaboração do vinho e por fim compartilharam lanche e puderam degustar suco de uva produzido na propriedade visitada. Na propriedade existia também uma antiga fábrica de produção de pipas que eram utilizadas para armazenamento vinho. Os alunos aprenderam como eram feitas as pipas. Posteriormente em conversa com os alunos lhes chamaram atenção no campo, que a produção era orgânica, sem agrotóxico, que existiam videiras centenárias, os instrumentos utilizados na atividade. Enfim, os alunos tiveram uma oportunidade de sair da escola e socializar conhecimentos extraescolar, numa atividade prática e in loco.

Considerações

Por meio da prática pedagógica investigativa, os alunos compreenderam que a vitivinicultura é um elemento cultural e um patrimônio histórico-cultural do município. Que suas famílias e os produtores locais desempenham a atividade há muito tempo como um hábito familiar, não tanto como uma atividade econômica. A prática da vitivinicultura é elemento identitário e associado à imigração italiana.

Aos estudantes, moradores do rural, que convivem com a produção de uva, vinho e derivados, a atividade reforça a importância de manter as tradições culturais. Eles perceberam que suas práticas cotidianas são fruto do trabalho humano no espaço, e que as videiras são elementos da paisagem.

Já para os educandos, moradores da cidade, aqueles alunos que não conheciam a atividade, sua curiosidade foi enaltecida com a descoberta que uva e vinho é cultura, uma marca espacial. Eles se encantaram com as pipas e os materiais antigos de elaboração do vinho, bem como com as videiras e uvas.

Assim, as atividades didáticas cumpriram o papel de utilizar elementos do cotidiano do aluno no ensino de Geografia, bem como de aproximação da pesquisa, campo e dos conteúdos teóricos, porque transforma o sujeito em protagonista do conhecimento, desperta sua curiosidade e facilita o ensino.

Por fim, as atividades demonstraram que a cultura está presente no espaço, na relação sociedade e natureza e na paisagem, e que a uva e vinho podem ser patrimônios culturais e os hábitos vitícolas precisam ser salvaguardados pela condição de história, memória e cultura.

O presente objeto de estudo serviu também para mostrar aos alunos que a Geografia não é apenas conteúdos decorados, não refere-se a localizar espaços e reproduzir informações, que a disciplina pode ser amplamente abordada no cotidiano, pois Geografia é tudo, envolve muitas relações socioespaciais e objetos de ensino, que mesmo a produção de uva é Geografia e pode perfeitamente ser utilizada como instrumento de conhecimento geográfico. Os alunos perceberam que fazer geografia vai além da sala de aula e do livro, como diz Denis Cosgrove (2012, p.220) “a geografia está em toda parte”. E assim o vinho pode ser geograficamente estudado, como Sommers (2010) afirma que o vinho é um assunto geográfico, por ele poder-se estudar a cultura, a paisagem, o relevo, clima, a economia e outros tantos aspectos geográficos,

Este artigo, porém, não teve a pretensão de criar novas verdades educativas e inovações no ensino, mas de trazer práticas didáticas construídas com os alunos no ensino fundamental, utilizando a vitivinicultura como elemento de aprendizagens de Geografia, de fomentar o saber com elementos do cotidiano dos estudantes.

Agradecimentos

Agradecimentos aos proprietários visitados (Luís e Leocredia) pelas trocas de conhecimentos e recepção dos alunos, as pessoas e familiares entrevistados, a equipe diretiva da escola por permitir que as práticas acontecessem, permitindo a liberdade de ensino, as professoras da escola: Marineusa e Monica que contribuíram com as atividades dos alunos.

Referências

Cooperativa Vinícola Garibaldi. *Alunos conhecem rotina da Cooperativa Vinícola Garibaldi*. 2024. Disponível em: <https://www.garibaldiblog.com.br/post/alunos-conhecem-rotina-da-cooperativa-vinicola-garibaldi>. Acesso em: 24 de out. de 2024.

COSGROVE, D. A Geografia está em todas as partes. Cultura e Simbolismo nas paisagens humanas. In: LOBATO CORREA, Roberto. *Geografia Cultural: uma antologia*. RJ: EDUERJ, 2012.

DEMARCH, B. G. et. al. Uma união entre química e história: uva e vinho como fonte de estudos. In: XIV Semana de Ciência e Tecnologia da Unesc, Criciúma, 2024. *Anais eletrônicos...* Criciúma, 2024. Disponível em: <https://www.even3.com.br/anais/sct2023/693507-UMA-UNIAO-ENTRE-QUIMICA-E-HISTORIA--UVA-E-VINHO-COMO-FONTE-DE-ESTUDOS>. Acesso em: 25 de out. de 2024.

DEMO, P. *Educar pela pesquisa*. Campinas, SP: Autores Associados, 1996.

FERRI, G. K. Educação ambiental, história e vitivinicultura no Planalto catarinense. *Educação Ambiental em Ação*, Volume XXII, Número 88 · Setembro-Novembro/2024.

GRASSELLI, F; GIONGO, I. M.; QUARTIERI, M. T. Educação matemática e a cultura da vitivinicultura: um estudo na perspectiva da Etnomatemática. *ALEXANDRIA - Revista de*

Educação em Ciência e Tecnologia, v.6, n.2, p. 191-206, junho 2013.

GRÜMM, S. F.; VIEIRA, S. F.; BRITO, L. M. A iniciação científica no ensino médio integrado como possibilidade de uma prática integradora: estudo de caso através do resgate da memória da vitivinicultura em Videira, Santa Catarina. *HOLOS*, Ano 30, Vol. 02, 2014.

MELO, N. *Projeto escolar ensina alunos sobre cultivo de uva Goethe*. 2021. Disponível em: <https://educasc.com.br/noticias-das-escolas/projeto-escolar-em-urussanga-ensina-alunos-sobre-cultivo-de-uva-goethe/>. Acesso em: 25 de out. de 2024.

SALVADOR, C. C. *Psicologia do ensino*. Porto Alegre: Artes Médicas Sul; 2000.

SIMIONATO, M. F. *A Aprendizagem Por Meio da Experimentação: Do Planejamento à Avaliação*. In: O professor PDE e os desafios da escola pública paranaense: produção didático-pedagógica, 2010.

SOMMERS, B. J. *Geografia do vinho*. Tradução: Pamela Andrade. São Paulo: Novo Século, 2010.

CINEMA AFRICANO E EDUCAÇÃO PARA AS RELAÇÕES ÉTNICO-RACIAIS: POSSIBILIDADES E LIMITAÇÕES DO USO DE OBRAS FÍLMICAS COMO RECURSO DIDÁTICO¹

Anderson Pereira Portugal

Introdução

O presente trabalho resulta de uma experiência pedagógica realizada no ano de 2025 em uma escola estadual localizado no bairro Platina, em Ituiutaba, MG. A atividade foi organizada pela equipe pedagógica de uma importante comunidade de terreiro de Ituiutaba (Candomblé e Umbanda) em parceria com a escola, como parte das comemorações do dia 21 de março, “Dia Nacional das Tradições das Raízes de Matrizes Africanas e Nações do Candomblé” (Lei 14.519/2003).

Dentre as diversas ações realizadas por diversos professores com as turmas de Ensino Médio, a exibição do filme *Aníkúlápó* teve um propósito particular: discutir com os alunos, elementos marcantes da cultura religiosa Yorubá, que foi uma das principais matrizes culturais africanas que a colonialidade escravocrata introduziu no Brasil.

¹ Texto adaptado do Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Centro Universitário Cidade Verde, como requisito parcial para a obtenção do diploma de Licenciatura em Ciências da Religião (2025).

Aníkúlápó narra a jornada heroica de Saro, um homem envolvente e misterioso que chegou à cidade de Oyó (Nigéria) como um forasteiro. Era tecelão um tradicional que usava a técnica *aso-ofi* para produzir suas peças, que rapidamente fizeram sucesso entre as mulheres da corte do rei. Saro tem um romance às escondidas com a rainha Arolake, e a descoberta do fato levou o rei a decretar a morte do rapaz. Entre fugas, busca de uma nova vida e as aventuras do romance, o sagrado se faz presente no filme. O lendário pássaro *Akala* traz Saro de volta após sua morte e, com a ajuda de Arolake, Saro ganha o poder de trazer os mortos de volta à vida, momento em que passa a ser conhecido como Aníkúlápó.

O filme foi dirigido por Funle Afolayan. Trata-se portanto, de um filme africano, gravado na Nigéria, que conta uma história tradicional nigeriana interpretada por atrizes e atores daquele país. Foi gravado em língua Yorubá e lançado no Brasil em setembro de 2022, quando a filmografia nigeriana (*Nollywood*) ganhou muito espaço na *Netflix*, uma das mais importantes plataformas de streaming do mundo.

Nesta experiência, o cinema africano, em especial o nigeriano, emerge como uma poderosa ferramenta cultural que apresenta ao mundo a religiosidade tradicional dos Yorubás desde o ponto de vista desse povo. Tal fato é muito relevante, pois a obra fílmica permite aos expectadores (em nosso caso estudantes e professores) entrar em contato com uma narrativa africana feita a partir dos próprios africanos, sem as lentes culturais da ocidentalidade norte-americana e europeia, que muito frequentemente deturpam e estigmatizam as tradições ancestrais dos povos vitimizados pelo imperialismo do século XIX.

Nosso objetivo geral, portanto, foi relatar a experiência pedagógica realizada, que estabeleceu um diálogo entre a arte e o

Ensino Religioso, tendo como estratégia a projeção de um filme genuinamente nigeriano, que trata de temas da religiosidade tradicional Yorubá a partir de uma narrativa africana.

Definimos ainda os seguintes objetivos específicos: a) compreender a importância do cinema como ferramenta pedagógica de apoio para a disciplina Ensino Religioso; b) ressaltar a relação que a cultura Yorubá tem com as religiões tradicionais de matriz africana no Brasil e c) a partir do filme, revisar e discutir os conceitos de “mitos”, “ritos”, “cosmogonia” e “cosmovisão”.

Para a realização deste estudo, nossa metodologia dividiu-se em três momentos. No primeiro, buscamos na literatura especializada discussões que nos dessem embasamento para entendermos de que forma as artes audiovisuais podem contribuir com o Ensino Religioso. Em um segundo momento, realizamos a revisão do material utilizado na experiência pedagógica (plano de aula, o filme, as fotografias tiradas no dia da projeção) e, por fim, buscamos compreender como os conceitos de “mito”, “rito”, “cosmovisão” e “cosmogonia” foram tratados em sala de aula a partir do filme, tendo a cultura africana como contexto de análise.

Cinema e educação para as relações étnico-raciais

Apesar das dificuldades históricas que a Educação Escolar enfrenta no Brasil, professores e gestores escolares têm se esforçado em buscar metodologias de ensino que possibilitem um processo de ensino-aprendizagem contextualizado, dinâmico e eficaz. No caso específico do Ensino Religioso, este cenário mostra-se ainda mais desafiador, pois esta disciplina encontra

resistências significativas em relação a seus propósitos e conteúdos.

Tal fato se deve em grande parte à falta de qualificação adequada para o exercício do magistério, pois em muitos municípios não se exige muita qualificação ou capacitação para a contratação de professores de Ensino Religioso. Com isso, docentes que não possuem repertórios adequados para o ensino de religião vêm atuando na Educação Básica, ministrando conteúdos desvinculados do que propõe a BNCC – Base Nacional Comum Curricular. Muito frequentemente se limitam a tratar temas caros às religiões majoritárias e, também frequentemente, reproduzem discursos preconceituosos em relação às práticas de fé de grupos minorizados.

Neste sentido, as Licenciaturas em Ciências da Religião, enquanto campo do saber das Ciências Humanas, se afirmam como instâncias acadêmicas que capacitam adequadamente professores para o exercício do magistério. Com esta formação, os docentes de Ensino Religioso se dedicam a um modelo de ensino-aprendizagem que busca construir conhecimentos críticos sobre as diversas religiões e, ao mesmo tempo, incuti nos discentes o senso de respeito à plurirreligiosidade. Valores humanizantes são destacados e o respeito à diversidade de credos é alçado ao patamar de um importante valor civilizatório.

Esclarecemos, portanto, que a formação em Teologia não tem os mesmos propósitos que a formação em ciências da Religião. Tais formações se diferenciam tanto em relação aos métodos, quanto em relação ao objeto de estudo. A Teologia concentra-se no estudo de uma religião específica (Teologia Cristã, Teologia Judaica, Teologia Islâmica etc), abordando-a sob a perspectiva da fé e da tradição religiosa. Por sua vez, as Ciências da Religião adotam uma abordagem mais ampla e científica,

estudando o fenômeno religioso em diferentes culturas e contextos, utilizando métodos e ferramentas da pesquisa acadêmica (Cruz e Mori, org. 2011).

Em outras palavras, enquanto a Teologia olha para dentro dos movimentos religiosos, buscando análises profundas e verticalizadas em religiões específicas, as Ciências da Religião abordam o fenômeno religioso na perspectiva acadêmica multidisciplinar, por meio de análises mais horizontalizadas, esforçando-se para ler as religiões em suas interrelações com a cultura, com a história, com a economia, com o meio ambiente, com a sociedade, etc.

Portanto, a formação em Ciências da Religião apresenta mais adequação ao Ensino Religioso no âmbito da Educação Básica, sobretudo pública. Na rede privada de ensino há a excessão das escolas confessionais (escolas mantidas por instituições religiosas), onde os teólogos e teólogas podem trabalhar a educação religiosa desde prismas mais específicos.

Em nossos estudos abordamos a educação religiosa mais ampla, ofertada na maior parte da rede privada e na totalidade da rede pública de ensino. Sendo assim, a utilização de recursos didáticos que dialogam com a realidade dos alunos é fundamental para o engajamento e a compreensão dos conteúdos envolvidos, assim como para a promoção de uma ambiência acolhedora para discentes (e famílias) que professam distintas religiões.

Na esteira desse propósito, as obras cinematográficas (filmes, documentários, animações e séries) ganharam espaço como ferramentas pedagógicas práticas, capazes de ilustrar e contextualizar conceitos complexos de forma acessível.

O cinema, ao produzir narrativas sobre os dilemas da existência humana, que permeiam (e são permeadas por) diversas tradições religiosas, oferece um rico campo de análise e discussão. Por outro lado, se a escolha das obras filmicas não se der de forma adequada, algumas narrativas cinematográficas podem reforçar estereótipos e preconceitos e, assim, difundir valores que agridem a fé de alguns grupos religiosos.

Portanto, a escolha de filmes como materiais didáticos deve se dar a partir de planejamentos bem estruturados, com finalidades bem definidas e com clareza sobre os propósitos de seu uso em sala de aula. Assim, para este trabalho, definimos como objetivo: compreender as potencialidades e as limitações da utilização de obras filmicas como recursos didáticos em aulas de Ensino Religioso. Para tanto, realizamos uma revisão bibliográfica que nos deu as bases para a compreensão da temática proposta.

O uso de obras filmicas como recursos didáticos não é tema recente na literatura especializada. Sfalsin e Ribeiro (2024) nos ensinam que no Brasil, as escolas têm se valido de filmes, recortes de programas de TV, documentários, animações, reportagens e outras produções desde há muitas décadas. Algumas redes de escolas privadas, por exemplo, se valem das TVs desde a década de 1970, quando os aparelhos começaram a se popularizar nas escolas e nas residências. Porém, ainda hoje uma grande quantidade de escolas, sobretudo públicas, ainda carecem de recursos audiovisuais básicos, o que traz dificuldades para a realização de aulas inovadoras.

O uso escolar de tecnologias foi se tecnificando com o passar dos anos e, aos poucos, os filmes se tornaram importantes recursos para se discutir não só conceitos, mas também suas

contextualizações na vida cotidiana ou em narrativas de documentários.

No que se refere aos propósitos pedagógicos do uso do cinema como recursos didáticos, alguns autores nos elucidaram alguns pontos de vista importantes. Enquanto Larruscain (2025) e Machado e Silveira (2020) tratam o cinema sob o olhar da ciência e como uma ferramenta para auxiliar os docentes na abordagem da intolerância religiosa, Reis Neto e Grammont abordam o Ensino Religioso desde o prisma da descolonialidade, propondo que o cinema permita um olhar crítico sobre a realidade social.

Porém, como argumentado por Silva, Portuguese e Diniz (2019), nenhum filme tem a obrigação de ser fiel à “realidade social”. Filmes trazem narrativas e pontos de vista sobre os temas que tratam e isso precisa ser levado em consideração na análise filmica, afinal de contas, os artistas (autores, atores, diretores, roteiristas, etc.) precisam ter sua liberdade criativa assegurada. O cinema abre espaço para a fantasia, para a ilusão, para a magia, para ficção, para o absurdo, para o inusitado, para a imaginação fantástica, para a transgressão, etc.

Desta maneira, na preparação das aulas os professores deve considerar que muitas obras filmicas difundem ideias que podem ser pedagogicamente relevantes, mas por outro lado, podem também ser consideradas polêmicas, preconceituosas e estigmatizantes.

Reblin e Klein ((2013) nos ensinam sobre as interfaces do Ensino Religioso com o cinema. Esses mesmos autores nos dão pistas importantes sobre as formas mais adequadas de utilização do cinema em sala de aula de forma a potencializar o processo

ensino-aprendizagem, apresentando as possibilidades e os riscos do uso do cinema no Ensino Religioso.

Por um lado, há produções que tratam de temáticas de interesse da disciplina Ensino Religioso e permitem reflexões sobre conceitos como: espaço sagrado, espaço profano, mitos, ritos, cosmogonia, cosmovisão, morte, vida após a morte, hierofania e muitos outros. Tais temas são caros à análise acadêmica do fenômeno religioso. Porém, há filmes que apresentam determinadas práticas de fé e religiões como algo caricato, risível, exótico, folclórico e superficial.

Quando bem planejado, o uso do cinema no Ensino Religioso oferece uma abordagem envolvente, que pode enriquecer significativamente o processo de aprendizagem. Para tanto, o professor deve ter clareza sobre o que deseja elucidar a partir dos filmes (ou trechos) selecionados (Machado e Silveira, 2020). Conhecer os conceitos é um ponto de partida indispensável para a adequada utilização das obras filmicas. Além disso, deve-se levar em consideração o conteúdo das obras em si, se são adequadas para a faixa etária com a qual trabalha e se a linguagem é apropriada.

Definidos os conceitos que se deseja trabalhar, o professor pode elaborar um guia filmico, cujo propósito é ajudar os discentes a buscarem os conceitos e seus contextos, assim como o seu prisma de abordagem nas obras filmicas. Além dos conceitos em si, após a exibição de um filme, os educadores podem promover debates ou atividades que incentivem os alunos a refletir sobre questões éticas, morais, econômicas, culturais, políticas, ambientais e sociais presentes nas narrativas.

Essa dinâmica não apenas estimula o pensamento crítico, mas também permite que os alunos expressem suas opiniões e construam um espaço de diálogo respeitoso sobre a diversidade religiosa. Essa troca de ideias pode ajudar a desmistificar preconceitos e promover uma cultura de respeito e compreensão entre estudantes de diferentes origens.

Outro aspecto positivo do uso do cinema no Ensino Religioso é a sua capacidade de despertar o interesse e a curiosidade dos alunos. Em um mundo repleto de estímulos visuais, o cinema se destaca como uma ferramenta que pode capturar a atenção dos jovens e motivá-los a explorar mais as tradições religiosas (Laruscain, 2025). Porém, por outro lado, deve-se ter cuidado para que a exibição não perca seu caráter pedagógico e aparente diversão para os alunos. É preciso lembrar que filmes são conteúdos e, como tal, precisam ser tratados em uma perspectiva pedagógica.

Por fim, a incorporação do cinema no Ensino Religioso pode contribuir para a formação de cidadãos mais conscientes e respeitosos (Cabral, 2024). Ao abordar temas universais, como: amor, justiça, compaixão e solidariedade, os filmes podem ajudar os alunos a refletir sobre seus próprios valores e a importância da convivência em uma sociedade plural, injusta e desigual como a brasileira. Dessa forma, o uso do cinema não apenas pode enriquecer o conteúdo do Ensino Religioso, mas também desempenha um papel crucial na formação de uma sociedade mais tolerante e inclusiva.

Os Yorubás

Segundo Portuguesez (2023), os povos Yorubás comumente chamados no Brasil de Nagôs, são oriundos de uma região cultural localizada na África Ocidental, em terras atualmente pertencentes sobretudo à Nigéria e ao Benin e outros países próximos. Para este mesmo autor, a região geográfica de onde vieram os Yorubás é, em verdade, um vasto território ocupado por diferentes etnias, mas essa é a que predomina.

De acordo com Beniste (2014a), os Yorubás chegaram ao Brasil a partir do final do século XVIII na condição de escravizados e foram alocados sobretudo em Salvador e posteriormente Rio de Janeiro (e seus entornos). Apesar das péssimas e desumanas condições de desterritorialização na África, transporte e reterritorialização no Brasil (Portuguez, 2023), esses africanos resistiram aguerridamente para não sucumbirem por completo à imposição dos valores civilizatórios europeus e, por esta razão, imprimiram na cultura brasileira inúmeros traços culturais importantes, dentre eles a religiosidade.

Lendo Pereira (2014), Portuguesez (2023) e Beniste (2014b), constatamos que existem no Brasil mais de 20 diferentes tipos de religiões que podem ser enquadradas como “de matriz africana”. Porém este número não é consensual, pois alguns grupos não se reconhecem como tal.

De acordo com Beniste (2014a), as práticas religiosas africanas começaram no Brasil em meados do século XVI, quando chegaram as primeiras levas de escravizados oriundos da África Centro-meridional, em especial os povos Bantus trazidos dos atuais Congo, Moçambique e Angola. Porém, com a emergência do cultivo cafeeiro no Sudeste brasileiro, grandes

levas de escravizados da África saareana e Ocidental (Níger, Nigéria, Togo, Gana, Benin e outros) passaram a alimentar as senzalas brasileiras, o que resultou em formações religiosas de matriz africana ainda mais complexa e diversificada.

Neste sentido, como nos ensina Portuguesez (2023), por volta do primeiro quartel do século XIX o Candomblé de Nação Ketu surgiu na Bahia, constituindo-se em uma religião brasileira de base Yorubá e, desde então, tem sido um dos mais importantes legados culturais dos povos Yorubá. Nos templos (terreiros) é possível observar uma grande quantidade de traços culturais que resistiram ao tempo e que ainda hoje dão identidade à religiosidade africana introduzida, reorganizada e resignificada no Brasil.

E é justamente nestes espaços de sobrevivência da cultura Yorubá no Brasil (ainda que em parte) é que podemos encontrar ecos dos hábitos culturais nigerianos exibidos nas produções audiovisuais de *Nollywood*, que segundo Pereira (2014), é o nome comumente dado na Nigéria para o conjunto de empresas e estúdios que produzem séries e filmes).

Trabalhando conceitos

A Escola na qual realizamos a atividade ora exposta pertence à rede estadual de ensino de Minas Gerais. Localiza-se no bairro Platina, em Ituiutaba, possui em 2025 cerca de 218 alunos e alunas do Ensino Fundamental regular, 198 estudantes de Ensino Médio regular e 34 estudantes de EJA_ Educação de Jovens e Adultos. O maior contingente de alunos fica por conta

do Ensino Médio tempo integral, que possui 256 alunos matriculados².

Na escola trabalham: 1 diretor, 3 vice-diretores, 4 especialistas, 68 professores, 1 secretário, 7 profissionais de apoio na secretaria, 14 profissionais de limpeza e 10 estagiários. A Escola tem como média a nota 4,7 em programas oficiais de avaliação e a evasão escolar é de 8,44%.³

Foi neste espaço de educação formal que nossas ações foram empreendidas. Para tanto, contamos com o apoio de uma professora de Geografia e as turmas que participaram de nossa intervenção pedagógica foram de 1º ao 3º ano do Ensino Médio Noturno.

Aníkúlápó é um filme complexo, feito por um amplo grupo de atrizes, atores, técnicos, diretores e produtores nigerianos. Como se trata de um filme feito com poucos recursos e desde o prisma de uma cultura à margem da centralidade ocidental representada comumente no cinema, foi necessário, antes de tudo, uma conversa cuidadosa com os alunos e alunas. Explicamos que se tratava de um filme que mostraria um recorte geográfico e cultural da África e que deveríamos nos abrir para isso, sem esperar da obra grandes efeitos especiais ou tramas comuns ao cinema majoritário: o norte-americano.

Entregamos para os discentes um roteiro prévio com alguns pontos do que eles deveriam observar no filme: ditados populares, vestimentas, práticas religiosas, o papel dos líderes com funções religiosas, as interfaces do mundo vivido e o mundo

² Dados fornecidos pela direção da escola em entrevista concedida em 16/03/2025.

³ Dados fornecidos pela Idireção escolar em entrevista concedida em 16/03/2025.

dos ancestrais, os mitos, os ritos, a visão de mundo (cosmovisão) e a noção de origem e ordem cósmica (cosmogonia).

Na medida em que o filme foi apresentado, os alunos e alunas foram fazendo anotações e, ao final da exibição, pudemos dedicar uma aula para debater a aplicação dos conceitos. Para entendermos a ideia de mitos e ritos, utilizamos como base os trabalhos de Campbel (2007) e Martinez (2008). Por sua vez, o conceito de cosmovisão nos foi facilitado por Naugle (2017), Nickel e Dück (2020) e Alves (2022). Por fim o conceito de cosmogonia nos foi apresentado por Nascimento e Abib (2016), Brito e Alves (2022), Amaro (2023) e Souza e Teixeira (2024).

Os textos foram citados pelo professor, que também elaborou uma breve apresentação sobre os mesmos e a projetou para os discentes. Na medida em que os conceitos eram apresentados, os alunos faziam suas intervenções, mostrando seus entendimentos teóricos e como perceberam as ocorrências dos conceitos na obra filmica apresentada.

A avaliação da atividade se deu por meio de uma ficha, na qual os discentes avaliaram qualitativamente todas as etapas da atividade e realizaram ainda uma autoavaliação, refletindo sobre o quanto aprenderam com as ações empreendidas e, por fim, se desejavam conhecer mais sobre a filmografia africana. A atividade foi muito bem avaliada, com expressões genntis e elogiosas. Embora a qualidade do filme tenha sido criticada por alguns alunos e alunas, eles demonstraram ter gostado da experiência e desejam assistir outros filmes africanos.

Conclusão

A utilização de filmes como recursos didáticos no ensino religioso pode representar uma abordagem envolvente e eficaz para enriquecer o processo de aprendizagem. Ao integrar o cinema ao planejamento das ações docentes, os educadores têm a oportunidade de apresentar temas complexos de maneira acessível, estimulando conexões emocionais e promovendo o diálogo entre os alunos. Além de facilitar a compreensão de diversas tradições religiosas, os filmes podem servir como ferramentas poderosas para fomentar o respeito à diversidade e desenvolver a empatia.

Entretanto, a implementação dessa prática requer uma série de cuidados que devem ser cuidadosamente considerados. A seleção criteriosa dos conteúdos, a contextualização adequada, a mediação de discussão e a promoção da reflexão crítica são aspectos fundamentais que garantem uma experiência educativa enriquecedora e respeitosa.

Após a exibição da obra filmica, da apresentação dos conceitos e da discussão realizada em sala de aula, algumas conclusões podem ser tiradas. A primeira delas é que o cinema é de fato uma ferramenta útil para o ensino de Religião, em primeiro lugar pela sua praticidade, mas também pelo interesse que desperta nos alunos.

Ressalta-se que o filme é um drama, de forma que a religião apareceu na obra como uma das camadas da trama. Coube aos alunos o exercício de entender como a religião dialoga com o todo cultural e como os conceitos propostos apareceram na narrativa histórica do filme. Ressalta-se ainda que se trata de um

filme que mostra a trajetória de um personagem africano desde o ponto de vista dos africanos.

Por fim, convém dizer que a utilização de conceitos norteadores foi uma escolha acertada, pois ficou claro para os alunos que o que se desejou com o uso pedagógico do filme foi a compreensão de categorias de análise da religião daquele povo a partir das ideias de mito, rito, cosmovisão e cosmologia.

Referências

AMARO, F. R. O sagrado sentido da religião: cosmovisão e sentimento religioso. *Reflexão: Revista do Programa de Pós-Graduação em Ciências da Religião da PUC-Campinas*. Campinas, 48: e237068, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.24220/2447-6803v48e2023a7068>. Acessado em 01/Mar/2025.

BENISTE, J. *Orun Àiyé: o encontro de dois mundos*. 11 ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2014a.

BENISTE, J. *Mitos Yorubás: o outro lado do conhecimento*. 7 ed. Rio de Janeiro, Bertrand Brasil, 2014b.

BRITO, A. A. ALVES, A. M. A. Cosmologias africanas e afro-brasileiras: reflexões e estratégias didático-pedagógicas para professores e divulgadores de ciências. *Lume: Repositório Digital*. 2022. Disponível em: https://www.ufrgs.br/zumbidandara/wp-content/uploads/2022/07/Artigo_08_CAp_CosmologiaAfricana.pdf Acessado em 01/Mar/2025.

CABRAL, E. R. Cinema, educação e ideologia: reflexões sobre a escolha de filmes. In: Seminário Educação e formação humana: desafios do tempo presente – Simpósio Educação, formação e trabalho. IX. 2024. Belo Horizonte, *Anais eletrônico do (...)*. Universidade do Estado de Minas Gerais, 2024, p. 2-14. Disponível em: <https://mestrados.uemg.br/ppgeduc-producao/seminarios/ppge-9seminario>. Acesso em: 03 mar. 2025.

CAMPBELL, J. *O herói de mil faces*. Tradução de Adali U. Sobral. São Paulo: Pensamento 2007.

CRUZ, E. R. Da; MORI, G. De. Teologia e Ciências da Religião: a caminho da maioria acadêmica no Brasil. São Paulo: Paulinas, 2011.

LARRUSCAIN, I. O. dos S. OLIVEIRA, M. G. F. *O cinema como ferramenta de auxílio no processo ensino-aprendizagem?* Trabalho de Conclusão de Curso (Pós-Graduação Lato Sensu em Mídia na Educação), Universidade Federal de Santa Maria. Santa Maria, 2025. Disponível em: https://repositorio.ufsm.br/bitstream/handle/1/2576/Larruscain_Ida_Ourica_dos_Santos.pdf. Acessado em 03/Mar/2025.

MACHADO, C. J., SILVEIRA, R. M. C. F. Interfaces entre cinema, ciência e ensino: uma revisão sistemática de literatura. *Revista Pro-Posições*. Faculdade de Educação da Universidade Estadual de Campinas, Campinas, V. 31, e20170190, 2020. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/1980-6248-2017-0190>. Acesso em: 03 mar. 2025.

MARTINEZ, M. *Jornada do herói: a estrutura narrativa na construção de histórias de vida em jornalismo*. São Paulo: Annablume, 2008.

NASCIMENTO, S. A. do. P. R. J. ABIB. Cosmogonia africana: a resistência das religiões africanas na contemporaneidade. *ESCRITAS*, Universidade Federal do Norte do Tocantins. Vol. 8 n. 1 (2016) p. 88-106. Disponível em <https://periodicos.ufnt.edu.br/index.php/escritas/article/view/2463>, Acessado em 01/Mar/2025.

NAUGLE, D. K. *Cosmovisão: a história de um conceito*. Brasília: Monergismo, 2017. E-Book. Disponível em <https://pt.scribd.com/document/520386325/David-K-Nauble-Cosmovisao-A-Historia-de-Um-Conceito>. Acessado em 01/mar/2025.

NICKEL Jr. C. DÜCK, A. W. Uma análise filosófica, teológica e antropológica do conceito de cosmovisão. *Revista Cógno*, Faculdade Fidelis. Curitiba, v. 2:1, pág. 3-29, Nov. /2020. Disponível em: <https://revista.fidelis.edu.br/index.php/cognito/article/view/21>. Acessado em 01/Mar/025.

PEREIRA, M. I. C. *Linguagens do cotidiano em tendas, comunidades, fraternidades, centros e barracões de Candomblé, Umbanda e outros cultos afro-brasileiros*. Ituiutaba: Barlavento, 2014.

PORTUGUEZ, A. P. *Espaço e cultura na religiosidade afro-brasileira*. 2 ed. Ituiutaba: Barlavento, 2023.

REBLIN, I. A. KLEIN, R. Quando a religião se faz arte e educação: Interfaces com o imaginário e possibilidades de trabalho com o cinema no Ensino Religioso. *Revista Religare*, Universidade Federal da Paraíba. N. 10 (2), 121-131, setembro de 2013. Disponível em: <https://periodicos.ufpb.br/index.php/religare/article/view/17476>. Acessado em 01/Mar/2025.

REIS NETO, J. A. GRAMMONT, M. J. I. de. Religiosidade afro-brasileira, cinema e a descolonização da docência. *Revista Sures*, Universidade Federal de Integração Latino Americana, v. 1 n. 14 (2020): Pedagogias Decoloniais. Disponível em: <https://revistas.unila.edu.br/sures/article/view/2069>, Acessado em 01/Mar/2025.

SFALSIN, C. A. RIBEIRO, K. K. O uso do cinema na escola: possibilidades de trabalho com obras cinematográficas para promoção de diálogos/debates sobre intolerância religiosa no Brasil. *Contribuciones a las Ciencias Sociales*, São José dos Pinhais, v.17, n.12, p. 01-14, 2024. Disponível em: <https://ojs.revistacontribuciones.com/ojs/index.php/clcs/article/view/12521>. Acessado em 01/Mar/2025.

SOUZA, J. C. TEIXEIRA, R. R. P. Cosmogonias, cosmologia moderna e educação científica. *Revista Valore*, Faculdade Sul Fluminense. Volta Redonda, 9, e-9009, 2024. Disponível em: <https://revistavalore.emnuvens.com.br/valore/article/view/1673>. Acessado em 01/Mar/2025.

EDUCAÇÃO AMBIENTAL FORMAL E NÃO FORMAL - UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Carlos Eduardo de Paula e Silva

Introdução

A Educação Ambiental “EA” nas últimas décadas tem ganhado muita importância nos meios de comunicação, na sociedade, nas escolas e no setor produtivo. Os desafios globais enfrentados na última década exigem grandes esforços, da comunidade em geral, principalmente dos planejadores e gestores para combater os efeitos das mudanças climáticas, degradação ambiental e a perda de biodiversidade, entre outros. Neste contexto descrito, a EA desempenha um papel crucial no processo de sensibilização e na formação de uma sociedade mais responsável e comprometida com a preservação ambiental.

A Educação Ambiental pode ser definida como um processo educativo que visa sensibilizar, informar e formar indivíduos e comunidades sobre as questões ambientais. Seu objetivo principal é promover uma compreensão mais profunda das interações complexas entre o ser humano e o meio ambiente, além de desenvolver habilidades e valores que levem a ações responsáveis e sustentáveis. (Brasil, 1999).

Dias (2004, p. 523) afirma que A Educação Ambiental “EA” é um processo permanente no qual os indivíduos e a comunidade tomam consciência do seu meio ambiente e adquirem conhecimentos, valores, habilidades, experiências e determinação que os tornem aptos a agir e resolver problemas ambientais, presentes e futuros.

Às práticas educativas são desenvolvidas em espaços extraescolares, geralmente envolvendo a comunidade. A Educação Ambiental “EA” formal é entendida como aquela desenvolvida na educação escolar no âmbito dos currículos escolares, de forma integrada e contínua, estando presente na formação do cidadão desde a educação básica até o nível superior, além da educação especial, profissional e educação de jovens e adultos (Brasil, 1999).

Corroborando com a Lei 9.795/99, a resolução 96 da Conferência de Estocolmo recomendou para a EA um caráter interdisciplinar, abrangendo todos os níveis de ensino e incluindo o não-formal, visando, desta forma, preparar o ser humano para viver em harmonia com o meio ambiente (Silva, 2007).

A educação não formal é flexível no uso de espaços e pode se utilizar de diferentes cenários para atingir objetivos de aprendizagem. Para facilitar a organização, os espaços não formais podem ser divididos em duas categorias (Jacobucci, 2008): os espaços institucionais, os quais são regulamentados com equipe técnica responsável por atividades, e os espaços não institucionais, que ocorrem em ambientes naturais ou urbanos passíveis de realização das atividades educacionais.

Educação Ambiental no Brasil

A educação ambiental no Brasil é uma abordagem que visa a sensibilização, formação e mobilização da sociedade, onde os seus objetivos são a preservação do meio ambiente, da utilização de recursos naturais de forma racionalizada, e de práticas que alimentam e favoreçam a sustentabilidade. Essa educação abrange o âmbito formal, que são escolas e universidade e o não formal que é baseado em ações da sociedade, Ongs e campanhas em mídias sociais, tendo como um de seus objetivos o de construir uma sociedade mais sensível, responsável, e ativa com a preservação ambiental.

No Brasil, a educação ambiental aparece pela primeira vez na legislação através da Lei nº. 6.938, de 31 de agosto de 1981, que institui a Política Nacional do Meio Ambiente (Brasil, 1981). Posteriormente, esta lei foi integrada à Constituição Federal Brasileira de 1988, a qual determina nos termos do art. 225 que todos têm o direito de um meio ambiente ecologicamente equilibrado, e para garantir esse direito, o Poder Público fica responsável por promover a EA em todos os níveis de ensino e o engajamento da sociedade frente às questões ambientais (BRASIL, 1988).

Posteriormente, em dezembro de 1994 foi criado o Programa Nacional de Educação Ambiental (ProNEA). Esse programa representa uma importante ferramenta para a EA, possuindo como eixo norteador a sustentabilidade ambiental na construção de um país de todos, além de propor um exercício contínuo de transversalidade da educação ambiental (Brasil, 2005, p. 33).

No Brasil temos diversos órgãos governamentais que tem como tarefa a fiscalização sobre o meio ambiente, em âmbito municipal, estadual e federal, respeitando-se sempre às normas da Constituição Federal de 1988.

É necessário sensibilizar a atual geração sobre importantes problemas ambientais da atualidade e sobre a escassez de recursos naturais essenciais para a manutenção da vida na Terra (Pantano, 2023).

A Educação Ambiental como crítica social tende a fascinar e seduzir para engendrar sonhos e utopias. A utopia como compromisso histórico de que o presente não é o fim de tudo nem a única alternativa possível de organização social. (...) É acalentar sonhos que contrapõem uma sociedade de controle e repressão à liberdade, de participação para consolidar cidadania e sujeitos sociais capazes de decisões (Ruscheinski, 2002, p. 12).

O processo de educação ambiental envolve muitas variáveis, como cidadania, entender a importância dos recursos naturais, preservar o meio ambiente, e acima de tudo, formar uma sociedade crítica, e que entenda, que sem educação não há mudança.

O educador e o educando, numa concepção emancipatória de Educação Ambiental, assumem a condição de seres humanos inacabados, que viemos postulando até agora. Isso faz com que pensemos a práxis socioeducativa na perspectiva da transformação socioambiental, tendo os educadores o compromisso da construção do conhecimento com os educandos; e estes, assumindo-se como protagonistas da construção de novos conhecimentos, na relação dialógica com os educadores (FREIRE, 2003).

Integração da Educação Ambiental no currículo escolar

Embora autores como Moreira & Silva (1997) não apresentem uma definição clara e precisa para o termo ‘currículo’, cuja derivação do latim significa ‘caminho’, ‘trajeto’, ‘percurso’, ‘pista’ ou ‘circuito atlético’, podemos conceber que este não é uma realidade abstrata, mas uma produção social que reflete tanto as questões estruturais de um país quanto aspectos educacionais e da cultura mais ampla. Nesse sentido, os currículos escolares constituem, sem dúvida, um dos mais importantes elementos dos processos escolares, já que norteiam uma gama de experiências e de conhecimentos que se deseja socializar com os alunos em um determinado contexto.

Na educação escolar, em todos os níveis e modalidades de ensino, o Órgão Gestor – especificamente o MEC – tem o dever de apoiar a comunidade escolar – professores, estudantes, direção, funcionários, pais e amigos – a se tornarem educadores e educadoras ambientais com uma leitura crítica da realidade, uma leitura da palavra-mundo conforme Paulo Freire (2001).

O rápido crescimento da educação ambiental, nas instituições de ensino aparece nos resultados do Censo Escolar publicado pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep), quando, a partir de 2001, incluiu uma questão: “a escola faz educação ambiental?”. Os dados de 2004 indicaram a universalização da educação ambiental no ensino fundamental, com um expressivo número de escolas – 94,95% – que declaram ter educação ambiental de alguma forma, por inserção temática no currículo, em projetos ou, até mesmo, uma minoria, em disciplina específica. Em termos do atendimento, existiam em 2001 cerca de 25,3 milhões de crianças

com acesso à educação ambiental, sendo que, em 2004, esse total subiu para 32,3 milhões. (UNESCO, 2007).

Com esses dados, aumenta a responsabilidade de formar educadores e educadoras atuantes em processos de busca de conhecimentos, pesquisa e intervenção educacional cidadã. E para propiciar essa educação ambiental nas escolas, o MEC criou o programa Vamos Cuidar do Brasil com as Escolas com uma visão sistêmica de crescimento constante. O programa foi pensado como um círculo virtuoso contendo ações e práticas integradas, contínuas e transversais a todas as disciplinas.

Moreira & Silva (1997, p. 32) observam que: As noções de conhecimento, características das experiências curriculares presentemente propostas aos/às estudantes estão, também, em mais de uma dimensão, em descompasso com as modificações sociais, com as profundas transformações na natureza e extensão do conhecimento e também nas formas de concebê-los. Em primeiro lugar, o currículo escolar tem ficado indiferente às formas pelas quais a ‘cultura popular’ (televisão, música, videogames, revistas) tem constituído uma parte central da vida das crianças e jovens.

O educador e o educando, numa concepção emancipatória de Educação Ambiental, assumem a condição de seres humanos inacabados, que viemos postulando até agora. Isso faz com que pensemos a práxis socioeducativa na perspectiva da transformação socioambiental, tendo os educadores o compromisso da construção do conhecimento com os educandos; e estes, assumindo-se como protagonistas da construção de novos conhecimentos, na relação dialógica com os educadores (FREIRE, 2003).

Educação Ambiental formal no Brasil

A educação ambiental formal é o processo de ensino e aprendizagem que envolve os professores e alunos, dentro do sistema educacional, que contempla escolas e universidades. Um dos pilares destes métodos é criar no indivíduo valores éticos e críticos, transmitindo conhecimento ao mesmo sobre sustentabilidade, meio ambiente e suas vertentes, além de preparar os discentes ao enfrentamento para enfrentar os desafios ambientais de forma sensível e crítica.

Nesse sentido, Jacobi (2003) salienta a importância do professor como mediador dos conhecimentos necessários para que os alunos compreendam a relação e a interdependência das problemáticas ambientais, bem como da responsabilidade na construção de uma sociedade mais igualitária e sustentável.

Entretanto, sabemos que a inserção do tema ambiental nos diversos assuntos tratados em sala de aula não é uma tarefa tão simples, principalmente se não há a capacitação dos professores das diversas áreas do ensino, os quais estes muitas vezes não têm facilidade em lidar com os conteúdos e problemáticas ambientais. Nessa perspectiva, Melo (2007) destaca o fato de que há falhas na formação básica dos professores e que eles não dispõem de formação continuada adequada, influenciando, portanto, no desenvolvimento da educação ambiental nas salas de aulas.

A capacitação dos Professores é um grande desafio enfrentado pelas escolas, muitos docentes que trabalham conteúdos ambientais não têm formação específica nesta área, o que dificulta o processo de ensino e aprendizagem. Os temas ambientais trabalhados em sala de aula, em sua grande parte, são abordados de forma simplista e superficial. Cabe ao docente

buscar conhecimentos mais aprofundados para passar aos alunos, este ciclo deve ser contínuo com o objetivo de estar sempre atualizado.

Educação Ambiental não formal no Brasil

A educação ambiental não formal tem sido um tema de muita relevância nos últimos anos, complementando a educação formal, contribuindo de forma significativa para a formação de cidadãos que cultivem a preservação do meio ambiente e acima de tudo que tenha um senso crítico sobre meio ambiente. A educação ambiental não formal chama atenção da sociedade para aspectos importante como sustentabilidade, conservação dos biomas, uso racional de recursos naturais, mudanças climáticas ente outros. De acordo com a Lei n°. 9.795:

Entendem-se por educação ambiental não-formal as ações e práticas educativas voltadas à sensibilização da coletividade sobre as questões ambientais e à sua organização e participação na defesa da qualidade do meio ambiente (Brasil, 1999).

É interessante observar a evolução que a Educação Ambiental - em especial a não-formal - sofreu ao longo do tempo, visto que inicialmente era utilizada como forma de manifesto, alertando sobre a escassez dos recursos naturais e indicando a necessidade de conservação da natureza. É concebida inicialmente como preocupação dos movimentos ecológicos como uma prática de conscientização capaz de chamar a atenção para a finitude e a má distribuição no acesso aos recursos naturais (Carvalho, 2004, p. 51-52).

Por longos anos e até os dias de hoje, os movimentos sociais e as Organizações Não Governamentais ONGs, ainda são vistos como mero ativistas, desconsiderando toda contribuição que trouxeram à sociedade através de sua luta, como alerta Loureiro (2004):

A ausência de reflexão sobre o movimento ambientalista, seus propósitos e significados políticos, levou à incorporação acrítica por parte dos educadores ambientais, das tendências conservadoras e pragmáticas dominantes, estabelecendo ações educativas dualistas entre o social e o natural, fundamentadas em concepções abstratas de ser humano e generalistas e idealistas no modo como definem a responsabilidade humana no processo de degradação ambiental (Loureiro, id., p. 81 grifos do autor).

As Ongs são agentes fundamentais no processo de transformação de uma sociedade, elas fazem um trabalho expressivo onde o objetivo é alertar, sensibilizar, criando uma cultura na sociedade de seres pensantes e críticos, tal mudança é fundamental para que tenhamos resultados promissores no que diz respeito ao meio ambiente de forma geral. No Brasil temos inúmeras ONGs que fazem um grande trabalho socioambiental, como WWF, Greenpace e CIBR, mesmo não recebendo recursos financeiros de governos, elas se mantêm com doações de empresas privadas e a sociedade.

Referencias

ARAÚJO FREIRE, Ana Maria. O legado de Paulo Freire à Educação Ambiental. In: NOAL, Fernando Oliveira; BARCELOS, Valdo Hermes de Lima (Orgs.). *Educação*

Ambiental e cidadania: cenários brasileiros. Santa Cruz do Sul: EDUNISC, 2003.

BRASIL. Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, 28 abr. 1999.

CARVALHO, Isabel Cristina de Moura. *Educação Ambiental: a formação do sujeito ecológico*. São Paulo: Cortez, 2004.

DIAS, Genebaldo Freire. *Educação ambiental: princípios e práticas*. 9. ed. São Paulo: Gaia, 2004.

FREIRE, Paulo; SCHOR, Ira. *Medo e ousadia: o cotidiano do professor*. 9 ed. São Paulo: Paz e Terra, 2001c.

JACOBI, P. *Educação Ambiental, cidadania e sustentabilidade*. Caderno de pesquisa. n.118, p.189-205, mar. 2003. Disponível em acesso: 22 de setembro de 2024.

JACOBUECCI, D. F. C. *Contribuições dos espaços não-formais de educação para a formação da cultura científica*. Em extensão, v. 7, p. 55–66, 2008.

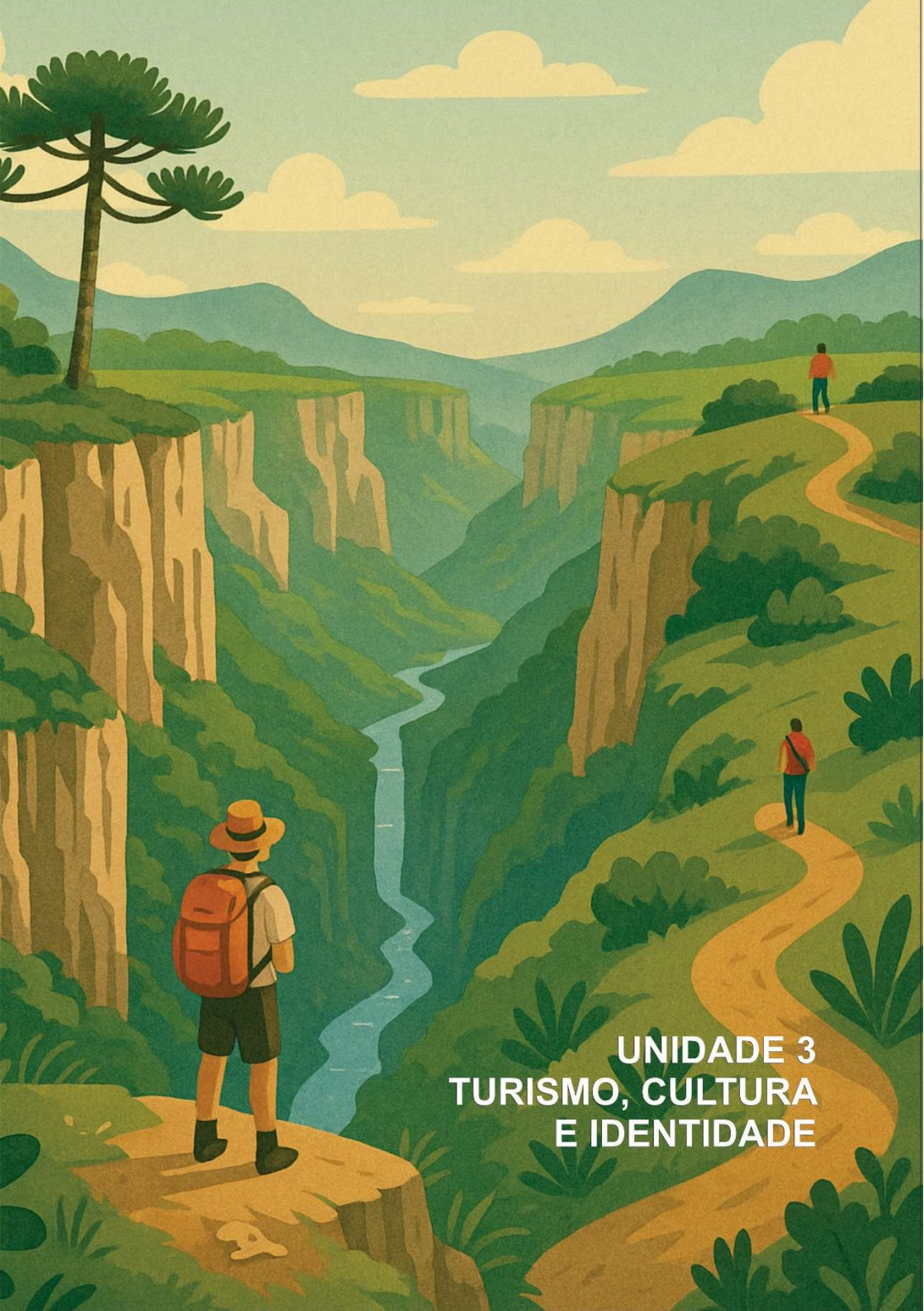
LOUREIRO, Carlos Frederico B. *Trajetória e Fundamentos da Educação Ambiental*. São Paulo: Cortez, 2004.

MELO, L. V. *Educação Ambiental: um olhar sobre a teoria e a prática*. Revista Ponto de Vista, Universidade Federal de Viçosa, p. 1 - 10, 20 mar. 2007.

MOREIRA, A. F. B. & SILVA, T. T. Sociologia e teoria crítica do currículo: uma introdução. In: MOREIRA, A. F. B. & SILVA, T. T. (Orgs.). In : Currículo, Cultura e Sociedade. 2. ed. São Paulo: Cortez, 1997

RUSCHEINSKY, A. Educação ambiental: abordagens múltiplas. 1. ed. Porto Alegre: Artmed, 2002.

SILVA, A. V. *A relação entre a educação ambiental formal e não formal: um estudo de caso do parque natural municipal da Taquara e as escolas do Entorno*. 2007. Monografia (graduação licenciatura em Geografia) Faculdade de Educação da Baixada Fluminense, Duque de Caxias, RJ. 2007. Disponível em: Acesso em: 19 de janeiro de 2025.



UNIDADE 3
TURISMO, CULTURA
E IDENTIDADE

A CULTURA NEGRA COMO LUGAR DE PRODUÇÃO DE SENTIDOS: UMA ANÁLISE DISCURSIVA DA TOADA BOI DE NEGRO

Aline Andréia Nicolli

Raiele Souza Moura

Liliane Araújo Maia Puyanawa

Introdução

O presente texto apresenta resultados de um trabalho que objetiva problematizar a Cultura Negra como espaço de construção de sentidos fundamentados em escolhas ideológicas e interesses sociais. Dessa forma, tratar da Cultura Negra pressupõe, inicialmente, reconhecer que sua presença, em solo brasileiro, resulta da chegada de africanos trazidos para cá para servirem como mão de obra escravizada.

Figueiredo (1976) aponta que, a partir da segunda metade do século XVIII, mais de 53.000 escravizados africanos entraram na Amazônia pelo Porto de Belém. Eles representavam mão de obra escravizada espalhada pela Amazônia para realizar serviços domésticos, integrar bandas marciais, ser porteiro do legislativo, trabalhar nas construções navais, nas olarias, nos serviços urbanos e de transporte, enfim, os serviços que lhes eram atribuídos por seus possuidores, tais como amassadeiras de açaí ou vendedora de tacacá, pedreiros, ferreiros, carpinteiros, escultores, torneiros, alfaiates e tecelões. Africanos provenientes de diferentes regiões do Continente Africano e, por isso, com

diferentes origens étnicas, o que justifica a presença de uma vasta e ampla formação cultural afro-brasileira.

Além disso, tratar da Cultura, de forma geral, ou ainda da Cultura Negra, de forma específica, exige compreender que seus impactos se apresentam em duas grandes frentes, quais sejam: (a) coletivamente e (b) individualmente, uma vez que ela “pode ser vista como uma particularidade cultural construída historicamente por um grupo étnico/racial específico, não de maneira isolada, mas no contato com outros grupos e povos” (Gomes, 2003, p. 77).

Na esteira do exposto, tem-se que coletivamente a Cultura Negra insere em território brasileiro outras expressões artísticas, até então, desconhecidas, que se juntam à Cultura Indígena, da época, para ampliar a diversidade e a pluralidade cultural existente. Além disso, fortalece o surgimento de miscigenação cultural e, com ele, sob a influência europeia tem-se também o preconceito cultural. Individualmente, no entanto,

A cultura negra possibilita aos negros a construção de um “nós”, de uma história e de uma identidade. Diz respeito à consciência cultural, à estética, à corporeidade, à musicalidade, à religiosidade, à vivência da negritude, marcadas por um processo de africanidade e recriação cultural. (Gomes, 2003, p. 79)

Dessa forma, considerando os diferentes elementos expostos, em relação à Cultura, à Cultura Negra, a Diversidade e a Pluralidade Cultural e, da mesma forma, o Preconceito Cultural advindo desses processos, é que teórica e metodologicamente propõe-se identificar os sentidos que emergem no texto da toada Boi de Negro, expressão da Cultura Negra, no Norte do Brasil.

Boi de Negro, toada lançada em 2018, composta por Ralrison Nascimento, Moises Colares, Frank Azevedo, Ricardo Linhares e Ericky Nakanome. Integra o álbum intitulado “Sabedoria Popular uma Revolução Ancestral”, que reuniu as toadas cantadas nas apresentações do Boi Caprichoso. Boi Caprichoso, conhecido como Touro Negro, foi fundado em 1913, pelas mãos de famílias nordestinas, Cid e Gonzaga, e traz uma história carregada de memória afetiva, ancestralidade cultural, defesa da floresta e traz a essência da vida na Amazônia sustentável (Secretaria de Cultura, 2022).

Para tanto, os sentidos presentes num determinado discurso, enquanto objeto de estudo, estão para além do simples significado das palavras, uma vez que “o discurso é o lugar em que se pode observar essa relação entre língua e ideologia, compreendendo-se como a língua produz sentidos por/para os sujeitos” (Pêcheux, 1975, p. 10).

Caprichoso: o boi do Boi de Negro

A ilha de Parintins, no Amazonas, está localizada a 420 km de Manaus, é conhecida nacionalmente pela realização do Festival Folclórico de Parintins. O festival é reconhecido como Patrimônio Cultural do Brasil pelo Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN) e é marcado pela diversidade da cultura brasileira, que tem como base elementos das culturas indígena, africana e europeia. (Secretaria de Cultura, 2022)

As apresentações simbolizam uma disputa a céu aberto entre duas agremiações folclóricas, a do Boi Garantido, representado pelas cores vermelho e branco e a do Boi

Caprichoso, que defende as cores azul e branco. A festa tem o enredo ditado pelos dois bois concorrentes que tomam o Bumbódromo como um palco para se apresentar como numa grande encenação teatral. Durante o espetáculo, cada boi mostra um pedaço da história e da cultura que originou o Bumbá, as características do seu boi, o folclore amazonense e as crenças brasileiras em um tema a ser discutido.

Culturalmente, a relevância da festa está na consolidação da memória nordestina, que migrou para a floresta amazônica durante o chamado “Ciclo da Borracha” e se fundiu com as culturas tradicionais da região. Nela é reverenciada a natureza e exaltada as histórias das culturas indígenas, caboclas, quilombolas e ribeirinhas.

Além disso, cabe destacar que, o Festival Folclórico de Parintins celebra o mito das três raças, mas há certa assimetria nas representações dos três grupos étnicos, o protagonismo é exercido pelos personagens brancos e indígenas, por muito tempo a presença negra se resumia a Mãe Catirina e Pai Francisco sendo representados de forma caricata e por vezes por meio do blackface, importante mencionar que eles dois ainda não pontuam como item na avaliação dos jurados durante a competição entre os bumbás (Nakamone, 2019).

Atualmente esse cenário está sendo modificado e, por isso, ao buscar analisar a presença da Cultura Negra na referida festa popular, realizada na região norte do Brasil, utilizamos a análise da toada Boi de Negro, com a finalidade de compreender como a Cultura Negra é discursivizada na atualidade. Registra-se, no entanto, de início, que críticos indicam a espetacularização do indígena brasileiro no festival, repercutindo uma imagem distorcida da realidade dos povos e estimulando o surgimento de um novo olhar sobre os indígenas da Amazônia e de suas culturas,

partindo para uma reconstrução de novos valores da identidade regional, já que o espetáculo não só oculta, como disfarça o sofrimento dos índios urbanos e os distancia da miséria ainda presente em muitas aldeias.

Depois, Nakamone (2019) sinaliza a invisibilidade negra no festival, mesmo que a história da lenda aponte a origem para Mãe Catirina e Pai Francisco, dois negros escravizados, que mataram o boi favorito do patrão, quando o amo do boi soube, solicitou a um pajé para ressuscitá-lo, dando início à festa. A narrativa apresenta três grupos étnicos, o negro, branco e o indígena, numa representação simbólica do mito das três raças tão difundido na cultura popular brasileira.

Da mesma forma, em se tratando da Cultura do Povo Africano, de acordo com Nakamone e Silva (2021, p. 77):

[...] mesmo que se reconheça a participação negra no boi-bumbá de Parintins, ainda se ‘estranha’ quando tópicos que retiram o povo negro desse ‘protagonismo amorfo’ aparecem no enredo bumbalesco, inclusive, reivindicando um contraditório retorno da Amazônia aos bois, a qual estaria, de alguma forma e com parco embasamento teórico, sendo vilipendiada.

Por outro lado, segundo o pesquisador João Melo (2021), o evento contribui com a memória nacional, repensando, questionando e desconstruindo preconceitos arraigados nas festas populares que enriquecem o folclore brasileiro e são formadas pela miscigenação das culturas indígena, africana e portuguesa. Em Parintins, segundo Melo (2021) os dois bois têm a participação negra na sua constituição, inclusive como ato religioso, envolvendo a resistência às religiões de matrizes africanas, o racismo estrutural e todo o contexto do nosso passado colonial, ao mesmo tempo tão presente nos dias atuais. Antes, a

figura do branco colonizador, silenciava e calava a negritude local.

Por fim, nas palavras de Irian Butel (2021), historiadora e pesquisadora da cultura dos bois de Parintins, os espetáculos de 2017 a 2019, enfatizaram, com muita propriedade e força, a presença negra nas manifestações culturais e na festa de Parintins.

Boi de Negro: a toada

O Caprichoso se consagrou campeão do 53º Festival Folclórico de Parintins, em 2018. O Touro Negro somou 1.259,10 pontos. O boi garantiu o bicampeonato com o tema: Sabedoria Popular: uma revolução ancestral. Como citado anteriormente, Boi de Negro foi uma toada que compôs o álbum Sabedoria popular uma revolução ancestral, e a qual transcrevemos abaixo, vejamos:

Afro brasileiro, vindo de além mar
Desembarcou nas senzalas do Brasil colonial
Cultura africana transfigurada em mitos
Nas lendas e histórias se fez o Bumbá meu boi Ginga boi,
de Zulú a Zumbí
Gira boi, afro-parintin
Resistência de um povo Brasil
Ginga boi, de Zulú a Zumbí Gira boi, afro-parintin
Resistência de um povo Brasil Maracá, pandeirão,
tamborinho Meu tambor é de fogo, é de onça Maracá,
pandeirão, tamborinho Meu tambor é de fogo, é de onça
E dança o miolo de baixo do mito popular
Yorubá, Ijexá, é Zabumba, Boi-bumbá, Bumba meu boi
Sangue África na minha dança e na minha festa

Yorubá, Ijexá, é Zabumba, Boi-bumbá, Bumba meu boi
 Sangue África na minha dança e na minha festa
É o saber ancestral nascido de ventre África
Parido, plantado, roubado e negado
 É o canto, é brado, manifesto
 Que tremula o tambor e pulsa regando esse chão É a festa
 de cabanos, de terreiro, rua e quintal
 É arte, luta, resistência e revolução Afro brasileiro, vindo
 de além mar
 Desembarcou nas senzalas do Brasil colonial Cultura
 africana transfigurada em mitos
 Nas lendas e histórias se fez o Bumbá meu boi
 Ginga boi, de Zulú a Zumbí
 Gira boi, afro-parintin
 Resistência de um povo Brasil Ginga boi, de Zulú a Zumbí
 Gira boi, afro-parintin
Resistência de um povo Brasil
 Maracá, pandeirão, tamborinho Meu tambor é de fogo, é
 de onça Maracá, pandeirão, tamborinho Meu tambor é de
 fogo, é de onça
 E dança o miolo de baixo do mito popular
 Yorubá, Ijexá, é Zabumba, Boi-bumbá, Bumba meu boi
Sangue África na minha dança e na minha festa
 Yorubá, Ijexá, é Zabumba, Boi-bumbá, Bumba meu boi
Sangue África na minha dança e na minha festa
 Boi de santo, boi de negro Boi de cid, brasileiro
 O batuque, o gingado Cantoria, pai Francisco Gazumbá,
 catirina
 E dança o miolo de baixo do mito popular
 Yorubá, Ijexá, é Zabumba, Boi-bumbá, Bumba meu boi
 Sangue África na minha dança e na minha festa Yorubá,
 Ijexá, é Zabumba, Boi-bumbá, Bumba meu boi
Sangue África na minha dança e na minha festa
Sangue África (grifos nossos).

Boi de Negro: sentidos construídos, ideologia e interesses sociais

Iniciaremos a presente seção indicando que na análise de discurso, “a palavra é tratada em movimento, pois como prática da linguagem, no estudo do discurso, observa-se o homem falando” (Orlandi, 2009, p.15)

Por isso, a análise do discurso, não trata da língua, não trata da gramática, embora todas essas coisas lhe interessem. Ela trata do discurso. E a palavra discurso, etimologicamente, tem em si a ideia de curso, de percurso, de correr por, de movimento. O discurso é assim palavra em movimento, prática da linguagem: com o estudo do discurso observa-se o homem falando (Orlandi, 2003).

Nessa perspectiva, e com o intuito de identificar os sentidos que podem emergir, se considerarmos aspectos ideológicos e de interesses sociais, na toada Boi de Negro transcrevemos abaixo os versos que optamos analisar, vejamos:

- Bloco 1: Afro brasileiro, vindo de além mar [...] Cultura africana transfigurada em mitos
- Nas lendas e histórias se fez o bumba meu boi [...]

- Bloco 2: É o saber ancestral nascido de ventre África Parido, plantado, roubado e negado [...]

- Bloco 3: Resistência de um povo Brasil [...]
- Sangue África na minha dança e na minha festa [...] Sangue África.

Da análise dos versos apresentados acima pode-se, a nosso ver, inferir que emergem sentidos referentes ao seguinte:

- Bloco 1: (a) A Cultura Afro-Brasileira que se faz pela escravização de Povos Africanos em território brasileiro; (b) A Cultura Africana que se faz incorporar à Cultura Brasileira por diferentes mecanismos;
- Bloco 2: (c) A Produção e a Tradição da Cultura do Povo Africano; (d) As Causas e Consequências da Escravidão para a Cultura Africana e
- Bloco 3: (e) O Movimento de Resistência que se faz pela Produção e Divulgação da Cultura Africana.

Isto posto, cabe lembrar que, segundo Orlandi (2006, p.17),

O discurso é a materialidade específica da ideologia e a língua é a materialidade específica do discurso. Desse modo, temos a relação entre língua e ideologia afetando a constituição do sujeito e do sentido que, por sua vez, se constituem ao mesmo tempo. É pelo fato mesmo de dizer que o sujeito se diz, se constitui.

Sim, é pela materialidade do discurso que os Povos Africanos se fazem *representar* [ou se vê representar]. É pela Cultura e, mais especificamente, da Música que se torna possível a divulgação da história, das lutas e dos movimentos de *resistência* travados junto à sociedade brasileira. É pela Cultura, ou mais especificamente, pela música como representação dela que as *vozes* dos Povos Africanos ecoam, que a negação e o silenciamento que lhes são historicamente inculcados se fazem ouvir. É por meio da Cultura e, mais especificamente, da Música

que os Povos Africanos fazem resistência e com ela, ou por ela, mantém-se *resiliente* numa sociedade racista e discriminatória.

Nesse contexto, tem-se a ideologia que, segundo Pêcheux (1975, p. 24), assume a função de “fazer com que os agentes da produção reconheçam seu lugar nestas relações sociais de produção”. Dessa forma, o sujeito não é origem ou fonte do dizer, ele o é pelas condições de sua exterioridade, pela história, pela convivência, pelas interações, pelas ações e posições que assume, inclusive, como agente de resistência.

Assim sendo, de um lado, no Dicionário Aurélio, tem-se Resistência como “Ato ou efeito de resistir”; “Capacidade que uma força tem de se opor a outra”; “Capacidade que o ser humano tem de suportar a fome e a fadiga”; “Defesa contra uma investida”; “Recusa do que é considerado contrário ao interesse próprio”; “Não aceitação da opressão”; “Qualidade de quem é persistente”; “Movimento de luta nacional contra o invasor”; “Qualidade do que é firme, resistente e durável, solidez”. De outra banda, no contexto Mil. e Polít. “Resistência e o movimento de luta nacional contra o ataque do inimigo, para manter a posição ocupada.”

Diante do exposto, faremos a opção por defender o significado apresentado no Dicionário Aurélio, em sua conotação Política, quando assume RESISTÊNCIA como “Movimento de luta nacional contra o ataque do inimigo, para manter a posição ocupada.” Entendemos que é com essa conotação que ela significa na toada Boi de Negro, uma vez que foi, e ainda é, desta forma que, a nosso ver, os Povos Afro-brasileiros fazem RESISTÊNCIA.

Resistência pelo movimento e pela luta contra o inimigo para manter, e se manter, numa posição ocupada originalmente. Resistência, por vezes, e poderíamos dizer, na maioria das vezes, de forma solitária, invisibilizada, precarizada e descaracterizada. Resistência porque foram, e ainda são, subjugados, marginalizados e enganados. Resistência em defesa de suas Histórias, de suas Vidas e de suas Culturas. Resistência para manter as garantias constitucionais já conquistadas. Resistência para demandar do poder público o básico: Direito à Diferença, Saúde, Educação, Igualdade, Proteção, Representatividade e Segurança Jurídica. Resistência contra o racismo, o preconceito, a violação de direitos das mulheres, a falta de acesso à alimentação nutritiva e às investidas saqueadoras da terra, da cultura e da história.

Resistência que fez surgir o Movimento Negro e garante a sobrevivência, bem como a apropriação de conhecimentos e a continuidade de suas identidades, valores e tradições culturais. Resistência que, na obra de Celestino de Almeida (2011), indica a necessidade Indígena de se tornarem sujeitos ativos dos processos de ressocialização e catequese, tornando-os parâmetro para a sobrevivência étnica.

Resistência que se faz pela Cultura e, mais especificamente, pela Música, uma vez que nelas o sujeito do discurso se faz histórico, social e descentrado, nos termos defendidos pela análise de discurso. (Orlandi, 2006).

Considerações finais

Considerando as análises realizadas foi possível perceber, primeiramente, que o Festival Folclórico de Parintins é um agente arte-educativo amazônico potente e com notável visibilidade. Tal visibilidade ocorre não somente pela expressiva quantidade de torcedores que formam a nação azulada do Boi Caprichoso e da nação encarnada do Boi Garantido, bem como de turistas que se fazem presentes nos três dias de festa, mas pela transmissão televisionada e disponibilizada permanentemente em redes sociais diversas. (Silva, 2023, p. 2).

Da mesma forma, enquanto agente artístico e educativo o Festival pode se tornar, especialmente, pelas toadas que o constituem, como visto da análise dos versos do Boi de Negro, enredo do Boi Capichoso, no Festival de Parintins, em 2018, uma ferramenta para a promoção, divulgação e problematização do processo de escravização de Povos Africanos em território brasileiro; da História da Cultura Africana que se faz presente em território brasileiro por diferentes mecanismos, bem como das causas e consequências da escravidão para a Cultura Africana e da importância do Movimento de Resistência que se faz por meio de sua produção e divulgação.

Além disso, a problematização do Festival e das toadas que o representam, de forma específica, ou ainda, da Cultura Negra, de forma geral, pode, a nosso ver, garantir aquilo que segundo Gomes, (2003) permite ressignificar e construir representações positivas sobre o negro, sua história, sua cultura, sua corporeidade e sua estética. Por isso, é imprescindível enfatizar que os bois de Parintins como um patrimônio brasileiro

podem educar e ter o condão de transformar consciências.” (Silva, 2023, p. 19)

Referências

ALMEIDA, Maria Regina Celestino de. *Os índios na história do Brasil*. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2011.

BOI de NEGRO. Autoria: Boi Caprichoso, 2018. Disponível em: <https://www.lettras.mus.br/caprichoso-boi-bumba/boi-de-negro/>. Acesso: 06 set. 2024.

BUTEL, Irian. *Os Bois Bumbás de Parintins: novos olhares*. Autobiografia. Rio de Janeiro e Manaus: Editora UEA, 2021.

FIGUEIREDO, Napoleão. Presença africana na Amazônia. *Afro-Ásia*, Salvador, v. 2, n. 12, 1976. Disponível em: <https://periodicos.ufba.br/index.php/afroasia/article/view/20781>.

GOMES, Nilma Lino. Cultura negra e educação. *Revista Brasileira de Educação*. Maio/Jun/Jul/Ago 2003, nº 23. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbedu/>. Acesso: 06 set. 2024.

NAKANOME, Ericky da Silva; SILVA, Adan Renê Pereira da. Caprichoso, o Boi de Negro: dos terreiros de axé, nosso brado de fé! *Revista Educação e Humanidades*. Volume II, número 2, jul-dez, 2021. p. 129-153. Disponível em <https://periodicos.ufam.edu.br/index.php/reh/article/view/8541>. Acesso: 06 set. 2024.

NAKANOME, Ericky da Silva. “Três raças” e um boi-bumbá para duas reflexões sobre a necessidade do protagonismo da cultura afro-brasileira no Festival Folclórico de Parintins. *Revista*

Ensino de Ciências e Humanidades. Cidadania, Diversidade e Bem Estar. Vol IV, Número 1, Jan-Jun, 2019, p. 367-381.

OLIVEIRA, Bruno Ribeiro, SANTOS, Davi dos; LIMA, Gabriel Truccolo de. Música negra como resistência: África, Brasil e Estados Unidos. *Revista do Lhiste*. Porto Alegre, n.3, vol.2, jul/dez. 2015. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/revistadolhiste/article/viewFile/63150/3694> 3. Acesso: 06 set. 2024.

ORLANDI, Eni Puccinelli. *Discurso e texto*: formação e circulação dos sentidos. Pontes, São Paulo, 2006.

ORLANDI, Eni Puccinelli. *Análise do Discurso*: princípios e procedimentos. 2. ed. Campinas: Pontes, 2009.

ORLANDI, Eni Puccinelli. *Interpretação*: autoria, leitura e efeitos do trabalho simbólico. Campinas: Pontes, 2003.

PONTES, Marcio Miranda. A influência da cultura africana na música brasileira. Blog Sabra, 2021. Disponível em: <https://www.sabra.org.br/site/influencia-africana/>. Acesso: 06 set. 2024.

PÊCHEUX, Michael. *Semântica e discurso*: uma crítica à afirmação do óbvio. Tradução de Eni P. Orlandi. 2.ed. Campinas: Unicamp, 1975.

SECRETARIA DE CULTURA. *Caprichoso e Garantido*: Rivalidade de gerações com identidade cultural. Manaus, 2022. Disponível em: <https://cultura.am.gov.br/caprichoso-e-garantido-rivalidade-de-geracoes-com-identidade-cultural>. Acesso: 06 set. 2024.

SILVA, Adan Renê Pereira da. Festa do povo negro: protagonismo africano no Boi-bumbá Garantido de Parantins. *Revista Foco*. Curitiba, v.16. n.3 e1395, p.01-21, 2023.

Disponível em:
<https://ojs.focopublicacoes.com.br/foco/article/view/1395>.
Acesso: 06 set. 2024.

OS CAMINHOS DO (Des) ENVOLVIMENTO RUMO A OUTROS TURISMOS POSSÍVEIS: INSTÂNCIAS DO PROJETO BALAIADA

Sylvana Kelly Marques da Silva Laibida

Jussara Danielle Martins Aires

Iara Amorim Pereira

Introdução

Esse artigo, é parte das investigações realizadas no âmbito do projeto de pesquisa: “Espaços Comunitário e Desenvolvimento Socioeconômico: saberes, fazeres e turismo em prol do Bem-viver no Baixo Parnaíba Maranhense”, em vigor de 2020 a 2023⁴, faz um paralelo entre os estudos da Cultura e do Desenvolvimento mediados pela Economia Interpretativa (Warren, 2019).

Uma produção predominante contemplando uma lógica tradicional existe, associando o desenvolvimento a conceitos convencionais, direcionados ao lucro e ao consumo. É uma perspectiva economicista, que privilegia uma cultura americanizada, em detrimento das dinâmicas locais e tradicionais, com destaque as sociedades colonizadas, com suas

⁴ Parte da Linha de Pesquisa: Cultura, Poder, Imagem, Representações Espaciais e as Transversalidades com o Turismo, do GEPEMADEC – Grupo de Estudos e Pesquisa em Meio Ambiente, Desenvolvimento e Cultura vinculado à Universidade Federal do Maranhão. Disponível em: <https://www.gepemadec.com/>

culturas apreendidas como atrasadas e, até passíveis de serem eliminadas (Quijano, 2005).

Há bastante para se questionar, quando nos debruçamos a refletir criticamente acerca de projetos de desenvolvimento, principalmente no que diz respeito à dimensão cultural, que vem sendo desviada (Warren, 2019). O Brasil, a exemplo do seu culturalismo superficial (Souza, 2022), construído nas raízes do maior modelo de escravagismo do ocidente, nos reduz no plano imagético-discursivo a um possível vir a ser ante à emulação e subserviência das propostas de desenvolvimento; impondo à população uma condição de margeamento perversa. Fortalecida por teorias arcaicas⁵, é óbvio, reforça os preconceitos e estereótipos sobre as paisagens periféricas e seus moradores.

Não é por acaso que distante dos centros (Shills, 1992), a microrregião do Baixo Parnaíba Maranhense é um retrato estereotipado, circunscrito por desigualdades sociais marcada por essa lógica. Todavia, na singularidade da solidariedade e resistência à opressão, os comunitários reunidos em contextos de lutas e resistência mantêm significativos elementos geográficos e culturais em seus espaços de vivência passíveis de, com apoios estruturais, serem direcionados ao mercado turístico (Silva; Laibida, 2023)

Em um mergulho etnográfico, evidenciou-se uma variável cultural economicamente relevante, compromissada com redefinição de códigos opressores e a valorização das paisagens locais: o Projeto Balaíada⁶, uma proposta vinculada ao turismo

⁵ Nos referimos a perspectivas científicas, tais como, a teoria evolucionista, o racismo científico, o darwinismo social, entre outras que consideravam a cultura europeia como o apogeu de um processo evolucionário.

⁶ O Projeto Balaíada, iniciativa do Professor Jânio Rocha Ayres Teles, envolve grande parte da Região do Baixo Parnaíba Maranhense. Dá ênfase à qualidade

com foco na soberania cultural das comunidades. As especificidades da região inferiram na ampliação do projeto com a criação de duas importantes instâncias: o Fórum Balaiada e o COM-VIDA Negro Cosme (Silva; Laibida, 2023).

Nesta zona de confluxo, com interesse nesta iniciativa, investigamos a dinâmica dessas instâncias no contexto do O Projeto Balaiada, iniciativa do Professor Jânio Rocha Ayres Teles, envolve grande parte da Região do Baixo Parnaíba Maranhense. Dá ênfase à qualidade de vida da população ante todo um cenário de complexidades e conflitos, com eixo na economia do turismo de base comunitária. A proposta integra a revisão histórica da Guerra da Balaiada, dialoga com questões raciais e os direitos humanos. Planeja a “Rota dos Balaios”, um caminho que culmine na geração e distribuição de renda, valorização e autonomia dos envolvidos Projeto Balaiada, relacionando-as aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentáveis (ODS). Para isso, inventariamos a situação das estratégias das propostas do projeto; explicamos o processo de implementação e manutenção das duas instâncias; identificamos a conexão das ações com os ODS; demonstramos a relevância dos projetos como (e para a) inovação e favorecimento das economias alternativas de mercado. A abordagem teórico-metodológica na qual nos apoiamos para desenvolver as análises propostas, leva em conta os pressupostos da sociologia weberiana, aqui representada pela Economia Interpretativa (Warren, 2019).

de vida da população ante todo um cenário de complexidades e conflitos, com eixo na economia do turismo de base comunitária. A proposta integra a revisão histórica da Guerra da Balaiada, dialoga com questões raciais e os direitos humanos. Planeja a “Rota dos Balaios”, um caminho que culmine na geração e distribuição de renda, valorização e autonomia dos envolvidos

A pesquisa está estruturada em três subtópicos, além desta introdução. A seguir, mostramos um debate teórico-metodológico, com o perfil do corpus temático da análise. No terceiro subtópico, apresentamos os resultados, apontando as tendências observadas a partir das análises, e, por fim, nas considerações finais, sintetizamos os principais achados da revisão de literatura e das análises do campo, ressaltando contributos, limitações e direcionamentos para pesquisas futuras.

Os padrões estéticos e culturais das estruturas econômicas sob as lentes da economia interpretativa

A cultura hegemônica define os padrões estéticos e conforma o nosso imaginário⁷ por meio de significados estabelecidos por símbolos, representações, ideologias e imagens que regulam a interação social. Sendo fundamental para a percepção dos elementos constituintes do universo social, no cotidiano, a cultura estabelece formas de interpretar e materializar o mundo ao nosso redor, entrelaçando-se às diferentes dimensões do contexto social (Eagleton, 2005).

De forma semelhante, a economia é consolidada como resultado das práticas culturais, sejam elas subjetivas ou objetivas. Nos países inseridos no sistema-mundo-moderno, como o Brasil, a estruturação das subjetividades, dos modos de

⁷ Em síntese o imaginário é um arquivo imagens, disponibilizadas pelas interações socioculturais, responsáveis por organizar a concepção de mundo capazes de serem materializadas por meio de ações cotidianas. Para um entendimento mais amplo ver: Laplantine & Trindade, 2003; Le Goff, 1994.

conhecer e de organizar as relações sociais – que incluem a ideia de cultura como civilidade e identidade – é profundamente influenciada por dinâmicas econômicas, políticas e sociais imbricadas pelo sistema colonial.

Essa lógica, para Quijano (2005), é parte da "Colonialidade do Poder", marcada por estruturas racistas, patriarcais e pela exploração e precarização do trabalho, além da privatização do bem comum. O desenvolvimento, por sua vez, é frequentemente associado ao sistema de crenças da cultura instituída pelo progresso civilizador, entendido como crescimento econômico. Esse ideário, apoiado em orientações neoliberais, é amplamente promovido por instituições internacionais, com agendas de desenvolvimento a priorizar modelos econômicos neoclássicos, como o Fundo Monetário Internacional (FMI).

Floriani (2020) destaca que o desenvolvimento, nos países que passaram pelo processo colonial, é visto como uma forma de superar os problemas herdados do legado rural e do atraso tecnológico. Esse imaginário penetra os sistemas de crenças, consolidando-se como objetivo desejável para as sociedades ditas subdesenvolvidas. A vida rural, sob essa perspectiva, é frequentemente associada a algo ultrapassado.

Em contraposição, Amartya Sen (2000) argumenta que o desenvolvimento econômico, por si só, não garante o êxito de uma sociedade. Para ele, o desenvolvimento deve incluir o acesso das pessoas aos bens sociais, o que requer políticas públicas eficientes, que promovam liberdades individuais e coletivas com apoio do Estado. Essa abordagem propõe que o desenvolvimento seja pensado de forma social, levando em consideração o

conhecimento popular e as relações entre os indivíduos e seus territórios.

As pesquisas de Warren ao longo de mais de duas décadas corroboram essa visão. Segundo o autor, variáveis culturais, códigos e símbolos desempenham um papel crucial na construção de imaginários, que influenciam o crescimento socioeconômico dos países. No Brasil, o elitismo racial é responsável pela hegemonia de discursos que inferiorizam o "povo", a "pobreza" e o "rural" produzindo facetas culturais que restringem o crescimento socioeconômico pelo desinvestimento no ser humano (Warren, 2019).

O exposto contribui na perpetuação das desigualdades sociais. É nesse direcionamento que o estudioso propõe o conceito de "Economia Interpretativa", uma conexão entre os estudos culturais e os de desenvolvimento. Assim busca interpretar as dinâmicas locais, por meio da transformação dos códigos, percepções e imagens que perpetuam realidades socioespaciais opressoras (Warren, 2019).

Trajetórias interpretativas para a compreensão da microrregião do Baixo Parnaíba Maranhense

A Economia Interpretativa é uma abordagem etnográfica que retrata subjetividades, discursos, símbolos, rituais, normas e valores presentes nas relações de mercado, revelando suas especificidades e utilidades. Essa metodologia também identifica os trabalhos culturais desenvolvidos por comunidades, destacando sua importância e potencial para transformar o contexto local.

Com a Economia Interpretativa direcionamos o nosso olhar rumo à caracterização e compreensão da microrregião do Baixo Parnaíba Maranhense, um contexto que possui uma população média de 400 mil habitantes, majoritariamente rural e com baixo IDH - Índice de Desenvolvimento Humano (SIT, 2015). É caracterizado pelas relações rurais marcadas por cicatrizes da opressão e violência da sociedade colonial, o que requer resistência e reverbera em solidariedades culturais, permanências territoriais e traços tradicionais. Localizada no nordeste do estado, ocupa parte dos vales das bacias hidrográficas do Alto Munim e, principalmente, a bacia do rio Parnaíba (Silva; Laibida, 2023).

No que tange a microrregião do Baixo Parnaíba Maranhense, agentes locais e organizações sociais buscam formas de lutas e resistência em defesa das comunidades tendo como uma das alternativas as atividades econômicas endógenas relacionadas ao turismo, com grande influência das universidades e dos pesquisadores envolvidos com o tema em diálogo com os agentes locais e as articulações e contatos entre estados.

Como resultado, identificamos variáveis culturais economicamente relevantes, o que não foi fácil, visto a vastidão das dinâmicas culturais presente no espaço. A aproximação com o campo proposto permitiu conferir um movimento cultural no Baixo Parnaíba Maranhense, com o “Projeto Balaiada”, inspirado na Revolta dos Balaios, grande revolta popular ocorrida no Maranhão⁸.

Economicamente viável, propõe a redefinição dos códigos culturais e socioespaciais com a valorização local e apoio às atividades de rendas alternativas relacionadas ao turismo,

⁸ Existe uma grande produção acadêmica em torno da temática.

abrangendo vinte municípios no estado, uma iniciativa do Professor de Filosofia Jânio Rocha Ayres Teles, formado pela Pontifícia Universidade Católica – PUC/MG.

Em 2014, Jânio Rocha⁹, cria, na cidade de Chapadinha, o Projeto Balaiada inspirado na revolta, para esse fim entendida como Revolução da Balaiada, por ser interpretada como um movimento ainda em curso, sub-reptício, de baixo pra cima, que dá as bases para mudanças estruturais nas relações socioeconômicas com o Estado.

Fórum Balaiada e COM-VIDA Negro Cosme: Os desafios para além do turismo na região

Na trajetória do Projeto Balaiada, as especificidades espaciais da microrregião do Baixo Parnaíba Maranhense, apontou uma realidade traiçoeira. Os debates ultrapassavam os aspectos que envolviam o turismo para incluir toda uma complexidade regional, tais como os diversos conflitos agrários, problemas socioambientais, questões da qualidade de vida da comunidade, entre outros.

Com isso criou-se o Fórum Balaiada, que não se manteve apenas como um fórum de turismo, mas, como um fórum inspirado no DLIS- Desenvolvimento Local Integrado e Sustentável, da Agenda 21, do ano 2000, que propunha metas para o segundo milênio com valorização à escala local. Trata-se

⁹ Entrevista realizada com o Professor Jânio Rocha em 29 de julho de 2021, pela Profa. Sylvana Marques, para este projeto, por meio de ambiente virtual para reuniões: plataforma *googlemeet*.

de um fórum de desenvolvimento regional sustentável, no âmbito de um território, que abrange todo o nordeste maranhense.

Uma das suas características é a integração tanto geofísica quanto sociocultural, na qual, o Rio Itapecuru e o Rio Parnaíba estabelecem o pano de fundo de um cenário econômico e das similaridades sociais, que vieram na esteira do conflito da balaçada ocorrido nesse território. Daí até o momento atual, as relações sociais de coronelismo, autoritarismo, exploração, violência e conflitos por terras são frequentes.

Enquanto fórum de desenvolvimento local sustentável, o Fórum Balaçada prioriza os ODS, atendendo as questões sociais, ambientais e culturais dessa região. E, como um elemento transversal a essas questões, participa na implementação do Turismo de Base Comunitária, um eixo que promove a atividade com a valorização dos elementos socioculturais e espaciais da região e ao mesmo tempo, dialoga com os conflitos que existentes, principalmente conflitos de âmbito ambiental e também de âmbito agrário e fundiário.

Nesse viés, se apresenta como um coletivo de valorização do turismo em comunidades tradicionais alvejadas por interesses do grande capital, que as agrirem, seja em sua saúde através de agrotóxicos lançados de aviões que também contaminam as águas dos rios e as terras, como com ameaças de expulsão das suas terras, o que ocorre pelo fato, das comunidades não terem os documentos necessários para legitimá-las ou não terem condições de regularizar sua questão fundiária.

Os anos seguintes se destacam pelo amadurecimento das propostas do projeto. Já, em 2019, as parcerias se fortaleceram com as Universidades e Institutos Federais do Maranhão e com o SEBRAE. Houve a inserção de vários jovens no projeto e o

fórum foi consolidado enquanto um colegiado com normas e diretrizes. Segundo a agenda do Projeto Balaiada 2020, seria um ano de se buscar integração com o governo do estado para a criação de uma política pública e para criação da Rota dos Balaios. Entretanto, não se pode esquecer o impacto da pandemia de Covid-19.

No Brasil, as consequências foram ainda mais intensas com o direcionamento do Governo Federal em negar informação, militarizar o ministério da saúde, acirrar conflitos entre unidades federativas e municípios. O que favoreceu efeitos ainda mais cruel no período do pico pandêmico. Nesse cenário, as articulações do Projeto Balaiada recuaram, os membros ainda vivenciaram óbitos que sensibiliza o grupo. As ações do grupo retornaram gradualmente.

Em aspecto similar, a Agenda 21¹⁰ propôs os fóruns com a atuação institucional, e o governo federal implementou a COM-VIDA – Comissão de Meio Ambiente e Qualidade de Vida nas Escolas, programa federal de estímulo à consolidação na comunidade escolar de um espaço estruturante e permanente para realizar ações voltadas à melhoria do meio ambiente e da qualidade de vida, com intercâmbio entre as escolas e comunidades¹¹.

O COM-VIDA Negro Cosme, emerge como um fórum de desenvolvimento local sustentável na escala local da Colégio Estadual Otávio Vieira Passos, no município de Chapadinha/MA. Homenageia, inclusive o Negro Cosme, um dos líderes da Revolta da Balaiada e que morou na região, traz em

¹⁰ Disponível em meio digital no MEC: www.mec.gov.br/secad - Seção de Educação Ambiental

¹¹ Para mais informações ler: BRASIL, 2007.

reminiscências, questões étnico raciais, mas também culturais e ambientais.

O projeto citado apoia a quebra do silêncio sobre o racismo, promove novos heróis ou mártires negros, artesões, trabalhadores rurais, que quando não eram escravizados, viviam em condições análogas à escravidão. Propõe ainda, em seus meandros, uma educação racial que fortalece identidades comunitárias. Nesse viés, o Professor Jânio Rocha, juntamente com outros membros do projeto, é o que denominamos, com apoio da Economia Interpretativa, de Agente Cultural, Doméstico¹². Isto é, um agente que atua junto aos movimentos sociais, mediando interações e diálogos relacionados diretamente às questões ambientais, no combate ao fascismo, contra a discriminação e em prol da tolerância e da diversidade.

A COM-VIDA Negro Cosme, comissão de meio ambiente e qualidade de vida, que se delineia como fórum dos ODS em nível local na escola. Foi criado desde o ano de 2016, no Colégio Estadual Otávio Vieira Passos. Ali vários jovens vivenciaram a COM-VIDA, a partir do engajamento com estratégias de envolvimento e divulgação. O protagonismo juvenil se realça a partir da realização de palestras e sensibilizações de cunho

¹² Indivíduo que faz parte da região e mobiliza esforços para a transformação cultural através do questionamento de códigos opressores e abertura para novas propostas com tolerância ativa que inculquem a diversidade, entendendo que cada realidade pode ser distinta, e essa variedade não afeta a o desempenho humano, nem prejudica a capacidade das pessoas. Isso porque, realidades homogêneas e pessoas iguais, ou seja, unidade e uniformidade, é parte central dos projetos fascistas. Entender que a humanidade sempre é diversa, pessoas mais sensíveis e outras menos, são variedades que não afeta a qualidade do ser humano. Quando se cria a ideia de que existe um modelo correto e um único modelo e que esse é o perfeito, se abre margem para toda a espécie de maldade, inclusive uma das mais arraigadas na população brasileira que é o racismo.

ambiental nas comunidades. Isso se reflete como fator de empoderamento e engajamento social, alinhados aos direitos humanos, no combate ao racismo, à discriminação e na valorização da diversidade. Tudo isso está no pano de fundo da COM-VIDA.

De um modo geral, realizam-se reuniões (como mostrado nas fotografias 2 e 3), estudos internos e externos, debates, encontros da Juventude e outras ações como visita a tribunais, prefeituras, entidades, movimentos sociais, comunidades tradicionais, participação em conferências de saúde, de educação, de igualdade racial, de cultura. Um feito de destaque do COM-VIDA foi a premiação e a condecoração da Secretaria de Estado da Educação (SEDUC). O Tribunal de Justiça do Maranhão (TJMA) realizou a cerimônia de premiação do Concurso Escolas Sustentáveis, entre unidades escolares de diferentes Regionais de Educação (Seduc, 2017), conforme ilustrado na Fotografia 1.

Fotografia 1: Premiação Escolas Sustentáveis



Fonte: Acervo de pesquisa. (2023).

*Fotografia 2: Reunião do
Fórum Balaiada em 19/07/2022.*



*Fotografia 3: Reunião do
Fórum Balaiada em
19/07/2022.*



*Fonte: Folder Promocional da Rádio Gaúcha Eco da Tradição sobre
entrevista do Projeto Balaiada em 20/07/2023*

O professor Jânio Rocha, reafirma em entrevista o papel transformador da COM-VIDA na vida dos alunos. Para ele que coordena as ações:

O projeto estimula o protagonismo desses jovens, eles se sentem mais ativos na participação das decisões da escola, principalmente com temas sociais. Tratamos sobre a sustentabilidade socioambiental e isso trouxe uma boa visão de participação sobre esses jovens que não vão para escola apenas para ter conhecimento teórico, mas para exercer a cidadania na prática.

Em resumo, a COM-VIDA Negro Cosme e o Fórum Balaiada são instâncias de uma mesma iniciativa voltada para o desenvolvimento local e regional sustentável. A COM-VIDA Negro Cosme, além de tratar de questões ambientais, aborda as vertentes étnico-raciais e culturais do território. Já o Fórum Balaiada amplia essas discussões, integrando-as a uma dinâmica microrregional.

Ambos representam facetas de um movimento maior que utiliza o turismo de base comunitária como ferramenta para dar visibilidade à região. Essa abordagem também busca fortalecer o reconhecimento desses espaços como patrimônio histórico e turísticos, além de contribuir para a proteção contra agressores e usurpadores de terras.

Da análise dos resultados até então apresentados, apreendemos que as reuniões e todo o conjunto de atividades, esforços e articulações desenvolvidos no âmbito das instâncias do projeto Balaia da empoderam sujeitos, antes de tudo com o conhecimento, que é a base, a condição *sine qua non* para a inovação, entendida como a capacidade de resposta a pressões diversas - sociais, ambientais, culturais, políticas, tecnológicas, etc (Aires, 2021).

Tanto em termos de resultados como de desempenho, as instâncias do projeto se vislumbram como inovação. Isso porque trouxeram à tona soluções, que satisfazem necessidades humanas individuais e coletivas, com vistas a melhorar a condição de vida, autoestima e bem-estar dos indivíduos, o senso de pertencimento, reconhecimento, valorização patrimonial e engajamento dos membros das comunidades envolvidas (Howaldt; Kopp; Schwarz, 2015).

Essa estratégia de inovação social pode inspirar ações sustentáveis noutros contextos periféricos, favorecendo economias alternativas de mercado, já que são iniciativas favoráveis no intuito de minimizar os efeitos negativos ocasionados pela vulnerabilidade social. Ora, o crescente número de problemas sociais, culturais, econômicos e ambientais impulsiona a necessidade de desenvolver novas formas de tratá-los e/ou eliminá-los, visando à mudança social por meio da

reconfiguração de como os objetivos são/serão alcançados (Machado; Firmino, 2019).

Em suma, entendemos que as práticas que conduzem ao empoderamento realçadas como inovação social emergem como mecanismos de resposta e resiliência dos comunitários em meio a sua própria situação de vulnerabilidade social no contextos deprimido, onde estão imersos. Ou seja, em virtude das dificuldades e barreiras associadas à exclusão sobretudo, sociocultural, em alinhamento com Howaldt, Kopp e Schwarz (2015), Machado e Firmino (2019) e Aires (2021), o empoderamento surge como alternativa para suavizar e/ou reverter essas desigualdades.

Considerações finais

Nesta investigação, operacionalizamos com a Economia Interpretativa uma ponte entre os estudos da cultura e do desenvolvimento, a fim de compreender a produção comunitária e refletir sobre as suas possibilidades de valorização das dinâmicas locais, por meio de ações afirmativas. Tendo como campo, a microrregião do Baixo Parnaíba Maranhense, valendo-se da metodologia etnográfica, nos guiamos por meio de paisagens rurais e da gente que a compõe.

Gente essa, que apesar de todas as dificuldades enfrentadas em seu cotidiano, principalmente, a das lutas territoriais, como as proeminentes da expansão do agronegócio, ainda mantém ou valorizam as práticas e as perspectivas, que reafirmam as identidades locais, e muitas vezes, também inovam, desenvolvendo resistência e resiliência, e propondo alternativas, soluções possíveis que celebram suas dinâmicas culturais,

reduzem desigualdades, respondendo a pressões diversas globalmente localizadas em seu contexto deprimido e periférico.

Mais precisamente, nesse espaço, cumprimos o nosso objetivo de articular a compreensão do processo de implementação e manutenção do Fórum Balaiada e da comissão COM-VIDA Negro Cosme - propostas constituídas no aproveitamento da diversidade local, de forma solidária e inclusiva -, relacionando-os com os 17 ODS, pautados em cinco áreas de importância: pessoas; prosperidade; paz; parcerias e planeta, para que coletivamente a humanidade possa dissociar o crescimento econômico da pobreza, da desigualdade e das mudanças climáticas.

Em suma, a COM-VIDA Negro Cosme e o Fórum Balaiada são faces distintas da mesma moeda, com ações vinculadas ao desenvolvimento local/regional sustentável. A primeira, além das questões ambientais, dialoga com a vertente étnico racial e cultural do local; a segunda amplia esses debates para uma dinâmica microrregional. Ambos têm como pano de fundo, o turismo de base comunitária para dar visibilidade à região e as suas comunidades, e valorizar os territórios, auxiliando na prevenção de agressores e grileiros do agronegócio, que atuam com violência contra comunitários.

A economia e suas nuances e preceitos para estimular a competitividade de organizações e de destinos são importantes para o projeto, mas o foco dele é o fortalecimento, realce de singularidades territoriais para a valorização da identidade local com fins a construção da coesão social e alinhamento de esforços em prol da defesa, da promoção e do melhoramento da região, da qual, a população ainda é muito vulnerabilizada, explorada e dispersa culturalmente.

A ressignificação de códigos estéticos opressores, que ambas instâncias contemplam, e muitas vezes estereotipam e marginalizam as dinâmicas locais, podem vir a ser uma revolução cultural. A importância das propostas nos aspectos culturais das comunidades é nítida para os comunitários e para a sociedade em geral. Tal reconhecimento as tornam capazes de serem vinculados a estratégias futuras de políticas públicas de desenvolvimento social em cooperação com os agentes envolvidos, fortalecendo-os.

Agradecimentos

Agradecemos o apoio da Fundação de Amparo à Pesquisa e ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico do Maranhão, da Universidade Federal do Maranhão e do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico.

Referências

AIRES, J. D. M. *Avaliação de dinâmicas e orientações para a medição da inovação empresarial no turismo*. Tese (Doutorado em Turismo) - Departamento de Economia, Gestão, Engenharia Industrial e Turismo, Universidade de Aveiro. Aveiro, 340f., 2021.

BRASIL. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade. Formando om-vida – Comissão de Meio Ambiente e Qualidade de Vida na Escola: construindo Agenda 21 na Escola. 2. ed. Brasília: MEC,

2007. Disponível em:

<http://portal.mec.gov.br/secad/arquivos/pdf/educacaoambiental/comvida.pdf>. Acesso em: 22 jan. 2023.

EAGLETON, Terry. *A ideia de cultura*. Tradução de Sandra Castello Branco. São Paulo: Editora Unesp, 2005, 205p.

FIRMINO, T. T.; MACHADO, A. G. C. Dar o peixe ou ensinar a pescar? O empoderamento como prática de inovação social em uma organização da sociedade civil. *Cadernos EBAPE.BR*. 2019, v.17, n.1, p. 689-702. Disponível em: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=323262447004> Acesso em: 20 jan 2025.

FLORIANI, Dimas. As metamorfoses do desenvolvimento. Breves considerações históricas das concepções dominantes e suas ressignificações político-culturais e críticas desde América Latina. In: CUADRA, Fernando Marcelo de la & MELO, Ana Amélia Cavalcanti de (Orgs.). *Intelectuales y pensamiento social y ambiental en América Latina*. 1ª ed.Valparaíso: RIL, 2020, v. 1, p. 387-430.

HOWALDT, J.; KOPP, R.; SCHWARZ, M. *Social Innovation as Drivers of Social Change - Exploring Tarde's Contribution to Social Innovation Theory Building*. In: NICHOLLS, A.; SIMON, J.; GABRIEL, M. (Orgs.). *New Frontiers in Social Innovation Research*. New York: Palgrave Macmillan, 2015. p. 29-51.

LA PLANTINNI François; TRINDADE Liane. *O que é imaginário?* Coleção Primeiros Passos, São Paulo: Editora Brasiliense, 2003.

LE GOFF. Jacques. *O imaginário medieval*. Lisboa: Editorial Estampa, 1994.

QUIJANO, Anibal. Colonialidade do poder, eurocentrismo e América Latina. In: *A colonialidade do saber: eurocentrismo e ciências sociais*. Perspectivas latino-americanas. Buenos Aires, 2005.

SEDUC, 2017. *Escolas Sustentáveis*. Disponível em: <https://www.educacao.ma.gov.br/premiacao-concurso-escolas-sustentaveis/>

_____. *Desenvolvimento como liberdade*. Tradução de Laura Texeira Motta – São Paulo: Companhia das Letras, 2000.

SILVA, Sylvana Kelly Marques da; LAIBIDA, Luiz Demétrio Janz. Arte e (r)existência: A economia interpretativa e o turismo em articulações com a descolonização da estética rural. In: RODRIGUES, Edimilson (Org.) *Literatura e políticas: energias libertárias à serviço da criação em tempos de transição* (livro eletrônico). Foz do Iguaçu: CLAEC, 2023, p. 138-153. Disponível em: <https://doi.org/10.23899/9786589284482.9> Acesso em: 12 de nov. 2023.

SHILS, Edward. *Centro e periferia*. Lisboa: Difel, 1992.

SISTEMAS DE INFORMAÇÕES TERRITORIAIS (SIT). Perfil territorial. Baixo Parnaíba-MA. 2015. Disponível em: <<http://sit.mda.gov.br>>. Acesso em 18 de out., 2019.

SOUZA, Jessé. *Brasil dos Humilhados: uma denúncia da ideologia elitista*. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2022.

WARREN, Jonathan. *Culturas do desenvolvimento: Vietnã, Brasil e a não celebrada vanguarda da prosperidade*. 1ª Ed. Salvador: EDUFBA (Ed. Univ. Federal da Bahia), 2019.

A ITALIANIDADE COMO MARCA NA PAISAGEM DO CENTRO HISTÓRICO DA CIDADE DE CAMPOS DOS GOYTACAZES-RJ

*Elaine Guimarães Godinho
Edimilson Antônio Mota*

Introdução

A temática deste estudo tratou a italianidade presente na paisagem do Centro Histórico da cidade de Campos dos Goytacazes, localizada na Região Norte Fluminense, interior do estado, localizada a 350 km da capital Rio de Janeiro. Dizer sobre italianidade é abordar aspectos de percepção e re-construção da realidade por pessoas advindas da Península Apenílica, através de movimentos migratórios motivados por guerras civis e de toda a repercussão causada pela superpopulação em um dado período histórico.

A italianidade é inscrição; ou seja, superstrato¹³, herança feita por meio de técnicas e culturas ativas no tempo e espaço. A vinda de italianos para Campos dos Goytacazes, fez com que diferentes atividades então feitas na Itália, passassem a se inscrever agora por meio da dinâmica da economia e cultura no espaço da cidade. Dessa época, a percepção do modo re-constutivo de variedade da arquitetura eclética italiana, teve seu

¹³ Os termos substrato e superstrato foram utilizados por analogia a seus significados nos estudos de linguagem e se referem respectivamente ao que não está modificado e ao que se modifica após um encontro, choque ou imposição cultural.

reconhecimento no novo projeto urbano da cidade de Campos dos Goytacazes, quando então o sanitarista Saturnino de Brito¹⁴, sob os auspícios de desenvolvimento econômico que se despontava sobre a paisagem campista, que também definiram seus equipamentos de estilo arquitetônico eclético, implantou o sistema de saneamento.

Já nas primeiras décadas do século XX, os arquitetos italianos Giuseppe Benevento e Pietro Campofiorito, desenvolveram projetos de arquitetura na cidade de Campos dos Goytacazes. Sendo que o segundo foi a convite do primeiro. Benevento possuía escritório na cidade, assim como o engenheiro Enéas Marini¹⁵. Ambos os italianos, Benevento e Marini, executaram projetos na localidade e deixaram marcas indeléveis na arquitetura eclética da estética neoclássica inspirada na Roma Antiga em diferentes lugares do município.

De fato, na arquitetura a percepção o modo re-constutivo italiano deixou marcas singulares na paisagem, mas a transformação desse espaço citadino foi seguida também da dinâmica da economia feita por estes estrangeiros em diferentes ramos do comércio local, como funilaria, sapataria, joalheiro, fábrica de bebida, fábrica de massa entre outros, como veremos à frente.

¹⁴ Engenheiro sanitarista, autor do Plano de Saneamento de Campos implementado em 1910 (Freire e Mamani, 2018).

¹⁵ De acordo com o DOU de 1918, Enéas Marini era italiano, engenheiro e domiciliado no Rio de Janeiro. Ele foi o engenheiro & arquiteto que em 1919 apresentou um projeto de construção de túnel submarino entre Rio e Niterói e em 1927, um outro projeto, para a construção de um túnel submarino para ligar Santos a Guarujá, Bocaima e Itapema. Foi também autor de manuais de Engenharia.

No contexto internacional, este período, conhecido como a Grande Imigração Italiana, foi a diáspora, que conduziu além-mar técnicas milenares construtivas das urbes. Dessa forma, o objetivo geral deste trabalho foi demonstrar que técnicas e estilos de diferentes espaços histórico italiano, vão se re-fazer presentes também na formação do urbano campista, apesar de este último ter sido construído majoritariamente em matriz portuguesa, assim como a maior parte do país, devido ao processo histórico de colonização.

A colonização lusitana conduziu a história regional do Norte Fluminense para uma narrativa de percepção hegemônica acerca da organização urbana aos moldes da cultura portuguesa; o que, de fato, está correto, tendo em vista o processo das estruturas camarárias e juradorárias sedimentadas desde fins da Idade Média. De acordo com Monteiro,

A municipalização do espaço político local constitui uma das heranças medievais mais relevantes. De fato, nos últimos séculos da Idade Média tende a atenuar-se, em parte, a contraposição entre conselhos rurais e conselhos urbanos, ou mesmo entre terras da coroa e terras do senhorio (Monteiro, 1996, p.30).

Assim, a influente presença da Lisboa desde a era medieval, faz-se presente na estrutura organizacional e das mentalidades locais do Norte Fluminense, como resultado de um processo contínuo, herança da colonização portuguesa sedimentada na estrutura imperial, cuja base da formação deu origem a várias instâncias políticas e organizacionais do Brasil República em diante. Como se fosse perpetuada a ideia de uma organização cultural em que no espaço urbano, as relações comerciais ainda funcionassem com a mesma estrutura do império português, herdada do medievo, cujos poderes

periféricos estavam ligados às câmaras locais. Esta ideia, descrita em Monteiro (1996), é tão forte como matriz de organização comercial que perdurou no Norte Fluminense até meados do século XX, como se houvesse ainda um império, no qual todo poder comunal estava ligado.

A matriz e cultura organizacional adotadas pela administração senhoril eram tomadas da própria administração periférica da coroa. Tal como acontecia com a monarquia, era necessário recorrer à especialização funcional e, portanto, à multiplicação de ofícios e agentes para substituir o exercício impossível de um poder presencial suprimindo as lacunas de informação e comunicação diretas. Eram estes agentes da administração senhoril mais do que as câmaras ou oficiais locais, os principais responsáveis pela transmissão autorizada das informações a serem processadas, e por isso, os elementos que mais fortemente pesavam na construção dos processos de decisão do senhorio que afetavam as respectivas comunidades (Monteiro, 1996, p.146).

Como a organização comercial está intimamente ligada à construção espacial das cidades, o modo de pensar e construir o urbano advém, portanto, desta “matriz e cultura organizacional” lusitana. Decerto, todo este processo histórico contribuiu para uma projeção maior de longa duração do modo construtivo lusitano, já que a cultura italiana, em Campos dos Goytacazes, só passou a chegar pelo fluxo migratório final do século XIX, como expressão bem modesta comparada à lusitana. Porém o simbólico impresso na paisagem, nos leva a repensar a construção historiográfica e considerar como objetivos específicos as

técnicas de construção arquitetônica. Técnicas essas que se fazem presentes na paisagem através dos monumentos tombados na cidade de Campos dos Goytacazes, inspirados na arquitetura eclética italiana, o que deixa maior a dinâmica da produção espacial.

Para a Geografia, paisagem é um conceito que aborda perspectivas que envolvem a morfologia, o simbólico e o espacial. Dentre inúmeros os autores que ensaiaram sobre a paisagem, rememoraremos Carl Sauer e faremos uso dos conceitos de Denis Cosgrove, Roberto Lobato Corrêa e Milton Santos.

É importante lembrar que a análise da paisagem natural de Sauer nos serviria para construção de uma linha do tempo a fim e recontar a história da construção paisagística de Campos. De acordo com Gomes (1996, p. 138), para tratar a paisagem em seu sentido morfológico, Carl Sauer, em “A Morfologia da Paisagem”, se inspirou com a Geografia Alemã, nas obras de Schlüter e Passarge, para os quais o estudo da paisagem deveriam se restringir às formas, aos aspectos visíveis, excluindo os fatos não materiais da atividade humana. E essa descrição da paisagem física, puramente geográfica, não atende as demanda postas pelas transformações do espaço da cidade sobre o qual precisamos discorrer.

Utilizamos o conceito da Geografia humana descrito em Cosgrove, que sugere destacar a cultura e o simbolismo na paisagem, aconselhando aplicar a interpretação das paisagens humanas às mesmas habilidades que empregamos ao analisar uma obra de Arte, porque para este autor:

As paixões inconvenientemente, às vezes assustadoramente poderosas, motivadoras da ação humana, entre elas as morais, patrióticas, religiosas, sexuais e políticas. Todos sabemos quão fundamentalmente estas motivações influenciam nosso comportamento diário. (...) Contudo na geografia humana parecemos intencionalmente ignorá-las ou negá-las. (...) nossa geografia deixa escapar muito do significado contido na paisagem humana tendendo a reduzi-la a uma impressão impessoal de forças demográficas e econômicas (Cosgrove, 1998, p.97).

Por isso é impossível desvencilhar os fatos históricos, e, neste caso, migratórios, para analisar a ação humana na reconstrução da paisagem, que é a todo tempo imbuída de simbolismo, como descreveu Corrêa (2018). Para este autor, o conhecimento da paisagem implica evidenciar o simbolismo que os impregna, como apontou Cosgrove (1998), visto que as formas simbólicas constituem “mecanismos regulatórios de informações que controlam significados”. Tais mecanismos podem ser reconhecidos nas técnicas italianas espalhadas nos monumentos e suas artes imbuídas neles, como veremos a seguir.

Na visão filosófica de Cauquelin (2007, p.38) “para os ocidentais que somos, a paisagem é, com efeito, justamente ‘da natureza’”. A imagem construída sobre a ilusão da perspectiva, confunde-se com aquilo de que ela seria a imagem.” Efetivamente há muitas “ilusões” recriadas as quais passamos por elas despercebidamente, ou porque nos acostumamos a elas, ou porque não conhecemos a história das artes que há em seus estratos.

Dessa forma, para tratar a italianidade na paisagem campista se adotou o aspecto simbólico, descrito por Cosgrove e reafirmado por Corrêa, imbuídas de simbologias e significados

imateriais, convergindo com a perspectiva filosófica de Cauquelin, cujas naturezas apreendidas em culturas diferentes se misturam, formando um híbrido que reflete conhecimentos entrelaçados.

No entanto, de acordo com Costa (2008), “o caráter simbólico dos lugares revela-se ao ser humano como algo que precede à linguagem e a razão discursiva, apresentando assim determinados aspectos do real, enfatizando as relações entre o simbólico e o lugar” (Costa, 2008, p.149). Dessa maneira, a leitura da paisagem a partir do símbolo é parte da Geografia Humanística, responsável pelas categorias de paisagem e lugar.

No âmbito da ciência geográfica, o conceito de paisagem quando ligado à memória é frequentemente analisado na perspectiva da Geografia Cultural e neste contexto, ela, a paisagem, faz parte da realização humana. Ainda para este autor,

A relação entre paisagem e memória está assentada na geografia da percepção, na existência de um conjunto de signos que estruturam a paisagem segundo o próprio sujeito e refletindo uma composição mental resultante de uma seleção plena de subjetividade a partir da informação emitida por seu entorno (Costa, 2008, p.150).

Dessa forma, a paisagem, por vezes, quando desconfigurada do passado perde sua identidade; portanto, sua história. A intenção desse artigo foi também resgatar o histórico do construto das construções dos elementos que ergueram os monumentos tombados na cidade de Campos dos Goytacazes sobre a perspectiva de profissionais da arquitetura e construção civil.

Dinâmica econômica de comerciantes italianos no Centro Histórico de Campos dos Goytacazes

Ao abordar o simbólico urbano, Castells (2020, p.307), afirma que “o espaço está carregado de sentido”; o autor discorre sobre a tendência em se desenvolver uma análise semiológica do espaço urbano, no qual este seria o significante do significado estrutura-social, possuidor de uma organização própria.

Assim, o sentido quanto à estrutura social de Campos no período de 1890 a 1930, de acordo com Alves (2009, p.78), passava por um intenso período de reformas urbanas, as quais foram demolidos velhos casarões, construídos novos edifícios, alargadas e pavimentadas ruas, por intermédio da Associação Comercial, que objetivava a imposição de normas e valores adequados aos interesses capitalistas do período.

A prática de imposição de normas e valores para aplicação do Código de Posturas Municipais foi muito semelhante ao que ocorreu em toda América Latina onde houve colonização europeia, e exemplifica como é possível proceder no âmbito da semiologia para analisar o urbano campista do período.

Para Castells (2020, p.307), uma análise semiológica do urbano é possível à medida que reduzimos a ação social a uma linguagem e as relações sociais a sistemas de comunicação; e, este deslocamento ideológico consiste em descobrir traços da prática social a partir dos efeitos da organização espacial, nas palavras do próprio autor: “como se a organização social fosse um código, e a estrutura urbana, um conjunto de mitos”. Apenas dessa maneira, foi possível reconstruir uma imagem urbana campista a partir das práticas sociais descritas na linguagem. Por exemplo, de acordo

com Alves (2009), a Associação Comercial congregava o poder público para aplicação do Código de Posturas Municipais aos

quitandeiros e comerciantes ambulantes, que não pagavam os devidos impostos e que, aos poucos, iam tomando conta de becos e ruelas próximas ao centro do comércio. Os populares eram associados a mau cheiro, sujeira, alaridos e palavrões, impossibilitando que os mais abastados, que residiam no centro da cidade, usufríssem da tranquilidade e do bom gosto. A Associação Comercial reclamava, ainda, a atenção das autoridades para o grande número de mascates a perambular continuamente pelas ruas. As atividades desses ambulantes prejudicavam os lucros do comércio (Alves, 2009, p.78-79).

Segregar o espaço urbano para homogeneizá-lo como espaço de uma elite abastada sempre foi intuito da Associação Comercial, isso talvez não tenha ocorrido intencionalmente como escrito de forma pejorativa, mas como forma de legitimidade de poder econômico, assim como fez a matriz mercantil e capitalista em todo mundo. Isso porque tais relações estão intrinsicamente associadas ao direito e uso da terra. Estes dados reforçam a teoria descrita por Serrão, na qual

[...] a propriedade é principalmente sobre direitos e não sobre coisas. No entanto, e agora dando alguma materialidade de volta ao conceito de propriedade, ele sempre supõe a existência de algumas coisas a serem possuídas ou possuídas, sendo a terra e o território definitivamente entre os mais ambicionados nas sociedades passadas (Serrão, 2014, p.9).

Considerando a matriz do passado remoto a recente, no contexto de uso da terra, comerciantes italianos permeavam-se entre o rural e o urbano. Cabia atividades rurais àqueles que não possuíam muita instrução, e o urbano aos de maior instrução

formal, ou seja, aos que detinham técnicas ou pequenos capitais para investimentos comerciais. Os que tinham algum grau de instrução, mas que não pertenciam ao último caso, restava serviços autônomos e eram chamados populares.

Quanto aos “populares” italianos em Campos, que podemos comprovar nas décadas de 1870 ao final de 1890, encontramos alguns registros: três sapateiros, três jornaleiros e um mascate. De acordo com Trento (1989),

“(...) apesar do número elevado de italianos residentes no Brasil, em sua grande maioria tratava-se de analfabetos ou semianalfabetos”, assim, naturalmente restava a essa grande maioria ocupações práticas sociais voltadas para área rural (Trento, 1989, p.184).

Todavia, neste período, a força atrativa de Campos girava principalmente em torno do comércio. À rua Beira Rio (antiga Rua D. Pedro, hoje Avenida XV de Novembro), que concentrava número considerável de estabelecimentos de propriedade de estrangeiros italianos, revela a posição estratégica de operação para carga e descarga do tráfego de mercadorias, sobretudo as mais pesadas, como por exemplo o Ferro, matéria prima para as funilarias de Encrennaz, Balbi, e Fabbi; não apenas cargas desta natureza, mas também insumos e escoamento da produção da fábrica de cerveja de Rinaldi (vendia para todo o estado e regiões vizinhas), insumos para Hospedaria dos imigrantes italianos, conforme mostra o mapa 01, a italianidade na economia (...). Neste mapa, é possível localizar a disposição dessas unidades, uma modulação espacial lógica no urbano da época.

Entre as variadas atividades comerciais se localiza no mapa a residência do italiano, Perlingeiro à Rua Treze de Maio, 38, na Avenida XV de Novembro, nº 123, local onde se instalou a hospedaria italiana. Já na Rua do Conselho, nº 68, hoje, Rua dos Andradas, funcionava a Companhia de Calçados Clarkc, qual prédio encontra-se atualmente muito bem conservado. À rua Treze de Maio nº 59, funcionava a Companhia Financeira do ítalo-brasileiro Palaride Mortari, cuja fachada do imóvel ainda se encontra em bom estado de conservação e hoje abriga lojas comerciais. Mapa 01:



Fonte: Acervo de pesquisa de Mota, E. A. (2025).

O banco de registro de imigrantes do Arquivo Nacional revela que a maioria dos imigrantes italianos, do final do século XIX, que tiveram registros de entrada no Porto do Rio de Janeiro se declararam agricultores, lavradores, camponeses e jornaleiros, fato que vai ao encontro das pesquisas sobre Grande Emigração Italiana. Destes italianos, os que se radicaram em Campos, em grande maioria, pertenciam às regiões da Calábria e da Campânia, ao sul da Itália, De acordo com Cappelli, Masi& Sergi,

O setor econômico que impulsionava a Calábria, assim como a província de Cosenza no século XIX era a agricultura. A economia era concentrada e setorial, e nesta região, nem mesmo os bens eclesiásticos e estatais do período napoleônico favoreciam a pequenos produtores, como aconteceu em outras partes da Itália. Assim, a maior parte da população regional pertencia à classe de trabalhadores braçais, agricultores que nada tinham, eram “diaristas”, frequentemente desempregados, que trabalhavam para pequenos proprietários (Cappelli, Masi, & Sergi 2013, p.189 - tradução nossa).

Quanto à qualificação precisa da materialidade sobre a qual a sociedade trabalhava, e, neste caso, os italianos em Campos, durante o processo da expansão urbana, se destacaram as técnicas apreendidas na Itália, como as de joalheria, sapataria, funilaria, fabricação de massas e bebidas, alfaiataria, entre outras. São as técnicas que promovem o fato de os italianos conseguirem sua integração no comércio da cidade de Campos, visto que havia demanda para serviços por uma elite que as requisitava e consumia. Para Santos (2006, p.28), “a técnica nos ajuda a historicizar, isto é, a considerar o espaço como fenômeno histórico a geografizar; isto é, a produzir uma geografia como ciência histórica”. Fato foi que o imigrante chega a cidade de Campos dos Goytacazes imbuído de técnicas - um capital, um

meio de inserção do imigrante pelo qual se fez inserir na economia local, num contexto social historicamente marcado por uma elite dominante e abastada.

Sob esse contexto, as novas configurações que surgiram em decorrência do crescimento econômico de Campos dos Goytacazes, demandaram mudanças nos serviços e novas técnicas. De acordo com Alves (2009),

o sistema produtivo açucareiro sofria mudanças. Velhos engenhos e engenhocas são demolidos com a instalação dos engenhos a vapor. Estes, gradativamente, foram substituídos pelos engenhos centrais e usinas, o que possibilitou a instalação de ferrovias, que se tornaram desbravadoras de vastas regiões do interior. Assim, as vias de escoamento se multiplicaram, ampliando consideravelmente as possibilidades de desenvolvimento da produção local de açúcar, aguardente, café, alimentos e outros. O traçado das ferrovias abria caminhos para o transporte de gêneros agrícolas e de passageiros, dando maiores condições à exploração comercial e de práticas financeiras (Alves, 2009, p.36-37).

Dessa forma, é possível inferir a demanda pelos serviços que dependiam de técnicas, cujos conhecimentos não raramente eram estrangeiros, o que tornava Campos um local atrativo a imigrantes com instrução. Dentre os novos serviços que surgiram, destaca-se no mapa 01, ramo econômico o intercâmbio monetário, à rua Treze de Maio, oferecido pelo italiano Palaride Mortari, tratava-se de um serviço de repatriação de bens monetários para Itália.

O panorama econômico que levou Palaride Mortari a investir em Campos era favorável em 1920. Em 1920 Campos dos Goytacazes vivia economicamente uma fase próspera. De acordo com Alves (2009, p.117) o volume de investimentos no setor

agrícola de Campos do Goytacazes cresceu consideravelmente a partir da Primeira Guerra, elevando o lucro das usinas.

é exatamente neste período que a emigração acentua um novo papel econômico no mecanismo da acumulação nacional, dando lugar a um duplo processo de exploração dos trabalhadores emigrados, através da repatriação dos meios monetários que contribuiu para superar certos momentos críticos (Franzina, 2015, p.45).

Essa subvenção disponibilizada pelo governo italiano aos facilitadores de crédito no Brasil, foi a mola propulsora que levou Palaride Mortari a investir em Campos dos Goytacazes, tendo em vista a localização geográfica da cidade, em relação ao norte do RJ e proximidade com o sul do ES e seus recursos de modernidade, visto que nas proximidades havia colônias italianas.

Conforme Castells (2020, p. 307), o espaço urbano como significante do significado estrutura-social possui uma organização própria enquanto significante, e a chave desta organização está contida na história da sociedade desse espaço.

Por conseguinte, Angelo Trento (1989), Emilio Fanzina (2015) e Franco Cenni (2011), Vittorio Cappelli (2015), que atestam ser as últimas décadas do século XIX, o período de maior fluxo migratório de italianos para a região Sudeste, vai ao encontro do período em que coincidiu com o aumento da população nos centros urbanos, devido às melhorias urbanas, decorrente da expansão das linhas férreas, diversificação comercial e financeira. E este panorama não foi diferente para o espaço urbano de Campos dos Goytacazes, época em que, de acordo com Alves (2009, p.38) “havia um número expressivo de companhias de seguros, serviços urbanos e agentes creditícios, como o Banco de Campos, o Banco Comercial e Hypothecário de

Campos, a Caixa Econômica, a Cia de Seguros Marítimos e Terrestres S. Salvador, entre outros.”A autora descreve também que nesta época, a elite local ansiava por uma Campos moderna, o que significava estar nos padrões europeus do cientificismo positivista, por isso, em 1902, o presidente da Câmara Pereira Nunes, solicita ao engenheiro Saturnino de Brito a elaboração de um projeto urbanístico sanitaria para a cidade. É neste contexto intenso de reformas e embelezamento urbano que nasceu o projeto do Fórum Nilo Peçanha. Para Alves, é

importante salientar que, as comemorações do 1º Centenário da cidade, em 1935, demarcavam a importância de Campos dos Goytacazes dentro da região norte-fluminense pela grandiosidade do evento, exprimia o desejo da elite - o de construir a cidade moderna. Representação simbólica desse ideário é a inauguração do Fórum Nilo Peçanha e o lançamento da obra *Cyclo Áureo* de Horácio Sousa, ações comemorativas do centenário (Alves, 2013, p.115).

Sobre esse contexto histórico, o mapa 02 mostra a atual configuração da paisagem histórica com casas residenciais e o monumento Palácio Nilo Peçanha herança da italianidade. Nesta pesquisa nominamos o significado de italianidade: ação, movimento de inscrição no espaço. Por meio de técnicas e cultura o imigrante italiano contribuiu para a herança da cidade de Campos dos Goytacazes ao deixar pelo seu olhar, a técnica e a estética no tempo e no espaço na paisagem, que faz lembrar casas e monumento da Itália neoclássica. A inscrição do espaço se confirmou com o cruzamento dos eixos monumentais da Av. Alberto Torres, com a Rua Baronesa da Lagoa Dourada. Ambas formam o quadrilátero histórico, a Praça Barão do Rio Branco – Jardim do Liceu. Mapa 2:



Fonte: Acervo de pesquisa de Mota, E. A. (2025).

A legenda número 1. representa a casa Villa Maria, de estilo eclético, localizada à Rua Baronesa da Lagoa Dourada; e a legenda número 2., o trio arquitetônico neoclássico, localizado por contiguidade à Av. Alberto Torres. A legenda 3. refere-se às três construções sequenciais que remontam lembranças do estilo de casa inspirada no neoclassicismo italiano. Suas fachadas apresentam elementos da arquitetura greco-romana, com: colunas caneladas e capitéis estilo jônico, dórico e coríntio. Esses elementos têm uma semiótica própria que faz retornar à herança neoclássica do país Itália.

A foto 01 mostra o Palácio Nilo Peçanha, à Av. Alberto Torres, monumento que reproduz a arquitetura neoclássica. Seu estilo, significado e contexto histórico serão explicados a seguir.

Em 1935, se inaugurou à Rua da Constituição (atual Avenida Alberto Torres) uma réplica de um monumento arquitetônico clássico muito reproduzido pelo mundo: O *Partenon* Ateniense. Tal fato pode ser compreendido como significativo de um significado estrutura-social que abrange as escalas nacional, regional e local, como demonstra a imagem abaixo.

Foto 01 - Palácio Nilo Peçanha



Fonte: Acervo de pesquisa de Mota, E. A. (2021).

Destarte, Giuseppe Benevento e Pietro Campofiorito¹⁶, projetaram o Palácio Nilo Peçanha, uma obra de engenharia baseada na arquitetura grega. O traçado, ensinado na Academia de San Luca, em Roma, onde Campofiorito estudou, há de ser considerado como imbricações entre as formas de concepção prima da paisagem (italiana) para reproduzi-la, revelando um traço de italianidade no urbano campista. A partir disso, muitas serão as imbricações simbólicas possíveis de se estabelecer, a exemplo, a criação do vínculo de confiança à justiça a partir do objeto material através de suas formas; não apenas invocar a construção de um lugar que nos aproxime de uma democracia ideal – semelhante à democracia ateniense, mas também remeter à deusa Athenas uma simbologia de patronato, e, também neste caso, envolveria aspectos noéticos; ou ainda, aproximar os próprios arquitetos às paisagens nativas.

Porém, partindo da análise de uma estrutura social, quanto às formas, Castells (2020, p.307) afirma que “se a identidade de uma imagem e sua filiação a uma estrutura podem permanecer no interior de um puro desenvolvimento das formas, a introdução de um sentido coloca em jogo, necessariamente o processo de produção dessas formas”; dessa maneira, as formas clássicas do *Partenon* Ateniense serviriam esteticamente de símbolos de exaltação, beleza e também europeização, tanto requeridos pela elite da época. Assim também justificado pelas classificações tão repetidas na literatura urbanística como neoclássicas. E em relação ao último caso, aproximar os próprios arquitetos às

¹⁶ Foram dois arquitetos italianos que se radicaram no estado do Rio de Janeiro responsáveis pelo projeto arquitetônico do “Partenon Campista”, o Fórum Nilo Peçanha, hoje Palácio Nilo Peçanha – onde atualmente funciona a Câmara Municipal. De acordo com o IBGE, a inauguração do Palácio Nilo Peçanha ocorreu no dia 28 de março de 1935 em comemoração ao centenário de Campos, apesar de sua construção ter sido publicada em 17 de julho de 1919.

paisagens nativas. Não intencionalmente, mas por um movimento retórico, natural de exteriorização do conhecimento adquirido, tanto academicamente, quanto culturalmente. Acerca desse movimento “retórico” de remodelação da paisagem, Cauquellin discorre:

Se existe um sentimento de satisfação conferido pela paisagem, é que existe uma forma que espera uma satisfação, um preenchimento. Isto é, trata-se aqui da adequação de um modelo cultural ao conteúdo singular que é apresentado. E, a meu ver, a satisfação aqui é justamente da ordem da retórica quando, fato bastante comum, uma forma cultural é preenchida por um conteúdo que a ela adere, ao passo que ignorando a grande operação geral de intervenção da paisagem em natureza, os espectadores acreditam ver o que esperam de uma paisagem natural, sem reconhecer, a esse espetáculo uma arte ou um estilo particular e que possam dar ocasião a um juízo estético (Cauquellin, 2007, p.119).

Quanto ao juízo estético, independentemente da história de disponibilidade do terreno, o local de construção do monumento também foi marcado pela presença do pensamento romano, dada a forma de mobilidade: de fácil acesso a longas vias retas que cortam a cidade, obviamente facilitado pela paisagem natural que a planície proporciona.

Quanto às análises que abordam o neoclássico arquitetônico para época, se deve considerar as nacionalidades dos arquitetos, pois há um gradiente advindo desta natureza: a experiência de lugar. Para Souza (2013, p.118), “os espaços nos quais pensamos quase sempre ‘são’ lugares, por serem dotados de significado”, neste sentido, o palácio evocaria também a paisagem greco-romana; portanto, reproduzindo Roma naquela delimitação espacial. E neste sentido, cabe a nós fazermos uma

ressalva acerca de que não é apenas um projeto arquitetônico ou a “doação” de um terreno (supostamente desocupado) que permitiu a construção desse monumento, é um conjunto de forças intersubjetivo, produto de muitas interrelações históricas. Resumir a história em um número pequeno de pessoas e a seus desejos exclui todas as demais forças dessa “tetralogia”, inclusive a de trabalho que envolveu tal criação; e esta é a relação simbólica espacial do sujeito com o mundo. Acerca da relação simbólica espacial do sujeito com o mundo, Paín declara que

A elaboração inconsciente do pensamento não consiste em fazer um inventário de seus objetos, mas traçar seus horizontes. Esse mundo não é pessoal nem individual, é essencialmente intersubjetivo. Não por causa das interrelações que o sujeito mantém com os outros e sem as quais ele não existiria, mas principalmente em razão da continuidade histórica do ser humano (Paín, 2009, p.107).



Foto 02 - Colunas Coríntias do Palácio.

Fonte: Acervo de pesquisa de Godinho, E. G (2020).

De acordo com Godinho (2021),

Originalmente, na decoração do *Parthenon Ateniense* há representações lendárias nos frisos e nos frontões. Esta forma grega de conceber os prédios e eternizar a cultura através de contos esculpidos é assimilada pela cultura romana, mas são detalhes que não estão presentes na réplica campista, apesar de muitos detalhes inspirados na literatura greco-romana, como a que aparece no frontão. De forma consciente ou não, os arquitetos italianos imprimiram marcas miméticas¹⁷ como o apelo à realização da democracia – pois as figuras de Themis¹⁸ e Atenas¹⁹ no frontão, remetem a presença da justiça no local (Godinho, 2021, p. 82).

Foto 03 - Frontão do Palácio Nilo Peçanha



Fonte: Acervo de pesquisa de Godinho, E. G (2020).

¹⁷De *Mimeses*. [F.: Do gr. *mímesis*, eos, 'imitação'. Ver *mime(o)-*.] **1.** Ret. Figura que consiste no emprego do discurso direto e principalmente em imitar a voz, os gestos e as palavras de outrem. **2.** Liter. Imitação ou recriação da realidade numa obra. Fonte: <https://www.aulete.com.br/mimese>

¹⁸Themis na mitologia grega era deusa da justiça, guardiã dos juramentos dos homens e das leis.

¹⁹Athenas na mitologia grega era deusa da justiça, das artes e da sabedoria.

A escolha da deusa grega *Athenas* não foi isenta de propósito. Ela rememora simbolicamente o prosperar do comércio e do povo da Acrópole, que através da sabedoria e da fertilidade do solo, conduziu a população à riqueza e à democracia.²⁰ “A maioria dos objetos que povoam nosso mundo não existem como objetos neutros de conhecimento. Eles funcionam como mediadores nas relações humanas estabelecidas”, Paín (2009, p.107). A paisagem que se formou no espaço físico é também fruto do simbólico, e de acordo com Castells (2020, p.311) “efeitos de uma conjuntura, quer dizer as formas urbanas já existentes, produto histórico acumulado e combinado socialmente.”

Uma análise semiológica das operações de renovação urbana não pode partir da estrutura simbólica do conjunto do espaço, o que remeteria a uma matriz que se alarga ao infinito; ela deve partir do conteúdo ideológico veiculado à operação, a qual por sua vez deriva do efeito desta operação de urbanismo, ao mesmo tempo sobre a estrutura urbana e sobre as relações sociais. Conhecendo estes efeitos, haverá uma multiplicidade de mensagens que logicamente devem ser emitidas pelas novas formas urbanas: algumas são dominantes, por exemplo, a modernidade técnica, o prestígio social, a comodidade consumista etc.

Dessa maneira, a mensagem de modernidade técnica está inserida no Palácio Nilo Peçanha, de acordo com Alves (2013, p.115), “o monumento - documento expressava o esforço de

²⁰De acordo com a mitologia grega, *Athenas* teria travado uma disputa com *Poseidon*, deus dos mares, para vencer o padroado da cidade de *Acrópolis*. Ela venceu quando fez florescer a maior oliveira da cidade, transformando-a em fonte inesgotável de sustento para os cidadãos.

construção da memória e da identidade de uma cidade que se queria capital”. A autora também defende (p. 124), que “a inauguração de obras públicas, a remodelação da Praça São Salvador, a ampliação de ruas e avenidas são retratadas como feitos das elites campistas e constituíam um capital simbólico fundamental para o exercício do poder.”

Quanto ao exercício do poder, neste caso, a historiografia descreve que a inauguração do prédio ocorreu no dia 28 de março de 1935, em comemoração aos cem anos da cidade, apesar de sua construção ter sido publicada em 17 de julho de 1919²¹, assim, os 13 anos de embargo da obra deveu-se a fatores de interesses políticos e econômicos.

Como o Palácio Nilo Peçanha funcionou como sede da justiça até o ano de 2007, e partir de 2008, passou a ser a Câmara de Vereadores da cidade, há de se falar em “rugosidades”, haja vista que a ideia de mobilidade construída e planejada arquitetonicamente ora é esquecida, ora é recuperada e ora ganha novos contornos e novos usos, termo utilizados por Santos (1996), como uma das categorias analíticas internas.

Neste sentido, a história local narra o Palácio Nilo Peçanha como um projeto construtivo, que teria nascido da demanda de um grupo da elite econômica da cidade. Inspirada no desenvolvimento urbano europeu, especificamente a capital francesa - Paris, esta alta nata desejava recriar um lugar que se vissem representados modernos. Nesse contexto reconstrutivo, a presença de arquitetos italianos foi indispensável para alavancar a ideia de modernização e, juntamente ao entorno do Palácio Nilo Peçanha, conforme mostra, o mapa 02, na mesma avenida, hoje

²¹Fonte: <https://biblioteca.ibge.gov.br/index.php/biblioteca-catalogo?id=445268&view=detalhes> acesso em 23/07/2021.

Alberto Torres, ainda permanece de pé pelo menos três casas, que consideramos o trio neoclássico, inspirado nos casarios clássicos de cidades italianas.

Considerações Finais

Semelhanças arquitetônicas greco-romanas podem ser vistas neste espaço localizado na Avenida Alberto Torres, mas para além da hegemônica narrativa de classificação neoclássica há de se reconhecer que houve, nas técnicas de construção de fato, o pensar e idealizar italiano; ou seja, uma “ciência” italiana nas formas construídas e muito ainda há de ser desvendado quanto às funcionalidades nos projetos, embora muitos já tenham sido alterados. O historiador Marc Bloc, em sua obra *Apologia da História* escreveu que para a expressão “ciência dos homens” é preciso acrescentar “dos homens no tempo”, pois sem o tempo, tudo se torna “vago demais”. Assim, para quem pretende compreender o porquê da escolha das formas e suas técnicas, é preciso olhá-las abraçando o tempo. O neoclássico pode ter sido implementado apenas como um superstrato decorativo, mas houve, nesses casos específicos dos monumentos, da Alberto Torres principalmente, um “substrato” técnico advindo dos históricos movimentos migratórios de dominação, expulsão, atração e repulsão ao longo do tempo. A historiografia campista até o momento vem replicando a narrativa da ação do arquiteto italiano Benevento, no entanto, fizemos questão de rememorar a importância de outros dois italianos fundamentais na representação deste processo, Campofiorito e do engenheiro Marini. Este último, ainda sob nossa pesquisa até este momento, atribuímos ao trio neoclássico provável autoria, sem, no entanto,

ser possível afirmar. Enéas Marini foi muito requisitado tanto na capital, Rio de Janeiro, quanto em São Paulo. Ele manteve seu escritório em Campos dos Goytacazes entre os anos de 1918 a 1926, mesma época de construção desta sequência tripla de casas de estilo neoclássico italiano. Mas para além de personagens italianos, demonstrar a construção da paisagem urbana como resultado histórico de processos culturais e interrelacionais foi nosso principal objetivo.

Referências bibliográficas

ALVES, Heloísa Manhães. *A Sultana do Paraíba*. Reformas urbanas e poder político em Campos dos Goytacazes 1890 – 1930. Rio de Janeiro: APERJ: 2009.

BLOCH, Marc. *Apologia da História* ou o ofício do historiador. 1ª. edição, Rio de Janeiro: Zahar, 2001.

CASTELLS, Manuel. *A questão urbana*. Rio de Janeiro/ São Paulo, 2020.

CORRÊA, Roberto Lobato. *Caminhos Paralelos e Entrecruzados*. São Paulo: edusp, 2018.

CORRÊA, Roberto Lobato; ROSENDAHL Zeny. *Paisagem, Tempo e Cultura* - Rio de Janeiro: EdUERJ, 1998.

CORRÊA, Roberto. Lobato. (1995). Espaço: um conceito-chave da Geografia. In *Geografia: conceitos e temas*. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2000.

COSGROVE, Denis. A geografia está em toda parte: Cultura e simbolismo nas paisagens humanas. In: CORRÊA, Roberto

Lobato; ROZENDAHL, Zeny (Orgs.). *Paisagem, Tempo e Cultura*. Rio de Janeiro: Eduerj, 1998.123p. p.92-123

GODINHO, Elaine Guimarães. *A italianidade no espaço urbano de Campos dos Goytacazes de 1872 a 1948*. Dissertação de Mestrado. UFF, 2021.

GOMES, Paulo Cesar da Costa. *Geografia e Modernidade*. Rio de Janeiro: Bertrand, 1996.

RELPH, Edward. Reflexões sobre Emergência, Aspectos e Essência de Lugar. In MANDAROLA JR., Eduardo *et al.* *Qual o espaço do lugar?:geografia, epistemologia, fenomenologia*. São Paulo: Perspectiva, 2014. p.17-32.

MONTEIRO, Nuno Gonçalo; OLIVEIRA, César (org.). *História dos Municípios e do Poder Local (dos finais da Idade Média à União Europeia*. Lisboa: Círculo de Leitores, 1996

ROSENDAHL, Zeny. *Uma procissão na Geografia*. Rio de Janeiro: Eduerj, 2018.

ROSENDAHL, Zeny.*Espaço e Religião: Uma abordagem Geográfica*. Rio de Janeiro: Eduerj, 2002.

SANTOS, Milton. *A Natureza do espaço: Técnica e tempo. Razão e emoção*. São Paulo: Edusp, 2006.

SANTOS, Milton. *Espaço e Método*. São Paulo: Edusp, 2014.

SANTOS, Milton. *Metamorfoses do espaço habitado: fundamentos teórico e metodológico da geografia*. São Paulo: Hucitec,1988.

SANTOS, Milton. *O espaço do cidadão*. São Paulo: Edusp, 2007.

SOUSA, Horácio. *Cyclo Aureo: História do 1º Centenário de Campos*. Campos dos Goytacazes, RJ: Essentia, 2014 [1935].

SERRÃO, José Vicente. *Diretos de Propriedade, Terra e Territórios nos Impérios Ultramarinhos Europeus*. CEHC- IUL Lisboa, Portugal, 2014.

SOUZA, Marcelo Lopes de. *Os Conceitos Fundamentais da Pesquisa Socioespacial*. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2013.

Fontes da Web:

ALVES, Heloísa Manhães. *A elite local e a modernização urbana em Campos dos Goytacazes: um projeto político 1930-50*. Disponível em :<http://www.uenf.br/posgraduacao/sociologia-politica/wpcontent/uploads/sites/9/2013/03/Tese-Helo.pdf> acesso em 21 julho, 2021.

CORRÊA, Roberto Lobato. *Cultura, Política, Economia e Espaço*. Disponível em:<https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/espacoecultura/article/view/18903> acesso em 24 nov. 2020.

FARIA, Teresa Peixoto. *100 anos do Projeto de Saneamento de Campos: Anais*. Disponível em:<http://bibliotecavirtual.camaracampos.rj.gov.br/index.php/component/flippingbook/book/430?page=1> acesso em: 01 nov. 2019.

FARIA, Teresa Peixoto. *Campos dos Goytacazes nos anos de 1870-1880: a modernização brasileira e o mundo cidadão*. Disponível em:<https://encurtador.com.br/6dFqW> acesso em 11/01/ 20125.

FARIA, T. Peixoto. *Gênese da rede urbana das regiões norte e noroeste fluminense à luz do relatório do engenheiro Henrique Luiz Niemeyer Bellegarde*. Disponível em http://www.uenf.br/Uenf/Downloads/FAVELA_BAIRRO_4202_1177360178.pdf acesso em 23 fev. 2020.

FREIRE, Mariane Talles Sá e MAMANI, Hernan Armando. *Patrimônio arquitetônico urbano em Campos dos Goytacazes: os efeitos das políticas de intervenção urbana implementadas no Centro Histórico em 2008-2018*. Disponível em: <https://seminariodeintegracao.ucam-campos.br/wp-content/uploads/2018/12/Artigo-XVII-Semin%C3%A1rio-UCAM-MARIANE-E-HERN%C3%A1N-1.pdf> acesso em 24 de janeiro. 2025.

PUGLIA, José Luiz Maciel. *O declínio histórico do patrimônio arquitetônico de Campos dos Goytacazes*. Disponível em: <https://cidades.ucam-campos.br/wp-content/uploads/2012/10/dissertacao-final-puglia.pdf> acesso em 30 jan. 2025.

NOVA IGUAÇU, MUNICÍPIO DA BAIXADA VERDE: NOVOS OLHARES E NARRATIVAS A PARTIR DA ATIVIDADE TURÍSTICA

*Dadva Ritta Silva de Souza
Luciana Helena Maia Porte*

Introdução

O município de Nova Iguaçu, localizado na região metropolitana do Rio de Janeiro, com suas características geográficas, socioeconômicas e culturais singulares, oferece um panorama propício para o desenvolvimento de atividades turísticas e de lazer. Entretanto, essas atividades ainda acontecem de maneira muito incipiente, não por falta de potencialidade, mas pelas barreiras encontradas como consequência de um histórico abandono pelo poder público, como a falta de infraestrutura urbana, a violência, a pobreza, as enchentes, a ausência de preservação do patrimônio histórico, cultural e ambiental, dentre outras.

Apesar das narrativas de diferentes mídias sobre Nova Iguaçu se concentrarem nas mazelas existentes no município, contribuindo para a construção de uma imagem estigmatizada da localidade, é possível ressignificá-la. E um dos caminhos para essa ressignificação pode ser através do turismo e do lazer, com a valorização da vasta riqueza natural e histórico-cultural do município.

O turismo é uma atividade que vai além da simples movimentação de pessoas, engloba uma série de elementos sociais, culturais e econômicos que podem promover o desenvolvimento das localidades que o acolhem. Dentro deste contexto, os diferentes segmentos do turismo e as atividades de lazer podem contribuir para valorizar a identidade local, fomentar a economia, promover o sentimento de pertencimento dos moradores e proporcionar experiências únicas e peculiares aos visitantes e turistas.

Nesse sentido, Kalaoum e Trigo (2024) relatam que houve uma movimentação política para a criação da região turística Baixada Verde, que foi institucionalizada em 2017, sendo constituída pelo município de Nova Iguaçu e por outros municípios da Baixada Fluminense, que agora integram uma nova Baixada, a “verde”.

Assim sendo, o objetivo geral deste artigo reside em discriminar as potencialidades turísticas e de lazer do município de Nova Iguaçu, região metropolitana do Rio de Janeiro, permitindo a difusão de um novo olhar e de uma nova narrativa sobre o município. Para alcançar o objetivo proposto foi realizada uma pesquisa com abordagem qualitativa, de natureza exploratória-descritiva do município, através da realização de pesquisa bibliográfica e documental. Segundo Gil (2008, p.27), “as pesquisas exploratórias têm como principal finalidade desenvolver, esclarecer e modificar conceitos e ideias, tendo em vista a formulação de problemas mais precisos ou hipóteses pesquisáveis para estudos posteriores”.

Nova Iguaçu, “Terra Linda e Encantadora”: Características Socioeconômicas, Geográficas e Turísticas.

O município de Nova Iguaçu, na região da Baixada Fluminense²², possui uma área de 520.581 km² (IBGE, 2022), e está localizada a 41,5 km (40 minutos sem trânsito) da cidade do Rio de Janeiro, com uma população de 785.867 habitantes (IBGE, 2022), que em quase sua totalidade (98%) reside no ambiente urbano (Diretoria de Direitos Humanos, 2021).

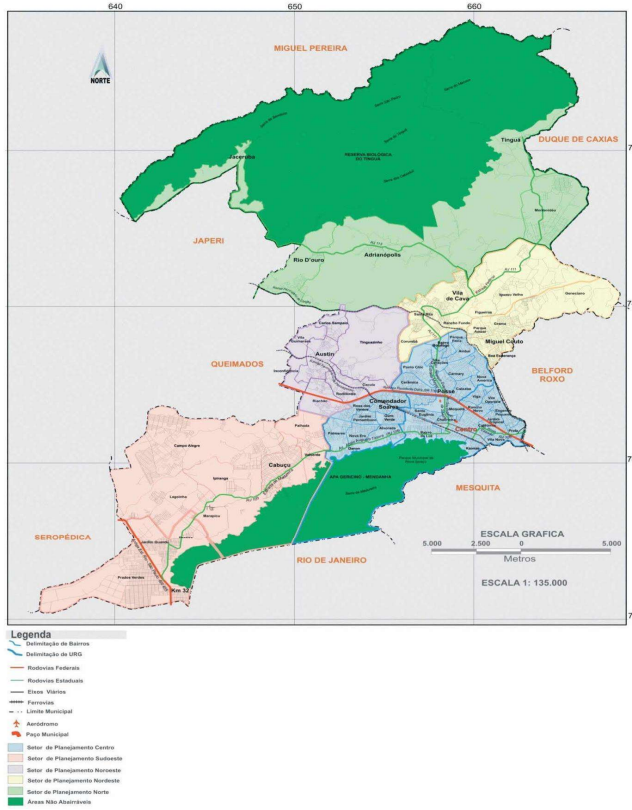
Devido a sua extensão territorial, a cidade está dividida em cinco Setores de Planejamento Integrados (SPI), que se subdividem em 9 Unidades Regionais de Governo (URG), em 68 bairros, excluindo-se os bairros não-oficiais e sub-bairros (Diretoria de Direitos Humanos, 2021).

Na Figura 1 está apresentado o mapa do município de Nova Iguaçu, sendo possível notar as cidades limítrofes ao município como Miguel Pereira, Japeri, Queimados, Duque de Caxias, Belford Roxo, Mesquita, Seropédica e Rio de Janeiro. Destaca-se que segundo Pose, Perdomo e Almeida (2011), a dimensão territorial de Nova Iguaçu ocupa 11,1% da área da Região Metropolitana do Rio de Janeiro.

²² “(...) A Baixada Fluminense seria uma região de terras baixas, planas, recortadas por rios e, em boa parte, alagadiças, que estaria compreendida entre as cidades de Campos, no extremo norte do Estado do Rio de Janeiro, e Itaguaí. Esta interpretação está ligada às análises históricas que tratam da realidade regional até o século XIX, e aproxima-se de um conceito muito utilizado pelos geógrafos, o de Recôncavo Guanabarinho: área de terras baixas entre a Serra do Mar e a Baía de Guanabara, estendendo-se de São Gonçalo a Nova Iguaçu” (Amaro, 2012).

A fundação do município se deu em 15 de janeiro de 1833, às margens do Rio Iguassú²³, devido ao intenso comércio que se estabeleceu na Estrada Real do Comércio e por meio do Porto Iguassú, no auge da lavoura cafeeira, conforme descrito por Rodrigues (2006, p. 25):

Figura 1: Mapa do Município de Nova Iguaçu, Rio de Janeiro.



Fonte: Câmara Municipal de Nova Iguaçu (2024).

²³ Iguassú/Iguaçu – do Tupi Guarani = água-rio grande (Dicionário Tupi Guarani, 2024).

A Estrada Real do Comércio foi a primeira via aberta no Brasil para o escoamento do café do interior do país; isso se deu entre os anos de 1819 e 1820, tendo sua abertura determinada pela Junta de Comércio do Rio de Janeiro. Ela também foi de vital importância para a futura fundação do município de Iguassú, o que veio a ocorrer em 15 de Janeiro de 1833. Esta estrada fazia a ligação entre os territórios de Vassouras, Valença e Rio Preto com a sede do governo imperial (Rodrigues, 2006, p.25).

A antiga Vila de Iguassú, situada onde hoje é a região do Tinguá, é um berço da história do município, possui patrimônio histórico-cultural de grande relevância não só em nível estadual, como, também, nacional e é tombada pelo INEPAC – Instituto Estadual do Patrimônio Cultural. A Fazenda São Bernardino, importante ruína que compõe o conjunto histórico, é tomada pelo IPHAN - Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional.

[...] O pesquisador Brasil Gerson (em “O Ouro, o Café e o Rio”) a ele assim se referiu: “poderia também chamar-se a primeira Estrada do Café dos brasileiros”. O Porto de Iguassú (na Praça do Comércio) deve ter sido montado após o “calçamento” desta Estrada, porque, em mapeamento de 1837, não aparece. O Maciço do Tinguá, até 1896, era conhecido com esta denominação: - “Serra do Comércio” (Alberto, 2011, Jornal Folha do Iguassú, site).

A partir de 1858, com a expansão ferroviária na região da Baixada, o transporte do café pelos trilhos barateou os custos de produção, razão pela qual os portos entraram em declínio. Em consequência disso, as vilas e populações ao redor deles também decaíram — não somente por esse motivo, mas, também, por epidemias, escassez de alimentos, preços altos, etc. (Rodrigues; Maia, 2021)

Se antes, as aglomerações populacionais eram formadas e estabelecidas ao redor dos portos, com a mudança do eixo econômico, passou-se a formar-se ao redor das estradas de ferro. Assim, em 1891, a sede da administração civil foi transferida da antiga Vila Iguassú para a Vila de Maxambomba²⁴, fundada aos arredores da estação do mesmo nome (Rodrigues; Maia, 2021).

No final do século XIX, depois da decadência do café, houve a ascensão dos dourados laranjais: a produção de laranja tomou conta de grande parte do município de Nova Iguaçu, levando o apelido inclusive de “Cidade Perfume”, por causa do cheiro das plantações. Este processo contou inclusive com o apoio governamental da capital e proporcionou um notório crescimento na região, que se tornou ideal à cultura da laranja diante de diversos fatores, como: clima, solo e relevo favoráveis, a proximidade com a capital Rio de Janeiro e com São Paulo e a facilidade de transportar as produções pelas estradas de ferro anteriormente citadas. (Rodrigues; Maia, 2021).

O apoio governamental para a citricultura foi demonstrado pelo saneamento, drenagem de pântanos e a construção dos eixos ferroviários e estações. Desse modo, com essa nova disposição geográfica, fez com que em 1916, Maxambomba mudasse de nome para Nova Iguaçu, instituído assim como município (Rodrigues; Maia, 2021). Contudo, com o advento da Segunda Guerra Mundial, a citricultura chegou ao seu fim, as exportações de laranja cessaram, impedindo o escoamento da produção para o mercado externo.

²⁴ Vagão de estrada de ferro que tem mais de um pavimento. Michaelis, Dicionário Brasileiro da Língua Portuguesa.

Durante toda essa transformação, de “cidade perfume” para importante polo comercial e industrial, Nova Iguaçu passou por significativas mudanças espaciais, com parte dos seus territórios se emancipando em novos municípios, dando origem a grande parte das cidades da região baixada fluminense como Belford Roxo, Duque de Caxias, Mesquita, Queimados, Nilópolis e São João de Meriti. Fato que a fez ser conhecida, popularmente, como “Mãe da Baixada” (Rodrigues; Maia, 2021).

Atualmente, Nova Iguaçu é o maior município da Baixada Fluminense em extensão territorial e o segundo, em população, além de possuir um dos centros comerciais mais importantes do estado (Prefeitura Municipal de Nova Iguaçu, 2024). O município conta com dois Shoppings Center: TopShopping Nova Iguaçu, inaugurado em 1996 e Shopping Nova Iguaçu, conhecido popularmente como Shopping da Pedreira, inaugurado em 2016. Ambos os espaços se constituem em relevantes centros comerciais e gastronômicos do município. O município também abriga importantes indústrias como Granfino S.A, Compactor, Coca-Cola Andina Brasil, entre outras.

Nova Iguaçu, apesar de ter seu território dividido, já chegou a ser o sétimo Produto Interno Bruto (PIB) do Estado do Rio de Janeiro (IBGE, 2015), atualmente se encontra em nono lugar (IBGE, 2021). No ano de 2020, os setores com o maior PIB foram Serviços (55,3%), Administração (35,5%), e Indústria (9,1%) (Sebrae, 2021).

No que tange a malha viária do município, segundo Pose; Perdomo; Almeida (2011):

A cidade de Nova Iguaçu possui uma vasta malha viária. As principais rodovias federais que cortam a cidade são: BR-116, Rodovia Presidente Dutra e BR-465, Antiga

Estrada Rio – São Paulo. As principais rodovias estaduais que atravessam a cidade de Nova Iguaçu são: Via Light, RJ-081, Estrada Rio d'Ouro, RJ-105, Avenida Abílio Augusto Távora ou Estrada de Madureira (trecho sul) e Estrada Dr. Plínio Casado (trecho norte), RJ-111, Estrada Zumbi dos Palmares, RJ-113, Estrada de Adrianópolis, RJ-115, Antiga Estrada Real do Comércio e RJ-119, Estrada Jaceruba-Japeri (Pose; Perdomo; Almeida, 2011, p.5).

Considerada a principal ligação rodoviária do país, a Via Dutra (BR 116), que corta o município, foi inaugurada em 19 de janeiro de 1951, e por ela, são transportados, aproximadamente, 50% do PIB brasileiro (Bazani, 2016). Além disso, grande parte das indústrias do município, restaurantes tradicionais do município, como por exemplo, La Dolce Vitta e Vovô Genaro se situam às margens daquela rodovia.

A Rodovia Presidente Dutra encurtou em 11 quilômetros a distância entre as duas principais capitais do país: Rio de Janeiro e São Paulo, que para o turismo é essencial, visto que pode gerar fluxo constante de visitantes não apenas da capital paulista, como, também, dos municípios limítrofes com o Rio de Janeiro (Bazani, 2016).

Em 2014, foi inaugurado o Arco Metropolitano, a rodovia BR-493, que perpassa o município e encurtou o percurso de Nova Iguaçu até diversos destinos como Itaguaí, Guapimirim, Niterói, Itaboraí, Duque de Caxias, Magé, Japeri, entre outros, conforme ilustrado na Figura 2 (Tinoco, 2019). A rodovia pode ser bastante relevante para a promoção da atividade turística regional nesses municípios, tendo em vista que facilita a conexão entre diversas áreas do estado fluminense como a região da Costa Verde, a Metropolitana, a Serra Verde Imperial e alguns municípios

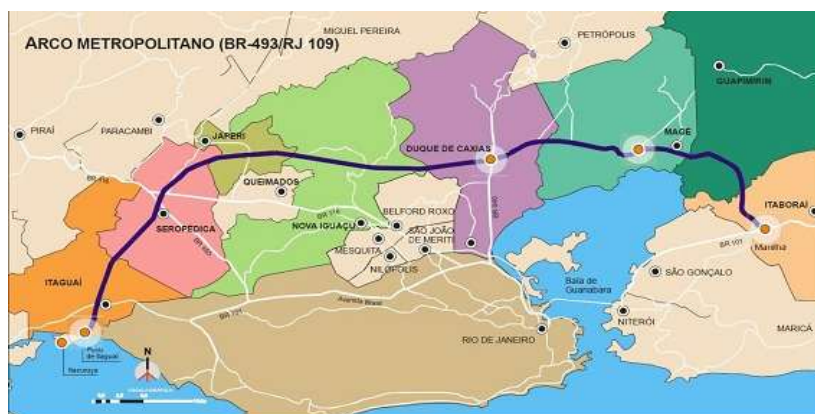
vizinhos da região da Baixada Verde, como Duque de Caxias, Japeri e Magé.

Assim, a estrutura viária existente no município de Nova Iguaçu possibilita a criação de roteiros regionais, e facilita a locomoção do visitante/ turista.

Por outro lado, quando se trata da estrutura viária interna do município de Nova Iguaçu, Pose, Perdomo e Almeida (2011, p.4) relatam que:

Não há uma conectividade interna estruturada na distribuição das vias rodoviárias do município de Nova Iguaçu, isto é, os principais eixos rodoviários existentes são fundamentalmente objetivados para atender as demandas de circulação intermunicipal. A priori há uma escassez de transporte em Nova Iguaçu, principalmente nas áreas mais periféricas em relação ao centro (Pose; Perdomo; Almeida, 2011, p.4).

Figura 2: Traçado do Arco Metropolitano (BR-493).



Fonte: Tinoco (2019).

É importante ressaltar que, a construção do Arco Metropolitano, permitiu a descoberta de 22 sítios arqueológicos na Baixada Fluminense, dentre eles em Nova Iguaçu, agregando mais uma potencialidade turística para o município (Instituto de Arqueologia Brasileira - IAB, 2014).

Ainda no que tange a estrutura viária e a mobilidade urbana, Nova Iguaçu conta com a Via Light - RJ-105, inaugurada em 1998 com o intuito de ser uma alternativa à Rodovia Presidente Dutra, integrando os municípios de Nova Iguaçu, Mesquita, Nilópolis, São João de Meriti e Rio de Janeiro (Prefeitura do Rio de Janeiro, 2014).

Por fim, é possível acessar Nova Iguaçu, também, pelo modal ferroviário, por meio do ramal Japeri, conforme apresentado na Figura 3.



Figura 3: Mapa das Linhas Ferroviárias da região metropolitana do Rio de Janeiro.

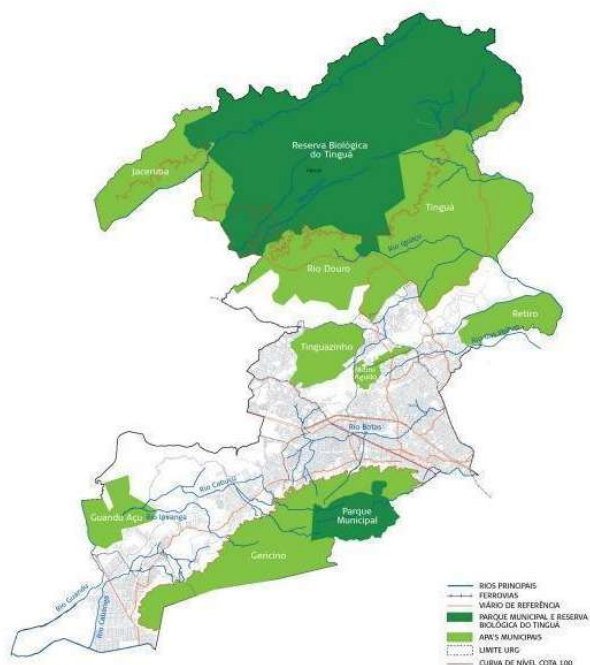
Fonte: Supervia (2024).

Na Figura 3, o ramal Japeri que permite o acesso a Nova Iguaçu está representado pela linha azul, no qual pode-se observar as três estações ferroviárias: Nova Iguaçu, Comendador Soares e Austin.

Além de sua potência econômica e como centro regional, no que tange a comércio e indústria, Nova Iguaçu se destaca por

possuir 66% de sua área total composta por Unidades de Conservação (UC), como áreas de proteção ambiental, reservas e parques (Prefeitura de Nova Iguaçu, 2024), conforme mostrado na Figura 4.

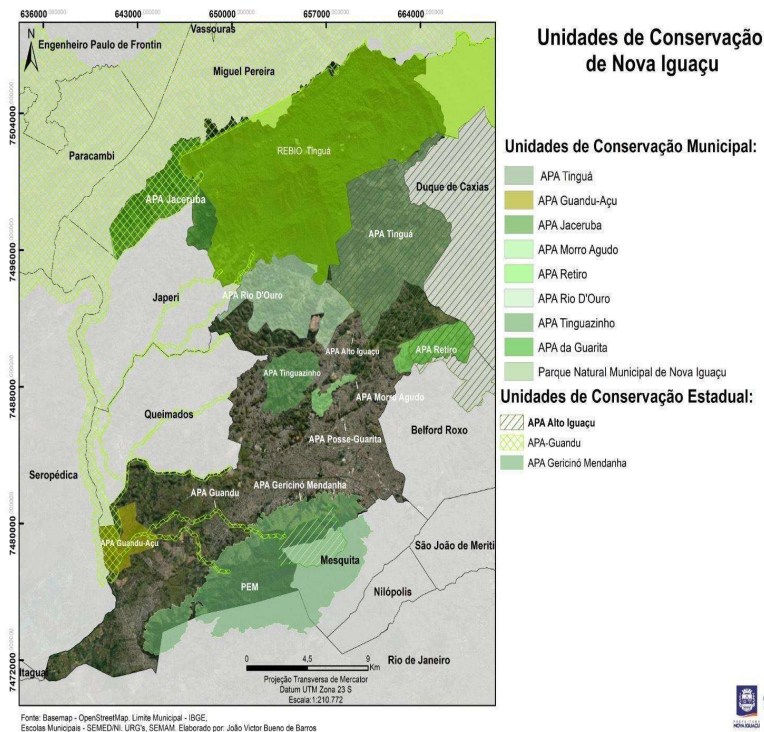
Figura 4: Mapa detalhado, ilustrando a Rebio Tinguá e o Parque Natural Municipal de Nova Iguaçu.



Fonte: Prefeitura de Nova Iguaçu. Diagnóstico para a elaboração do Plano Diretor (2012).

As Unidades de Conservação (UC) de Nova Iguaçu estão apresentadas na Figura 5.

Figura 5: Unidades de Conservação de Nova Iguaçu.



Fonte: João Victor Bueno, setor de geoprocessamento da Secretaria Municipal de Agricultura e Meio Ambiente de Nova Iguaçu (2024).

Conforme apresentado na Figura 5, Nova Iguaçu possui 12 UCs. Destas, 9 UCs são municipais, sendo 8 Áreas de Proteção Ambiental (APA) e 1 parque natural: APA Tinguá, Guandu-Açu, Jaceruba, Morro Agudo, Retiro, Rio D'Ouro, Tinguazinho, Guarita e Parque Natural Municipal de Nova Iguaçu e 3 UCs são estaduais: APA Alto Iguaçu, Guandu e Gericinó Mendanha.

A Área de Proteção Ambiental (APA) de Tinguá, situada no bairro homônimo, abriga a Reserva Biológica de Tinguá (Rebio Tinguá), que abrange parte dos municípios de Duque de Caxias, Japeri, Miguel Pereira, Petrópolis e Queimados. A Rebio Tinguá é declarada como patrimônio natural da humanidade pela UNESCO (Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura). A APA estadual Alto Iguaçu compreende também outros dois municípios da Baixada Fluminense, Duque de Caxias e Belford Roxo (INEA, 2024).

Fatos esses que possibilitam práticas de educação ambiental e ecoturismo de forma integrada e regional, considerando que ecoturismo é atividade turística que “utiliza, de forma sustentável, o patrimônio natural e cultural, incentiva sua conservação e busca a formação de uma consciência ambientalista através da interpretação do ambiente, promovendo o bem-estar das populações”, conforme definição do Ministério do Turismo (2021, p.9).

A APA Rio D'ouro sedia o maior Centro de Pesquisas em Energia Elétrica do Hemisfério Sul, o CEPEL Adrianópolis. Nova Iguaçu também conta com o Parque Natural Municipal, cuja inauguração ocorreu em 1998 e é composto por 1.100 hectares de Mata Atlântica (Plano Municipal para o Desenvolvimento do Turismo em Nova Iguaçu, 2022).

No que diz respeito aos serviços e equipamentos de hospedagem que subsidiem o desenvolvimento da atividade turística e de lazer em Nova Iguaçu, o município conta com duas redes hoteleiras: Accor e Mont Blanc, sendo esta última legitimamente iguaçuana. A Accor possui uma unidade, o Mercure, enquanto o Mont Blanc possui três unidades: Suítes Nova Iguaçu, Diamond Flat e Apart Hotel Nova Iguaçu, todas localizadas no centro do município

O município possui quatro *campings*²⁵ inventariados até o momento, sendo três no bairro de Tinguá e um no centro, além de algumas pousadas, principalmente nas áreas rurais, como Tinguá e Jaceruba. Alguns sítios de lazer, na região do Tinguá, oferecem opções de hospedagem (Inventário da Oferta Turística de Tinguá, Observatório de Turismo e Lazer Baixada Verde, 2022). O município não conta com agência de turismo receptiva, apenas com unidades de agência e operadora de viagens, já conhecidas, como a CVC e outras de empreendedores locais.

Com relação a oferta de alimentação em Nova Iguaçu, é possível encontrar uma variedade de estabelecimentos formais: lanchonetes, hamburguerias, pizzarias, churrascarias, restaurantes de especialidades (culinária oriental, libanesa, italiana, mexicana), bares, drinkeria, tequilaria, ginteria, cafês temáticos (AnimeCoffee e Empório Tinguá Bike e Café), confeitaria e sorveterias.

É importante destacar a existência desses serviços de alimentação, também, na área rural do município, como os

²⁵ Camping Cabana do Vulcão, Sítio Pedra Lisa, O Quintal 403 e Futuro Camping Tinguá. (Inventário de Tinguá, Observatório de Turismo e Lazer Baixada Verde, 2022 e Instagram O Quintal 403).

restaurantes Taberna Tinguá e Porto Iguassú, em Tinguá, que adaptaram suas atividades à demanda crescente do cicloturismo, ofertando o serviço de café da manhã para os ciclistas. Além disso, em Nova Iguaçu, há empreendimento do serviço de alimentação que já são conhecidos em outras regiões do município do Rio de Janeiro e escolhem Nova Iguaçu como sua porta de entrada para a Baixada Fluminense, como a Pizzaria do Samba, Outback, Starbucks, entre outros.

Além disso, em termos de oferta gastronômica no município encontra-se ainda festas locais (Festa do Aipim, Festa da Banana, Arraia D'ajuda), eventos gastronômicos sediados na cidade, e serviços de alimentação premiados (como o Buteco do Portuga e La Dolce Vita).

Os segmentos turísticos potenciais do município de Nova Iguaçu se referem ao ecoturismo, ao cicloturismo, ao turismo rural, ao turismo histórico-cultural e ao turismo religioso, de acordo com o Guia turístico de Nova Iguaçu (Prefeitura de Nova Iguaçu, 2023). De acordo com Barbosa (2024), avaliando-se as características das diferentes tipologias de turismo permitem é possível desenvolver uma oferta de bens e serviços turísticos que satisfaça os desejos e necessidades de diferentes grupos de consumidores/ turistas.

A partir de um olhar mais atento ao centro da cidade, é possível enxergar patrimônios de grande importância histórico-culturais para a formação da Nova Iguaçu.

[...] a Área Central do município de Nova Iguaçu apresenta um grande número de atrativos que nos remetem, principalmente, ao período da citricultura, permitindo, desse modo, uma leitura do espaço e o desenvolvimento da atividade turística, fomentando a preservação do

patrimônio histórico, melhoria da infraestrutura e promovendo a geração de renda e emprego para a cidade (Santos, 2013, p.74).

Na antiga Vila de Iguassú, já citada anteriormente, estão os princípios históricos do município, como por exemplo: a Estrada Real do Comércio, o Porto Iguassú (Figura 6), Fazenda São Bernardino, entre outros. Em junho de 2022, foi criado o Parque Histórico e Arqueológico de Iguassú Velha - PHAIV (Figura 7) na região, por meio do decreto municipal nº 12.789/2022, onde atualmente acontecem escavações realizadas pela superintendência de arqueologia da Secretaria Municipal de Cultura de Nova Iguaçu (SEMCULT) e já foram encontrados importantes artefatos (Prefeitura Municipal de Nova Iguaçu, 2023).

Figura 6: Porto Iguassú, na antiga Vila Iguassú, Tinguá - Nova Iguaçu.



Fonte: Prefeitura Municipal de Nova Iguaçu (2018).

Figura 7: Vista parcial dos remanescentes da Torre Sineira (revitalizada) da Igreja Nossa Senhora de Iguassú no PHAIV (Parque Histórico e Arqueológico de Iguassú Velha), em Tinguá, Nova Iguaçu.



Fonte: Portal C3 - Ponto de Cultura e Mídia Livre (2023).

No centro do município, há edificações como o Hospital Iguassú (reinaugurado em abril de 2024 como maternidade), a primeira Pista de Skate da América Latina, a Matriz da Freguesia de Santo Antônio Orago da Jacutinga, Complexo Cultural Mário Marques, entre outros (Angelo, 2017).

Na área Norte de Nova Iguaçu, existem as antigas Estações Ferroviárias de Jaceruba e Rio D'ouro, que, segundo Angelo (2017), parte de sua linha tronco foi usada para a construção da Linha 2 do metrô carioca. Também em Rio D'ouro, há o Reservatório Rio D'ouro, uma construção majestosa em meio a Mata Atlântica, datada do período imperial. Na URG Vila de Cava, há a Estação Ferroviária de Cava: a estação que marca o ponto inicial da estação de Tinguá, desativada em 1970, mas que já chegou a transportar passageiros (Angelo, 2017), e, no

centro de Tinguá, encontra-se a estação de Tinguá, atualmente revitalizada e utilizada como centro cultural do bairro (Figura 8).

Figura 8: Estação da Cultura Tinguá, centro de Tinguá, Nova Iguaçu.



Fonte: acervo próprio da autora (2022).

No que tange ao patrimônio imaterial, cabe destacar a tradicional Festa da Banana de Jaceruba, Festa do Aipim de Tinguá, Festas dos “ciganos incorporados”, Festa de São Jorge, a Feira da Roça, Folia de Reis, Festa dos Ciganos incorporados, entre outros (Angelo, 2017).

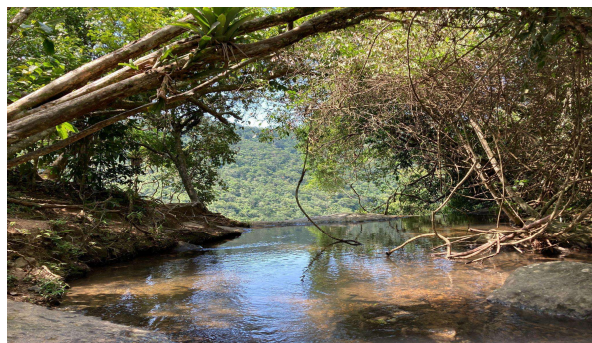
A representatividade cigana não se resume à festa citada, no sub-bairro de Jardim Parque Estoril, Tinguá, há a Igreja Cigana de Santa Sara Kali (Prefeitura de Nova Iguaçu, 2023).

Assim, a partir de uma rápida análise de alguns patrimônios materiais e imateriais do município é possível perceber seus traços multiculturais, uma pluralidade de crenças, religiões, história, saberes e sabores.

Conforme dito anteriormente, Nova Iguaçu possui áreas verdes significativas e os atrativos mais consolidados do município são do segmento ecoturismo e turismo de aventura. O turismo de aventura, de acordo com o Ministério do Turismo (2021, p. 39) "compreende os movimentos turísticos decorrentes da prática de atividades de aventura de caráter recreativo e não competitivo".

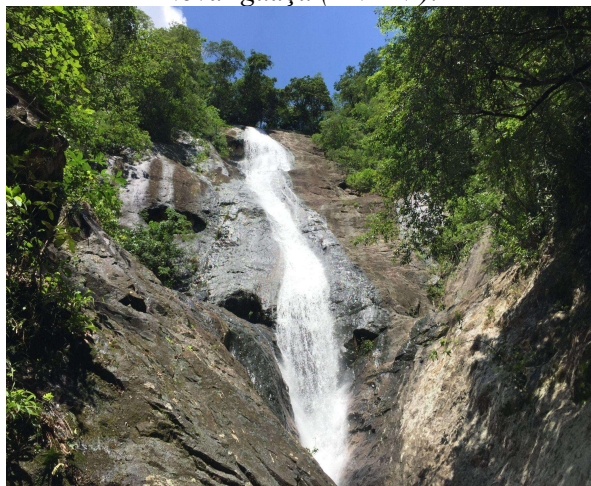
O Parque Natural Municipal de Nova Iguaçu (PNMNI), está localizado no Maciço do Mendanha e é formado pelas serras do Mendanha, Gericinó e Madureira — com parte no município de Nova Iguaçu e no município de Mesquita. Inaugurado em 1998, possui alta temporada no verão, turistas e visitantes são atraídos por seus belos poços, a famosa Janela do Céu (Figura 9) e a exuberante Cachoeira Véu da Noiva, uma queda d'água de, aproximadamente, 80 metros. (Figura 10) (Plano Municipal para o Desenvolvimento do Turismo de Nova Iguaçu, 2022).

Figura 9: Janela do Céu, Parque Natural Municipal de Nova Iguaçu (PNMNI).



Fonte: Guia de Turismo e Empreendedora, Suelen Sathler (2022).

Figura 10: Cachoeira Vêu da Noiva, Parque Natural Municipal de Nova Iguaçu (PNMNI).



Fonte: Guia de Turismo e Empreendedora Suelen Sathler (2023).

Dentro do Parque Natural Municipal de Nova Iguaçu, além das trilhas e seus diferentes níveis de dificuldade, esportes radicais podem ser explorados, como o rapel na Cachoeira Vêu da Noiva e o voo livre na rampa da Serra de Madureira (Plano Municipal para o Desenvolvimento do Turismo de Nova Iguaçu, 2022). Ademais, é possível encontrar elementos históricos de Nova Iguaçu, como por exemplo, a Fazenda Dona Eugênia e as ruínas do clube Dom Felipe.

Além das trilhas e cachoeiras do PNMNI, o bairro de Tinguá, também é destaque e atrai visitantes para esse segmento, juntamente com os sítios de lazer e beleza exuberantes, conforme apresentado na Figura 11.

Figura 11: Percurso de trilha até o Sítio Pedra Lisa, em Tinguá.



Fonte: acervo pessoal da autora (2024).

Outrossim, é importante salientar o cicloturismo como um importante segmento que vem ganhando espaço não apenas para Nova Iguaçu, mas, também, por toda a região da Baixada. Atualmente, o município criou diversos circuitos históricos para o cicloturismo, conforme ilustrado na Figura 12, e implantou placas de sinalização para este fim (Figura 13), sobretudo, nas áreas rurais de Tinguá, Adrianópolis e Jaceruba.

Figura 12: Mapa de um dos circuitos de cicloturismo, o circuito A.T.A²⁶.



Fonte: Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano (2023).

²⁶ Associação Taifeiros da Armada. Fonte: Instagram @ataoficial_

Figura 13: Placa de sinalização em Tinguá, Nova Iguaçu.



Fonte: acervo pessoal da autora (2024).

A Região Turística Baixada Verde

Esta vasta riqueza natural e cultural de Nova Iguaçu é subvalorizada, devido ao estigma de violência e pobreza, não apenas do município, mas de toda a Baixada Fluminense. Esse estigma impede que o potencial turístico do município receba a importância e visibilidade que poderia. De acordo com Santos (2013, p.71), “a imagem, quase sempre negativa, divulgada pela mídia deixa à margem outras potencialidades (turísticas)

históricas, culturais e naturais que poderiam ser desenvolvidas na área em tela”.

Siqueira e Siqueira (2023, p. 115) explanam como os estereótipos construídos pela mídia, dificultam a visão mais ampla de uma localidade:

Narrativas midiáticas plenas de estereótipos e preconceitos por vezes dificultam ver um local ou uma região de forma mais complexa. Um longo processo histórico de desvalorização ou de explicitação do que uma região tem de pior é capaz de produzir e reproduzir tais narrativas. No que tange a Baixada Fluminense, persistem ideias e preconceitos que, mesmo não correspondendo a uma realidade complexa, ainda dominam certos imaginários.

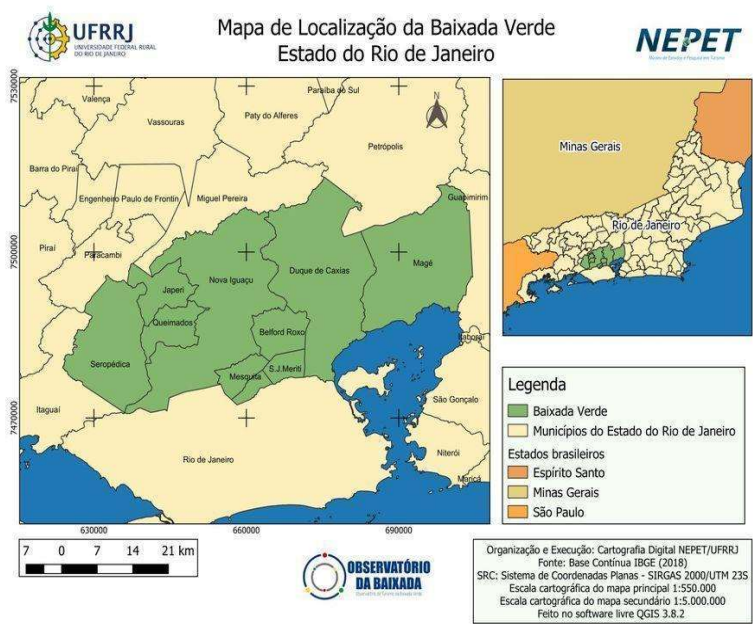
Somado a isso, destaca-se a falta de sentimento de pertencimento dos próprios moradores, ocasionada pela carência de qualidade de vida em certos locais do município, o que agrava esse quadro de distanciamento das suas raízes, conforme descreve Santos (2013):

A ausência de políticas públicas e privadas voltadas para a preservação do patrimônio histórico, cultural e ambiental, e a carência de infraestrutura hospedagem e rodovias - ocasiona um distanciamento da população local com a história da cidade e configura-se como um obstáculo para o desenvolvimento da atividade turística na Baixada Fluminense e, particularmente, no município de Nova Iguaçu (Santos, 2013, p.76).

Na perspectiva de mudança dessa realidade e alinhado com o Programa de Regionalização do Turismo no Brasil, em 2017, é instituída, para vias de planejamento do turismo, a Região Turística Baixada Verde, surgindo composta por 10 dos 13

municípios da Baixada Fluminense, sendo eles: Belford Roxo, Duque de Caxias, Japeri, Magé, Mesquita, Nilópolis, Nova Iguaçu, Queimados, São João de Meriti e Seropédica (Figura 14).

Figura 14: Mapa da localização geográfica da Região Turística Baixada Verde.



Fonte: Observatório de Turismo e Lazer da Região Turística Baixada Verde (2022).

Segundo Kalaoum e Trigo (2024, p.41), “desde maio de 2023, o município de Queimados deixou de integrar o Mapa de Turismo Brasileiro, por não cumprir exigências burocráticas da

Portaria nº41/2021 do Ministério do Turismo”. Contudo, é importante salientar que cumprindo-se as exigências da portaria, o município pode ser reintegrado na próxima atualização do Mapa.

Assim sendo, percebe-se que o turismo se insere na Baixada Fluminense, principalmente, como um instrumento para promover a qualidade de vida da população, perpassando, evidentemente, pela melhoria em segurança, saúde, educação, infraestrutura, saneamento básico, entre outros.

De 1994 a 2003, a Política Nacional de Turismo (PNT), com enfoque territorial, era organizada pelo Programa Nacional de Municipalização do Turismo – PNMT. Em abril de 2004, a orientação foi modificada com o Programa de Regionalização do Turismo – Roteiros do Brasil, que toma como base territorial a região. Conforme Fogaça (2020, p.3), as “[...] Regiões Turísticas tem por objetivo a organização territorial e a gestão da atividade, constituindo instâncias intermediárias de articulação entre o estado e os municípios. Como resultado, o estado do Rio de Janeiro é dividido em 12 regiões turísticas.”

Até 2017, a então região turística “Baixada Fluminense” era, tal qual a região geográfica, marginalizada e recebia pouca ou nenhuma atenção do Estado, vivendo as sombras das outras regiões já consolidadas no âmbito turístico. Naquele ano, um grupo de pessoas que incluía profissionais do turismo, empreendedores e dirigentes municipais, se uniram para buscar caminhos que modificasse essa realidade. Conforme Fogaça *et al.* (2020, p.4):

[...] no início do ano de 2017, encontrava-se em processo de amadurecimento uma série de articulações entre representantes de secretarias municipais, empresários e

entidades de classe ligadas, de forma direta ou indireta, ao Turismo dos 10 municípios que compunham a então ‘região turística Baixada Fluminense’. Este grupo tinha como objetivo a definição de estratégias para o desenvolvimento do setor na região e convencimento de instâncias superiores do potencial turístico da Baixada. O processo de mobilização regional, iniciado em 2017, amadureceu e os seus participantes criaram o Fórum de Turismo da Baixada Verde (Fogaça *et al.*, 2020, p.4).

Posteriormente, foi estabelecida uma relação de parceria com a Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ), para o auxílio no levantamento de dados acerca dos municípios que fazem parte da região, para embasar a criação de políticas públicas sólidas de turismo. Assim, surgindo também, o que hoje é conhecido como Observatório de Turismo e Lazer da Região Turística Baixada Verde, uma orientação prevista no Plano Nacional de Turismo 2018-2022.

Além disso, com o objetivo de retirar o estigma de violência e pobreza que por muito tempo resumiu e marginalizou a Baixada Fluminense, foi iniciado um movimento para substituir o nome Fluminense por Verde. Segundo Fogaça *et al.* (2020, p.4):

Uma das primeiras ações deste grupo foi deliberar pela mudança de nome da região turística de Baixada Fluminense para Baixada Verde; uma aposta discursiva para reverter a imagem negativa associada à Baixada Fluminense, lançando mão de uma inegável riqueza natural presente neste território. Assim, acreditou-se que a mudança de nome seria benéfica para destacar as qualidades da região e buscaria desviar a atenção do estigma de degradação socioespacial, desordem urbana, violência e pobreza que afasta o turista e gera baixa estima nos moradores (Fogaça *et al.*, 2020, p. 4).

Kalaoum e Trigo (2024, p.41) ressaltam ainda, que esse “contexto territorial de acumulação histórica de violência e pobreza, reverbera na construção da imagem e imaginário” da Baixada Fluminense. Ainda nessa direção, os autores exemplificam:

Ao se realizar buscas na ferramenta Google Imagens colocando “Baixada Fluminense” ou “Baixada Verde”, os resultados encontrados são distintos. Respectivamente, acha-se imagens vinculadas à pobreza; falta de infraestrutura, como saneamento básico; e violência (comumente letal); já na segunda busca, o que se tem são paisagens naturais de Mata Atlântica, bioma do estado do Rio de Janeiro e com grande abundância no território delimitado da região turística estudada nesta pesquisa (Kalaoum; Trigo, 2024, p.41).

A mudança de narrativa é o caminho possível, para a ressignificação da região a partir de novos olhares, para valorização de toda a riqueza histórica e natural existente em Nova Iguaçu. Então, a partir de uma série de documentos entregues à Secretaria de Estado do Rio de Janeiro (SETUR-RJ), foi aprovada a mudança de nome para Baixada Verde e a partir daí um novo capítulo se iniciou na história da região (Instagram da Baixada Verde, 2024).

Com a criação da Instância de Governança Regional (IGR) Baixada Verde e consolidação do território como uma região turística reconhecida, os governos locais e as partes interessadas podem trabalhar em conjunto para desenvolver e promover programas e iniciativas turísticas que destaquem as características únicas de cada município, além de criar rotas turísticas integradas e facilitar o acesso aos diferentes atrativos da região.

Esta iniciativa, também, pode contribuir para o desenvolvimento econômico local, ressignificando a Baixada Fluminense, gerando empregos e oportunidades de negócios relacionados ao turismo, ao mesmo tempo em que promove a preservação ambiental e cultural da região.

Contudo, os desafios para o desenvolvimento do turismo na Baixada Verde são muitos. Kaloum e Trigo (2021), mencionam que os principais desafios para o desenvolvimento da atividade turística na Baixada verde, em escala regional e municipal, são: “a falta de interesse político, o descrédito tanto do poder público, quanto da sociedade civil, a ausência ou precária infraestrutura tanto urbana como turística e a violência que se manifesta principalmente por disputas territoriais entre grupos armados” (p.16).

Por outro lado, Fogaça, Costa e Mendonça (2023, p.59), afirmam que o turismo pode ser uma política para conseguir recursos financeiros para os municípios:

o turismo como política pública aparece para a região como uma alternativa e um argumento potente para atrair recursos financeiros e alavancar o desenvolvimento local e regional. É relevante citar, por exemplo, a possibilidade de recebimento de repasses de recursos federais através da participação e certificação no “Mapa do Turismo Brasileiro”, concedida aos municípios através do MTur (p.59).

No que tange a perspectiva de suas raízes rurais da citricultura, Nova Iguaçu possui potencial para o desenvolvimento de atividades relacionadas ao turismo rural em função da diversificada produção agrícola, pecuária e práticas autênticas, já que conceitualmente o turismo rural compreende “o conjunto de atividades turísticas desenvolvidas no meio rural,

comprometido com a produção agropecuária, agregando valor a produtos e serviços, resgatando e promovendo o patrimônio cultural e natural da comunidade” (Ministério do Turismo, 2021, p.49). Assim, no próximo tópico se discorrerá sobre tal potencial.

A vocação rural do município de Nova Iguaçu

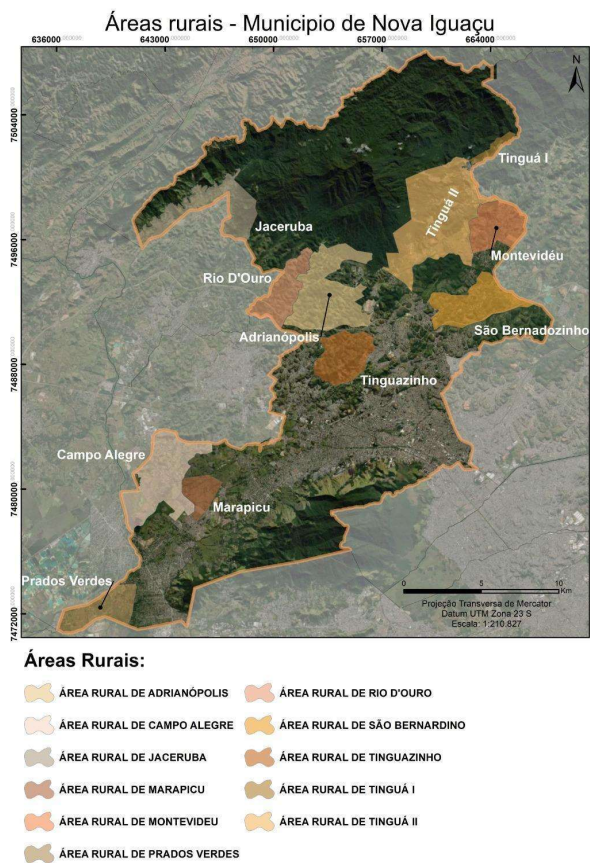
Para entender o cenário rural existente atualmente no município é fundamental conhecer a dinâmica política a que esse espaço foi submetido no passado, que resultou na perda de espaço físico, político, simbólico e no empobrecimento da comunidade rural e que é muito bem apresentada por Strauch, Mendonça e Rosa (2012):

Com a intensificação da urbanização, a produção de alimentos perdeu relativamente importância, e muitos agricultores passaram a conjugar a atividade agrícola com outras ocupações, tais como as de pedreiros, ambulantes, prestadores de serviços domésticos, dentre outras, conferindo-lhes uma marcada característica de pluriatividade. Nesse contexto de perda de espaço físico, político e simbólico, a Prefeitura de Nova Iguaçu, no Plano Diretor de 1997, chegou mesmo a desconsiderar a existência de áreas rurais no município, passando a denominá-las de áreas residenciais de baixa densidade. Somente em 2007, após intensa pressão realizada pelos movimentos sociais do campo, foram restabelecidas as áreas rurais do município. No entanto, esse reconhecimento oficial não foi acompanhado por investimentos públicos em infraestrutura e geração de renda e emprego para o setor, repetindo o padrão corrente

nos demais municípios da região (Strauch; Mendonça; Rosa, 2012, p.30).

Embora ao longo do tempo, tenha ocorrido um declínio considerável da atividade agrícola em Nova Iguaçu em função da crescente urbanização, a zona rural do município resistiu e atualmente é constituída por 11 áreas, conforme ilustrado na Figura 15, o que favorece, para além das produções agrícolas em si, um potencial de turismo em área rural e turismo gastronômico autêntico do território.

Figura 15: Mapa das Áreas Rurais do Município de Nova Iguaçu.



Fonte: Base map - Limite Municipal - IBGE.
Escolas Municipais - SEMEDIN. Áreas Rurais, SEMAM. Elaborado por: João Victor Bueno de Barros

Fonte: João Victor Bueno, setor de geoprocessamento da
Secretaria Municipal de Agricultura e Meio Ambiente de Nova Iguaçu
(2024).

Somando os outros dois municípios vizinhos Japeri e Queimados à Nova Iguaçu, a região possui 2.136 setores censitários – sendo 135 deles, rurais (IBGE, 2022).

De acordo com o último Plano Diretor do município de Nova Iguaçu (2012), sua zona rural é definida como:

[...] a parcela do território municipal não incluída na Zona Urbana, destinada às atividades primárias e de produção de alimentos, bem como às atividades de reflorestamento, de mineração, de agropecuária e outras, desde que aprovadas e licenciadas pelo órgão municipal de meio ambiente (Prefeitura Municipal de Nova Iguaçu, 2012, Capítulo I, Seção II, Art. 54, p.7).

Para fins de estruturação territorial, a localidade foi dividida em macrozonas e há uma, em específico, que compreende a zona rural do município, a macrozona de uso sustentável.

A Macrozona de Uso Sustentável tem a função básica de conter o crescimento urbano por meio do uso sustentável de parcela dos recursos naturais existentes respeitando o meio ambiente, sendo nela permitido o desenvolvimento de atividades econômicas sustentáveis como a agricultura, agropecuária, extração mineral, turismo e lazer e somente serão permitidos parcelamentos destinados a chácaras, desde que compatíveis com a proteção do patrimônio cultural, dos ecossistemas locais, aprovadas e licenciadas pelo órgão municipal de meio ambiente (Prefeitura Municipal de Nova Iguaçu, 2012, Capítulo II, Seção II, Art. 58, p.7).

Estão incluídos nessa macrozona de uso sustentável: I. as áreas definidas como zona rural do município; e II. as Áreas de Proteção Ambiental – APAs.

O desenvolvimento e a promoção do turismo rural, entre outros segmentos, também estão previstos no Plano Municipal para o Desenvolvimento do Turismo de Nova Iguaçu:

[...] o turismo cultural; o turismo religioso; o turismo rural; o turismo ecológico; o turismo de negócios e eventos foram identificados como os mais relevantes e adequados para o desenvolvimento do setor no município de Nova Iguaçu[...] (Prefeitura Municipal de Nova Iguaçu, 2022, p.16).

De acordo com o Censo agropecuário (IBGE, 2017), Nova Iguaçu possui 576 estabelecimentos agropecuários, ocupando uma área de 3.580 hectares. Os destaques na produção agrícola do município são: banana, coco da Bahia e aipim (IBGE, 2022) conforme ilustrado na Tabela 1.

Tabela 1: Produção agrícola do município de Nova Iguaçu no ano de 2022.

Produto	Quantidade
Cachos de banana	734 toneladas
Coco da Bahia (frutos)	326 (x1000) frutos
Aipim	3.348 toneladas

Fonte: elaboração própria, a partir dos dados do IBGE (2022).

Em função da expressiva produção de banana e aipim (Tabela 1) em Nova Iguaçu, são realizadas as tradicionais Festa da Banana em Jaceruba e do Aipim em Tinguá, nas quais são elaborados vários tipos de produtos a partir destes alimentos, como chips, bombons, licores, geleias, bolos e diferentes preparações culinárias. Produtos esses que tem grande potencial para serem produzidos continuamente para comercialização, garantindo a diversificação das atividades das propriedades rurais, agregando valor à produção e gerando renda.

Já na pecuária, segundo o IBGE (2022), destacam-se: a produção de tilápia (aquicultura), criação de bovino, galinha, caprino, suíno e de ovino, conforme produção apresentada na Tabela 2.

Tabela 2: Produção pecuária no município de Nova Iguaçu no ano de 2022.

Produto	Quantidade
Tilápia (aquicultura)	2.500 kg
Bovino (leite de vaca e efetivo de rebanho)	4.100 cabeças
Galináceos	240 cabeças
Caprino	44 cabeças
Suíno	100 cabeças
Ovino	34 cabeças

Fonte: elaboração própria, a partir dos dados do IBGE (2022).

Além da produção apresentada na Tabela 2, em 2021 de acordo com Souza (2022), Nova Iguaçu teve a maior produção de ovos de codorna do estado do Rio de Janeiro, fato não muito divulgado, mas que ilustra a diversidade de produção agropecuária do município. Além disso, de acordo com o IBGE (2022), a produção de ovos de galinha é de 6 (x 1000) dúzias e a produção de leite é de 185 (x 1000) litros.

A partir dessa produção animal apresentada na Tabela 2, alguns produtores rurais produzem linguças suínas e queijo fresco artesanais, comercializados em feiras locais, como a Feira da Roça. Essa dinâmica retrata uma das grandes dificuldades dos produtores rurais para agroindustrialização de seus produtos, que é legalização da produção, pela dificuldade de atendimento da legislação sanitária vigente²⁷. Essa é uma barreira que mantém a produção rural de Nova Iguaçu na informalidade, restringindo a comercialização de seus produtos a própria propriedade, eventos e feiras locais.

Contudo Silveira *et al.* (2006, p.186) salientam que “[...]o que interessa ao turista rural é o produto diferenciado, sendo a produção artesanal e a visita à unidade de produção fator importante, enquanto a política de legalização de agroindústrias familiares leva à padronização dos produtos, através do atendimento de requisitos legais”.

Para o circuito de turismo rural, as unidades produtivas servem de cenário para diversas atividades que constituem este segmento, onde o turista interage com o meio. Destaca-se a oferta de diversas atividades, como as

²⁷ Legislação sanitária estadual para obtenção do Selo de Inspeção Estadual (S.I.E) ou Federal (S.I.F.), pois o município não possui o Selo de inspeção Municipal (S.I.M.)

variadas formas de lazer, demonstrações tecnológicas, de produção e comercialização de artesanato e de produtos agropecuários (transformados ou in natura), além de serviços turísticos diferenciados, disponíveis isoladamente ou em conjunto (Silveira *et al.*, 2006, p.186).

Entre dezembro de 2022 e janeiro de 2023, a Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro por intermédio do Observatório de Turismo e Lazer da Região Turística Baixada Verde, realizou o piloto de um Inventário da Oferta Turística de Atrativos Rurais (IOTAR) em 10 propriedades de Tinguá, bairro de Nova Iguaçu, com o objetivo de compreender as possibilidades no cenário do turismo rural da Baixada Verde, em específico Tinguá (Boletim IOTAR, 2022-2023). De acordo com as propriedades analisadas no Boletim, 90% da produção agropecuária é orgânica, 80% produz produtos comercializáveis; a maioria da produção é de aipim (40%), estando em consonância com os dados apresentados na Tabela 1. Existindo produção pulverizada e em menor escala e pulverizada de alimentos como: goiaba, feijão, milho, batata, cebolinha, alface, cacau, couve, entre outros. Esses produtos são comercializados por 90% dos produtores em ponto externo de vendas. Apenas 20% dos produtores possuem ponto de venda na propriedade (interno).

Sobre a produção agrícola em Tinguá, Lança e Porte (2012, p.11) destacam que:

Assim como ocorre em outras regiões do Brasil, as atividades desenvolvidas em Tinguá não são essencialmente agrícolas, uma vez que atividades não agrícolas cada vez mais constituem formas alternativas e/ou complementares de geração de renda para os produtores rurais. Entre elas, incluem-se as atividades ligadas ao turismo e ao lazer. Verifica-se desta forma em Tinguá, um “rural” que se revela como espaço de

pluriatividade, deixando de ser um *locus* específico e exclusivo de atividades ligadas a agricultura.

Conhecer a produção agrícola de Nova Iguaçu é fundamental para fomentar iniciativas de valorização desses produtos e produtores, bem como o potencial para desenvolvimento de atividades ligadas ao turismo em área rural e gastronômico, como visitação às produções agrícolas e pecuárias, desenvolvimento de produtos gastronômicos a partir das produções locais, degustações em rotas e roteiros criados, entre outros.

Além disso, de acordo com Campanhola e Silva (2000), o turismo no meio rural está relacionado a qualquer atividade de lazer e turismo que seja realizada em áreas rurais, como o agroturismo e outras atividades não relacionadas a propriedades agropecuárias produtivas, ou com produção agropecuária.

Em novembro de 2024, no bairro de Campo Alegre pertencente a URG Cabuçu foi criado um Circuito Rural, com intuito de ser utilizado na primeira Caminhada na Natureza na APA Guandu-Açu.

As Caminhadas na Natureza, com o intuito de contemplação e não competição, são iniciativas da Federação de Esportes Populares (*Internationaler Volkssportverband- IVV*) desde 1968. No Brasil, o representante deste instituto é a Confederação Brasileira dos Esportes Populares, a Anda Brasil, parceira dos órgãos públicos e privados que se propõem a realizar essa atividade.

Pensando no potencial turístico da região e na crescente procura pelo turismo de natureza, a Prefeitura Municipal de Nova Iguaçu acredita que a área da APA Guandu-Açu é uma região

estratégica para o desenvolvimento deste segmento de forma totalmente integrada com o meio ambiente.

Inicialmente, está sendo realizado um piloto para reconhecimento do local e escolha de percurso, com o objetivo de futuramente ser implementado oficialmente o circuito do Pantanal Iguaçuano e, até outros circuitos.

Com a participação de diferentes atores como poder público municipal, moradores locais, universidade e outros parceiros, o desenvolvimento da caminhada permitirá a promoção de atividades ao ar livre, valorizando o intercâmbio entre pessoas e culturas, além da contemplação à natureza. Além disso, tem-se como objetivo desenvolver o meio rural da região, por meio da venda de produtos *in natura* e processados, trazendo visibilidade para os produtores locais.

Apesar do potencial rural e agrícola de Nova Iguaçu, o desenvolvimento de atividades ligadas ao turismo gastronômico, nesse cenário, requer ações conjuntas de diferentes atores e setores públicos e privados, para proposição de iniciativas que permitam o desenvolvimento do setor. Conforme orientado pelo Programa Nacional de Turismo Gastronômico - Cartilha Gosto pelo Brasil (PNTG):

[...] o desenvolvimento do setor passa pelo desdobramento de ações conjuntas, que possam permitir que as singularidades sejam evidenciadas e elaboradas de modo a colaborar para o progresso dos territórios de maneira sustentada e cooperada. Assim, torna-se primordial que setores e agentes (produtores, moradores locais, cozinheiros, pescadores, profissionais de alimentos e bebidas, atrativos, dentre outros) participem ativamente na gestão das iniciativas, garantindo que a atividade turística ocorra de modo sustentável. Um país como o Brasil, rico

em biodiversidade e em elementos culturais, desenha um cenário privilegiado para o desenvolvimento do turismo gastronômico (Ministério do Turismo, 2022, p.11).

A carência de dados oficiais acerca desses produtores, a falta de incentivo público e privado para a agricultura familiar e a ausência de instrumentos facilitadores para a formalização desses agricultores, estão entre as razões da falta de promoção do turismo gastronômico rural. Além disso, não há um canal de comunicação e parceria entre os grandes e até pequenos restaurantes com essas propriedades, com o intuito de utilizarem seus produtos nos pratos servidos.

Considerações finais

Evidenciou-se que a partir do turismo, da visitação e das atividades de lazer é possível construir uma nova e justa narrativa para o município de Nova Iguaçu. Uma narrativa que contemple toda sua riqueza cultural, verde e hídrica, destacando por exemplo, suas trilhas e quedas d'águas. Riqueza essa que permite além da visitação para contemplação, a prática de vários esportes, fazendo com que o município possa ser destino de turistas e visitantes com tais interesses.

Como anfitriã, Nova Iguaçu oferece estrutura de hospedagem e de alimentação, com rica oferta gastronômica de diferentes especialidades culinárias, na região central do município. Dispõe também, de hospedagem mais alternativa e economicamente acessível, como campings.

Além disso, destacou-se a vocação agrícola das áreas rurais de Nova Iguaçu e toda a sua potencialidade para práticas relacionadas ao turismo rural e gastronômico, a partir do incentivo da formação da agroindústria local, com a regionalização dos serviços e do negócio familiar.

É inegável que toda a vasta riqueza de Nova Iguaçu tem potencial para sobrelevar suas mazelas, entretanto para isso, se faz necessário ações conjuntas de diferentes atores de setores públicos e privados, para proposição de iniciativas que permitam o desenvolvimento do setor de forma consciente, participativa e planejada, evitando por exemplo, a superexploração dos recursos ambientais, a especulação imobiliária e outros efeitos negativos que a atividade turística mal planejada possa ocasionar no local.

Agradecimentos

À Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro por oportunizar o ensino, a pesquisa e a extensão na Baixada Fluminense.

Referências

AGROECOLOGIA em Rede. *Feira da Roça de Nova Iguaçu*, 2020. Disponível em: <https://www.bnews.com.br/noticias/turismo/rio-de-janeiro-e-finalista-em-21-categorias-do-world-tourism-awards-2024.html>. Acesso em: 04 setembro 2024.

ALBERTO, N. Estrada Real do Comércio. *Folha do Iguassú*, 31 de agosto de 2011. Disponível em:

<https://jornalfolhadoiguassu.blogspot.com/2011/08/estrada-real-do-comercio.html>. Acesso em: 25 março 2024.

AMARO, T. *Baixada Fluminense*. Amigos do Instituto Histórico de Duque de Caxias, 2012. Disponível em: <https://amigosinstitutohistoricodc.com.br/?p=1>. Acesso em: 25 março 2024.

ANGELO, L. *Educação e Patrimônio: uma leitura histórica da cidade de Nova Iguaçu*. Rio de Janeiro: Fundação Cecierj, 2017. Disponível em: https://www.tcerj.tc.br/documents/454798/100222716/cartilha_web.pdf. Acesso em: 01 novembro 2024.

BARBOSA, J. W. Q. Segmentação turística: conceitos e realidades. *Revista Brasileira Pesquisa em Turismo*, v.18, e-2826, p.1-11, 2024.

BAZANI, A. *História da Rodovia Presidente Dutra*. Diário do Transporte, 2016. Disponível em: <https://diariodotransporte.com.br/2016/01/17/historia-da-rodovia-presidente-dutra-ligacao-rio-sao-paulo/>. Acesso em: 24 março 2024.

BRASIL. Ministério do Turismo. *Programa de Regionalização do Turismo*. Brasília, 2013. Acesso em: 01 maio 2024.

BRASIL, Ministério do Turismo. *Plano Nacional de Turismo*. Brasília, 2018. Disponível em: <https://www.gov.br/turismo/pt-br/centrais-de-conteudo/pnt-2018-2022-pdf>. Acesso em: 01 maio 2024.

CAMPANHOLA, C.; SILVA, J.G. O agroturismo como nova fonte de renda para o pequeno agricultor brasileiro. In: ALMEIDA, J.A.; RIEDL, M. (Org.). *Turismo rural: ecologia,*

lazer e desenvolvimento. Bauru, SP: EDUSC, 2000. Cap. 6, p. 145- 179.

DIRETORIA DE DIREITOS HUMANOS. *Plano municipal de direitos humanos de Nova Iguaçu* [livro eletrônico]. Nova Iguaçu, RJ: Secretaria Municipal de Assistência Social, 2021. Disponível em: <https://www.novaiguacu.rj.gov.br/semas/wp-content/uploads/sites/7/2021/11/pmdh-nova-iguacu-livro-completo-1.pdf>. Acesso em: 01 maio 2024.

FOGAÇA, I.F.; MENDONÇA, T.C.M.; COSTA, M. A.M.; CATRAMBY, T.C.V. Observatório de Turismo e Lazer na Região Turística Baixada Verde: Experiência e Resultados. *Caderno Virtual de Turismo*, v.20, n.1, 2020.

FOGAÇA, I.F.; COSTA, M.A.M.; MENDONÇA, T.C.M. O turismo como estratégia para estruturar as cidades da região turística Baixada Verde. In: ROCHA, A.S.; SALES, J.R. *Sociedade-natureza na Baixada Fluminense: perspectivas de investigação* [recurso eletrônico]. Seropédica: Ed. da UFRRJ, 2023.

INSTITUTO DE ARQUEOLOGIA BRASILEIRA – IAB. *Arco Metropolitano e 22 sítios encontrados*. 2014. Disponível em: <https://arqueologia-iab.com.br/arco-metropolitano-e-22-satios-encontrados/>. Acesso: 01 agosto 2024.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. *Censo agropecuário - Nova Iguaçu*. 2017. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/rj/nova-iguacu/pesquisa/24/76693>. Acesso em: 10 maio 2024.

INSTITUTO ESTADUAL DO MEIO AMBIENTE - INEA. *Área de Proteção Ambiental Estadual do Alto Iguaçu*. Disponível em: <https://www.inea.rj.gov.br/biodiversidade-territorio/conheca-as->

unidades-de-conservacao/apa-do-alto-iguacu/. Acesso em: 02 maio 2024.

KALAOUM, F.; TRIGO, L.G.G. A análise documental de atas da Instância de Governança Regional do Turismo da Baixada Verde/ RJ. *Revista Eletrônica de Administração e Turismo*, v.18, n.2, p.40-56, 2024.

KALAOUM, F.; TRIGO, L.G.G. A Região Turística da Baixada Fluminense (RJ): entre o verde e a violência. *Revista Acadêmica Observatório de Inovação do Turismo*, v. 15, n. 2, p.1-19, 2021.

LANÇA, V.S.; PORTE, L. H. M. Agroturismo: uma alternativa para a redução da pressão antrópica na Reserva Biológica do Tinguá e para a melhoria da qualidade de vida da comunidade do entorno. In: V Simpósio sobre Reforma Agrária e questões rurais, 2012, Araraquara. *Anais do V Simpósio sobre Reforma Agrária e questões rurais*, 2012. Disponível em: https://www.uniara.com.br/legado/nupedor/nupedor_2012/trabalhos/sessao_6/sessao_6B/02_Viviane_Lança.pdf. Acesso em: 14 novembro 2024.

MINISTÉRIO DO TURISMO. Coordenação Geral de Segmentação. *Segmentação do Turismo - Marcos Conceituais*. Brasília: Ministério do Turismo, 2021. 56 p. Disponível em: <https://www.gov.br/turismo/pt-br/centrais-deconteudo/publicacoes/segmentacao-do-turismo/segmentacao-do-turismo-marcos-conceituais.pdf>. Acesso em: 15 novembro 2024.

OBSERVATÓRIO DE TURISMO E LAZER DA REGIÃO TURÍSTICA BAIXADA VERDE. *Turismo Rural - Inventário da Oferta Turística de Tinguá*. Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, 2022/2023.

PREFEITURA DE NOVA IGUAÇU. *Escavação no Parque Histórico e Arqueológico de Iguassú Velha encontra vestígios*

arqueológicos do período do Império. 2023. Disponível em: <https://www.novaiguacu.rj.gov.br/2023/09/20/escavacao-no-parque-historico-e-arqueologico-de-iguassu-velha-encontra-vestigios-arqueologicos-do-periodo-do-imperio/>. Acesso em: 10 maio 2024.

PREFEITURA DE NOVA IGUAÇU. Secretaria Municipal de Desenvolvimento Econômico, Trabalho e Turismo. *Guia Turístico Nova Iguaçu - 2023*. Disponível em: <https://pt.scribd.com/document/788738025/Guia-Turistico-Nova-Iguacu>. Acesso em: 20 abril 2024.

PREFEITURA DO RIO DE JANEIRO. *Prefeito participa do lançamento das obras de expansão da Via Light*. 2014. Disponível em: <https://www.rio.rj.gov.br/web/guest/exibeconteudo?id=4677118>. Acesso em: 24 abril 2024.

PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA IGUAÇU. *Plano Diretor*. 06 de junho de 2012. Disponível em: <https://www.cmni.rj.gov.br/site/plano-diretor/plano-diretor-republicacao-em-06-06-12-2-31.pdf>. Acesso: 19 abril 2024.

PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA IGUAÇU. *A Cidade*. Disponível em: <https://www.novaiguacu.rj.gov.br/cidade/>. Acesso em: 24 março 2024.

POSE, F.S.T.; PERDOMO, J.P.; ALMEIDA, M.V.G. Desconexões do sistema de transportes no município de Nova Iguaçu/RJ: Busca por respostas e prováveis constatações acerca da problemática. *Revista Geográfica de América Central*, n. especial EGAL, p.1-15, 2011. Disponível em: <https://www.revistas.una.ac.cr/index.php/geografica/article/download/2080/1976>. Acesso em: 09 maio 2024.

RODRIGUES, A. O. *De Maxambomba a Nova Iguaçu (1833 – 90's): economia e território em processo*. 2006. 127f. Dissertação (Mestrado em Planejamento Urbano e Regional). Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano e Regional, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2006. Disponível em: <http://objdig.ufrj.br/42/teses/642909.pdf>. Acesso em: 01 novembro 2024.

RODRIGUES, A. O.; MAIA, P. N. F. Nova Iguaçu ontem e hoje: análise do processo de formação econômica e fragmentação territorial do município. In: ARAUJO, A.P.; CARLOS, C.L.; SAMPAIO, J. (Org.). *Memória urbana, patrimônio e territórios culturais*. Rio de Janeiro: Rio Books, 2021, v. 1, p. 7-29.

SANTOS, E. Explorando a atividade turística no município de Nova Iguaçu. *Recôncavo: Revista de História da UNIABEU*, v.3, n.4, p.63-81, 2013.

SANTOS, E. *Reorganização espacial na área central de Nova Iguaçu: o centro velho e o centro novo*. 2008. 168 f. Dissertação (Mestrado em Geografia) - Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2008. Disponível em: <https://www.livrosgratis.com.br/ler-livro-online-140399/reorganizacao-espacial-na-area-central-de-nova-iguacu-o-centro-velho-e-o-centro-novo>. Acesso em: 19 maio 2024.

SEBRAE. *Data MPE Brasil - Nova Iguaçu*. 2022 Disponível em: <https://datampe.sebrae.com.br/profile/geo/nova-iguacu>. Acesso em: 24 março 2024.

SEBRAE. *Data Sebrae - Baixada I - Densidade de Empresas da Região*. Disponível em: <https://datasebrae.com.br/regional-baixada-i-do-sebrae-rj/>. Acesso em: 28 agosto 2024.

SILVEIRA, P.R. C.; DIESEL, V.; LERNER, F.; BARCELLOS, S.; NEWMANN, P.S.; FROELICH, J.M.; BRITO, A.DE S. O

turismo e a recreação das agroindústrias rurais tradicionais In: Congresso Internacional sobre Turismo e Desenvolvimento Sustentável, 5., 2006, Santa Maria. *Anais do 5º Congresso Internacional sobre Turismo e Desenvolvimento Sustentável*. Santa Maria: FACOS- UFSM, 2006. p.183-193.

SIQUEIRA, E.D.; SIQUEIRA, D.C.O. Para além da Cidade Maravilhosa: narrativas e imaginários sobre patrimônio em postais de Nova Iguaçu. *Revista Iberoamericana de Turismo-RITUR*, v.13, n.5, p. 114-125, 2023.

SOUZA, D. *Em Nova Iguaçu: Censo 2022 chega à área rural do Rio de Janeiro*. Agência IBGE Notícias, 2022. Disponível em: <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-noticias/2012-agencia-de-noticias/noticias/35488-em-nova-iguacu-censo-2022-chega-a-area-rural-do-rio-de-janeiro>. Acesso em: 10 maio 2024.

STRAUCH, G.; MENDONÇA, M.M.; ROSA, M.C. Feiras da roça: desvelando a agricultura familiar da região metropolitana do Rio de Janeiro. *Agriculturas*, v.9, n.2, p.29-34, 2012. Disponível em: <https://aspta.org.br/files/2012/10/artigo-5.pdf>. Acesso em: 15 novembro 2024.

TINOCO, V. O Arco Metropolitano do Rio de Janeiro: modernização, acumulação e novo desenvolvimentismo. *Espaço e Economia* [Online], v.14, 2019. Disponível em: <http://journals.openedition.org/espacoeconomia/6136>. Acesso em: 15 outubro 2024.

MEMÓRIA AFETIVA E PSICOGEOGRAFIA NO TURISMO CONTEMPORÂNEO: A INFLUÊNCIA DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS

Eric Pereira Portuguese

No atual cenário tecnológico e globalizado, uma questão ecoa: até que ponto as redes sociais e a digitalização das experiências turísticas realmente oferecem uma vivência autêntica, ou criarão uma nova forma de consumo cultural, distorcendo as memórias afetivas dos destinos?

Introdução:

No século XXI, vivemos em um mundo hiper conectado, onde as fronteiras físicas são frequentemente substituídas por conexões digitais. As redes sociais, inicialmente concebidas como ferramentas de comunicação, evoluíram para plataformas indispensáveis de influência cultural e comportamental. Atualmente, um simples post no Instagram, um vídeo viral no TikTok ou uma recomendação no YouTube têm o poder não apenas de ditar tendências globais, mas também de redefinir narrativas culturais e moldar a percepção coletiva sobre diversos temas, como moda, estilo de vida e até destinos turísticos. Essa

capacidade transformadora coloca as redes sociais no centro das dinâmicas globais, influenciando desde as decisões individuais até movimentos sociais de grande escala.

Sendo assim, neste artigo exploraremos como o turismo contemporâneo, profundamente moldado pelas tecnologias digitais, redefine a percepção e a vivência dos destinos turísticos, ao mesmo tempo em que discutimos como as redes sociais e a psicogeografia influenciam essa transformação, especialmente no que tange à memória afetiva.

Nesse contexto, a psicogeografia ressurge como uma abordagem para analisar como o ambiente urbano e suas características podem influenciar o comportamento humano e as emoções. Tradicionalmente, ela explora as interações entre as pessoas e o espaço ao seu redor, levando em consideração os aspectos emocionais e afetivos da experiência de um lugar. Contudo, com o crescente impacto das tecnologias digitais, a psicogeografia também se amplia para analisar como as redes sociais e outras plataformas online alteram a percepção de lugares, criando novas formas de interação e memória que transcendem a experiência física, tornando o digital uma extensão do espaço urbano e um novo campo para a construção da memória afetiva.

O turismo contemporâneo é profundamente moldado pelas tecnologias digitais, que não apenas redefinem a forma como viajamos, mas também como percebemos e nos conectamos com os lugares visitados. Redes sociais, em especial, desempenham um papel central na construção de memórias afetivas relacionadas aos destinos turísticos, ao promoverem imagens e narrativas que transformam as experiências dos viajantes. Esses compartilhamentos criam um "mapa afetivo" digital, que muitas vezes ressignifica os espaços de maneira

imediate e, por vezes, superficial. Nesse contexto, a psicogeografia vem como uma ferramenta crítica para analisar as interações entre emoções, comportamentos e lugares, revelando como as tecnologias digitais estão reconfigurando os territórios e as relações sociais neles estabelecidas.

As redes sociais, como Instagram e TikTok, desempenham um papel crucial na popularização de destinos turísticos, frequentemente de forma idealizada. A busca por imagens perfeitas e o desejo de reproduzir experiências previamente exibidas online moldam significativamente a escolha de destinos pelos viajantes. Essa transformação do turismo em um espetáculo visual conecta-se diretamente ao conceito de "sociedade de consumo" de Ritzer (2013), em que o valor de um lugar é medido por sua capacidade de ser exibido e consumido digitalmente. Contudo, essa estetização do turismo resulta na criação de um simulacro, conforme apontado por Baudrillard (1981), no qual a representação digital do lugar sobrepõe-se à sua essência real. Como consequência, o turista, ao vivenciar o destino, frequentemente confronta uma realidade que se distancia das memórias idealizadas criadas no ambiente digital.

Além disso, a modernidade líquida, conforme descrita por Bauman (2000), também se reflete no turismo contemporâneo. As experiências, que antes eram profundas e imersivas, agora se tornam cada vez mais superficiais e fragmentadas, impulsionadas pela incessante busca por validação nas redes sociais. Momentos de lazer e exploração, em vez de se prolongarem e se aprofundarem, são capturados de forma efêmera, geralmente por selfies ou fotos que priorizam a estética visual em detrimento da vivência real do lugar. A nostalgia e a memória afetiva, que antes eram construídas por meio de experiências duradouras e

imersivas, se reduzem agora a instantâneos digitais, frequentemente desprovidos de contexto e significado genuíno.

As tecnologias, especialmente a inteligência artificial (IA), desempenham um papel crescente na formação das memórias afetivas no turismo. Algoritmos de plataformas como Google Travel e TripAdvisor personalizam recomendações e roteiros turísticos com base nas preferências digitais dos viajantes. Embora essa curadoria seja conveniente e prática, ela acaba moldando expectativas idealizadas, que nem sempre correspondem à realidade. Tufekci (2015) observa que as tecnologias priorizam conveniência e estética, muitas vezes em detrimento da riqueza cultural e da autenticidade da experiência turística. Dessa forma, o impacto das tecnologias na memória afetiva ocorre por meio da criação de ciclos de expectativas distorcidas, que, ao serem confrontadas com a realidade do destino, podem gerar frustração.

Essas mudanças nas formas de interação com os espaços urbanos e turísticos revelam uma transformação profunda na maneira como os lugares afetam as emoções e a subjetividade. Como discutido por Guy Debord (1955), a psicogeografia analisa os efeitos do ambiente nas percepções e comportamentos dos indivíduos. No contexto do turismo digital, esse campo de estudo se torna uma ferramenta essencial para compreender como as novas tecnologias redefinem o espaço, mediado por dispositivos móveis e imagens projetadas nas redes sociais. A experiência do turista, agora mediada pela tela, transcende o espaço físico, tornando-se uma construção coletiva da percepção desse espaço, elaborada nas plataformas digitais.

Portanto, a influência das tecnologias digitais no turismo contemporâneo é complexa e multifacetada. Enquanto elas ampliam o acesso e a conexão com lugares ao redor do mundo,

também criam uma distorção na maneira como esses lugares são vividos e lembrados. A psicogeografia oferece uma perspectiva crítica para refletir sobre essas mudanças, desafiando-nos a questionar o impacto das redes sociais e das tecnologias digitais na construção da memória afetiva e na relação com os espaços turísticos. Em última análise, é necessário buscar um equilíbrio entre o valor estético e a experiência autêntica do lugar, preservando as conexões reais e significativas que o turismo pode proporcionar.

Essa busca por autenticidade no turismo contemporâneo, especialmente no contexto digital, exige uma reflexão sobre como as tecnologias podem ser utilizadas para enriquecer a experiência do viajante, sem comprometer a verdadeira essência do local. Se bem aplicadas, as tecnologias digitais podem facilitar o acesso a informações históricas e culturais, criando uma conexão mais profunda entre o turista e o espaço visitado. Aplicativos de realidade aumentada, por exemplo, proporcionam uma imersão virtual que complementa a experiência física, oferecendo uma nova forma de compreensão dos lugares e das suas histórias, sem, contudo, reduzir a vivência à superficialidade.

Além disso, a psicogeografia no turismo pode oferecer uma compreensão profunda de como os turistas interagem emocionalmente com espaços digitais e físicos. O fenômeno da "flânerie" (termo utilizado por Baudelaire e Debord) pode ser reinterpretado na era digital. Enquanto, no passado, os flâneurs exploravam as cidades de maneira espontânea e descompromissada, hoje, os turistas digitais percorrem essas mesmas cidades através de seus dispositivos móveis, em busca de experiências instantâneas e memoráveis. Contudo, essa "flânerie digital" é orientada por algoritmos, influenciada por hashtags e postagens de influenciadores, criando uma nova forma de navegar

e vivenciar as cidades. Esse trânsito entre o físico e o virtual redefine as percepções e emoções do turista, alterando a memória afetiva construída durante a visita.

Essa reconfiguração da experiência do turista também traz implicações significativas para as formas de preservação do patrimônio cultural. A digitalização de monumentos e espaços históricos, embora promova a democratização do acesso, pode também gerar uma visão distorcida desses lugares. A prática de fotografar e compartilhar imagens nas redes sociais contribui para a transformação desses espaços em "cenários", utilizados na construção de narrativas pessoais e coletivas. O patrimônio cultural, ao ser reduzido a um produto visual e consumido digitalmente, corre o risco de perder seu contexto histórico e cultural, sendo reduzido a uma simples imagem compartilhada, desvinculada de sua complexidade original.

Diante disso, é fundamental repensar as estratégias turísticas, adotando uma abordagem que integre a tecnologia de maneira mais consciente e equilibrada, respeitando as singularidades dos locais e promovendo experiências que incentivem uma conexão mais genuína com os lugares visitados. Nesse contexto, as políticas de turismo sustentável e as práticas de turismo de experiência ganham relevância. Essas propostas não se limitam ao lazer e ao consumo, mas também buscam fomentar a educação e o respeito pelo patrimônio cultural e ambiental. A psicogeografia pode atuar como uma aliada nesse processo, auxiliando no mapeamento não apenas dos fluxos turísticos, mas também das emoções e percepções dos turistas, a fim de criar um modelo de turismo que, enquanto se beneficia das tecnologias, preserve o valor intrínseco dos lugares e das vivências autênticas.

Em síntese, a influência das tecnologias digitais no turismo contemporâneo é um fenômeno amplo e complexo, que demanda uma análise crítica e consciente. A psicogeografia se apresenta como uma ferramenta essencial para compreender as novas dinâmicas de interação entre turistas, espaços urbanos e destinos turísticos, desvendando a complexidade das emoções e percepções envolvidas. A memória afetiva, ao ser mediada pelas tecnologias, requer uma atenção especial, pois os impactos dessas novas formas de vivenciar os lugares podem transformar a relação do ser humano com o espaço, mudando-o de um local de imersão cultural para um objeto de consumo visual. Ao integrar as tecnologias de maneira ética e reflexiva, é possível transformar o turismo contemporâneo em uma experiência enriquecedora, que respeite tanto os indivíduos quanto os lugares que visitam.

Portanto, é essencial que o turismo contemporâneo, influenciado pelas redes sociais e pelas tecnologias digitais, busque um equilíbrio entre a experiência visual e a experiência vivencial autêntica. A psicogeografia, ao investigar as conexões emocionais e subjetivas dos indivíduos com os espaços, oferece uma compreensão mais profunda sobre o impacto das tecnologias na forma como percebemos os lugares. Contudo, ela também destaca a necessidade de uma abordagem crítica em relação às expectativas geradas digitalmente. Diante da maneira como as redes sociais e a IA moldam a percepção de um destino, surge a questão: até que ponto as experiências turísticas são genuínas ou manipuladas por tendências e algoritmos?

A resposta a essa questão não é simples. Ela demanda uma análise cuidadosa sobre como as tecnologias transformam as narrativas de viagem e de que maneira essas narrativas impactam a memória afetiva dos turistas. Se, por um lado, a digitalização pode democratizar o acesso a experiências culturais e facilitar a

personalização das viagens, por outro, ela pode resultar em um cenário de consumo turístico homogeneizado, onde as experiências se tornam padronizadas e carecem de autenticidade. Nesse processo, os destinos se transformam em mercadorias, e os turistas, em vez de se envolverem de maneira profunda com os locais, buscam momentos efêmeros que podem ser compartilhados, consumidos e descartados.

Além disso, ao considerar o impacto das tecnologias no turismo, é fundamental refletir sobre a sustentabilidade desse modelo. O turismo de massa, impulsionado pelas redes sociais, pode resultar em superlotação de destinos, sobrecarga dos recursos locais e degradação do patrimônio cultural e ambiental. Nesse contexto, as práticas de turismo sustentável tornam-se essenciais para garantir que os destinos não sejam consumidos de forma irresponsável, sem levar em conta os impactos ambientais, sociais e culturais. A psicogeografia, ao explorar as experiências subjetivas dos turistas, pode contribuir para a construção de um turismo mais consciente, que valorize as histórias locais, preserve o patrimônio e promova uma convivência harmoniosa com os ambientes visitados.

Por fim, a abordagem psicogeográfica aplicada ao turismo contemporâneo nos convida a explorar alternativas que integrem as tecnologias digitais de maneira responsável, permitindo que os turistas se conectem com os lugares de forma mais profunda e significativa. O conceito de "turismo de experiência" adquire uma nova dimensão ao reconhecer que a verdadeira memória afetiva dos destinos não reside apenas em imagens digitais e postagens compartilhadas, mas na vivência emocional genuína dos espaços. Ao combinar uma reflexão crítica sobre o uso das tecnologias com o respeito pelas experiências autênticas, podemos construir um modelo de turismo mais consciente, sustentável e alinhado às

realidades dos destinos, que considere não apenas os impactos visuais e econômicos, mas também as dimensões emocionais e culturais dos lugares.

Para concluirmos, precisamos compreender que a tecnologia desempenha um papel indiscutível na transformação do turismo contemporâneo, criando novos mapas afetivos que moldam a percepção dos turistas sobre os destinos. No entanto, cabe a nós, como turistas, gestores e acadêmicos, refletir sobre os limites e as possibilidades desse processo. Como podemos, de fato, utilizar as tecnologias para ampliar nossa conexão com os lugares, sem reduzir a riqueza das experiências a uma imagem ou a uma expectativa superficial? A psicogeografia, ao explorar as relações emocionais entre os indivíduos e os espaços, oferece uma ferramenta valiosa para repensar o turismo em um contexto digital e globalizado, ajudando-nos a encontrar o equilíbrio entre o digital e o real, entre a imagem e a experiência genuinamente autêntica.

As plataformas digitais e a construção das memórias afetivas: uma reflexão crítica

As plataformas digitais se consolidaram como elementos centrais na formação das memórias afetivas dos turistas contemporâneos. Redes sociais, aplicativos de compartilhamento de fotos e vídeos, como Instagram, TikTok e YouTube, não apenas capturam momentos de viagem, mas os transmitem de maneira curada, muitas vezes transformando os locais visitados em espetáculos visuais e emocionais. Ao promover a troca de experiências e a construção de uma narrativa coletiva, essas

plataformas tornam-se não apenas meios de comunicação, mas também moldadoras da percepção e da memória dos indivíduos.

Porém, ao analisar esse fenômeno, é necessário adotar uma abordagem crítica que questiona o papel das plataformas digitais na construção dessas memórias afetivas. Inicialmente, é preciso destacar que, embora as redes sociais ampliem o alcance das experiências, possibilitando a criação de comunidades globais e o compartilhamento de informações e recomendações, elas também geram uma homogeneização das vivências turísticas. Destinos antes pouco explorados passam a ser invadidos por uma massa de turistas que buscam recriar imagens estereotipadas, baseadas nas representações filtradas online, o que resulta em uma banalização das experiências. Como Oliveira (2022) observa, os algoritmos das plataformas priorizam o popular, criando ciclos de sobrecarga turística que podem levar à descaracterização dos locais.

Esse efeito paradoxal é evidenciado por locais saturados por um turismo que não respeita a infraestrutura ou a realidade cultural e ambiental das regiões. Os turistas, muitas vezes, não buscam uma experiência genuína, mas sim uma vivência que possa ser compartilhada nas redes sociais, atendendo às expectativas de uma "memória afetiva vendável". Ao buscar uma "foto perfeita", o visitante muitas vezes perde a essência do local, reduzindo sua experiência a uma performance visual que se alinha aos padrões estéticos das plataformas. Isso se alinha à crítica de Campos (2020), que sugere que o turismo se transformou em uma busca pela imagem e pela exibição, mais do que pela interação autêntica com o ambiente.

Além disso, as imagens digitais, cuidadosamente editadas e filtradas, têm o poder de criar uma visão distorcida dos destinos, omitindo aspectos negativos, como a superlotação, a degradação

ambiental e as condições sociais adversas das comunidades locais. Isso levanta uma questão crucial sobre a sustentabilidade do turismo contemporâneo: como as plataformas digitais, ao moldar as memórias afetivas, também ignoram ou ocultam as implicações reais de suas escolhas. O fenômeno da "memória digital" muitas vezes se desconecta da realidade local, promovendo um turismo que pode ser insustentável a longo prazo, ao invés de incentivar práticas conscientes e respeitosas.

Nesse sentido, é necessário explorar como as plataformas podem ser usadas de forma ética e responsável. Por um lado, elas têm o poder de gerar impactos positivos, como a promoção de práticas de turismo sustentável e o incentivo a comportamentos mais responsáveis. Campanhas e ações de conscientização podem se espalhar nas redes sociais, informando os turistas sobre a importância de respeitar as comunidades locais, preservar o meio ambiente e valorizar a cultura de cada destino. Porém, isso exige uma mudança de perspectiva tanto dos consumidores quanto dos produtores de conteúdo, como sugere Souza e Nogueira (2023), ao destacar que influenciadores digitais podem exercer um papel transformador ao promover experiências mais autênticas e responsáveis.

Os algoritmos das plataformas digitais também desempenham um papel crucial nesse processo. Embora atualmente priorizem conteúdos altamente visualmente atraentes e populares, seria possível programá-los para promover destinos menos conhecidos, mas culturalmente ricos, ou experiências que favoreçam a interação respeitosa com o local e sua cultura. Isso poderia não apenas ajudar na preservação cultural e ambiental, mas também permitir que os turistas criassem memórias mais autênticas, que vão além da imagem filtrada.

A chave para equilibrar a influência das plataformas digitais na construção das memórias afetivas reside na educação. Os turistas precisam ser informados sobre os impactos de suas escolhas tanto no ambiente digital quanto no físico. Aplicativos de viagem, por exemplo, poderiam incorporar funcionalidades que orientassem os turistas sobre práticas sustentáveis, apoiando negócios locais e respeitando a cultura e o meio ambiente. Além disso, os criadores de conteúdo precisam ser mais conscientes de seu papel como agentes de mudança, utilizando suas plataformas para promover um turismo ético e sustentável, que vá além da estética e das convenções sociais das redes.

Em última instância, as plataformas digitais devem ser vistas como ferramentas que podem, sim, transformar o turismo, mas precisam ser usadas de forma consciente e responsável. Elas têm o poder de democratizar a experiência turística, ampliar o imaginário coletivo e construir memórias afetivas, mas, para que isso ocorra de maneira autêntica, é fundamental que o turismo seja reconfigurado para valorizar as experiências genuínas e conscientes. O turismo deve ser visto como um processo de conexão profunda entre o visitante e o lugar, e não apenas como uma performance visual ou uma oportunidade de consumir e compartilhar imagens. Portanto, o desafio é encontrar um equilíbrio entre as memórias digitais e as vivências autênticas, preservando a essência dos destinos e respeitando suas realidades culturais, sociais e ambientais.

Na continuidade da análise crítica sobre as plataformas digitais e a construção das memórias afetivas no turismo, é necessário aprofundar as implicações das tecnologias na forma como as experiências são moldadas e vivenciadas pelos turistas. A questão central que se coloca é a seguinte: até que ponto as memórias afetivas formadas nas redes sociais realmente refletem

as experiências genuínas e profundas dos viajantes, ou se são apenas uma ilusão criada pela constante busca por uma imagem perfeita?

A construção das memórias afetivas a partir das plataformas digitais pode ser vista como uma simulação que se sobrepõe à realidade. As imagens e vídeos compartilhados em redes sociais como Instagram e TikTok muitas vezes são altamente editados, com filtros e efeitos que idealizam os destinos e criam uma realidade muitas vezes distante da vivência cotidiana desses lugares. Esse fenômeno resulta na criação de um turismo “performático”, onde o verdadeiro encontro com o local e sua cultura fica em segundo plano, sendo substituído pela busca incessante pela “foto perfeita”. Como argumentam Soares e Ribeiro (2022), a fotografia e a imagem se tornaram uma forma de consumir o destino, priorizando a estética em detrimento da experiência real.

Outro ponto crítico a ser explorado é o impacto da viralização de imagens e vídeos nas redes sociais. Quando uma determinada imagem ou local se torna viral, ela rapidamente se torna um padrão de busca para outros turistas, gerando o que se poderia chamar de “turismo de massa digitalizado”. Destinos antes pouco conhecidos podem, em questão de dias, ser superlotados, gerando um fenômeno de saturação que afeta tanto a infraestrutura local quanto a preservação do próprio destino. Isso tem um efeito de homogeneização da experiência turística, onde todos os visitantes parecem buscar a mesma imagem, a mesma sensação, criando um círculo vicioso de repetição e uniformização.

No entanto, a tecnologia e as plataformas digitais não precisam necessariamente ser vistas apenas como responsáveis por essa homogeneização e superficialidade da experiência. Elas

também podem ser ferramentas indispensáveis para o fortalecimento de práticas sustentáveis e éticas no turismo, desde que utilizadas de forma consciente e crítica. Por exemplo, plataformas como Google Maps e TripAdvisor, quando bem orientadas, podem ser usadas para divulgar alternativas sustentáveis de turismo, apoiar negócios locais que operam de forma ética e mostrar a realidade por trás dos destinos turísticos, além de evitar os excessos e os impactos ambientais negativos.

Nesse sentido, os influenciadores digitais, criadores de conteúdo e empresas que operam nas plataformas têm uma enorme responsabilidade em moldar a maneira como o turismo é apresentado e consumido. Ao invés de promoverem destinos que são visualmente atraentes sem levar em consideração o impacto social e ambiental, eles poderiam, por exemplo, explorar mais profundamente os aspectos culturais e históricos dos lugares, destacando a importância de uma relação respeitosa com as comunidades locais e com o meio ambiente. Como defendem Souza e Nogueira (2023), o papel dos influenciadores não deve se restringir a criar tendências de consumo de imagem, mas sim orientar seus seguidores para experiências mais autênticas e conscientes.

No contexto das memórias afetivas, um turismo mais ético também poderia ser promovido por meio da utilização das tecnologias emergentes, como a realidade aumentada (RA) e a realidade virtual (RV), que permitem uma imersão nas experiências de forma mais respeitosa e educativa. Estas ferramentas podem proporcionar uma vivência do destino sem sobrecarregar o local fisicamente, oferecendo uma maneira de vivenciar culturas e espaços de forma profunda, sem causar danos diretos ao meio ambiente ou à infraestrutura local.

A reflexão crítica sobre o impacto das plataformas digitais no turismo, portanto, deve considerar a tensão entre o avanço tecnológico e a necessidade de preservar a autenticidade das experiências vividas pelos turistas. A centralidade das redes sociais na formação das memórias afetivas pode ser tanto um fator de transformação positiva quanto um elemento de diluição da realidade. As tecnologias podem tornar as experiências mais acessíveis e compartilháveis, mas também podem contribuir para a superficialidade e a alienação, caso não sejam utilizadas com consciência e responsabilidade.

Por fim, é necessário reconhecer que, por mais que as plataformas digitais desempenhem um papel central na construção das memórias afetivas no turismo, elas não podem substituir a experiência direta com o local, com suas gentes, sons e cheiros. As memórias autênticas, aquelas que realmente conectam o turista ao destino, são aquelas que vão além das imagens compartilhadas na internet, que envolvem o engajamento com o lugar e a vivência de sua cultura, de sua história e de seus desafios. Nesse sentido, a psicogeografia do turismo, que considera as interações emocionais e subjetivas entre os turistas e os espaços urbanos e naturais que visitam, oferece uma nova perspectiva sobre como as memórias afetivas podem ser verdadeiramente construídas de forma consciente, ética e profunda.

Assim, a chave para o futuro do turismo está em encontrar um equilíbrio entre a inovação tecnológica e a preservação das identidades culturais e ambientais dos destinos. O turismo não pode ser reduzido a um consumo de imagens e experiências idealizadas, mas deve se basear na construção de memórias significativas, que respeitem e celebrem a autenticidade dos lugares e das pessoas que os habitam.

Para garantir que o turismo evolua de maneira responsável e sustentável, é crucial que as novas gerações de turistas se tornem mais conscientes dos impactos de suas escolhas. Isso envolve um esforço coletivo, onde a educação e a sensibilização sobre práticas turísticas sustentáveis desempenham um papel fundamental. As plataformas digitais podem ser aliadas nesse processo, desde que utilizadas de maneira ética e educativa. Ao promover conteúdo que não apenas idealiza, mas também conscientiza sobre as realidades dos destinos turísticos, os influenciadores e as empresas de turismo podem desempenhar um papel importante na transformação dos hábitos de consumo de viajantes.

Além disso, a psicogeografia, ao observar as interações emocionais e sensoriais entre as pessoas e os lugares, pode ser uma ferramenta poderosa para repensar o turismo. Ao focar nas experiências subjetivas dos turistas em relação ao espaço urbano ou natural, a psicogeografia oferece uma perspectiva que vai além do turismo tradicional. Ela incentiva a vivência de cada lugar de forma mais profunda, permitindo que o turista se conecte de maneira mais genuína com o ambiente, sem a pressão de seguir uma narrativa externa imposta pelas redes sociais.

No entanto, o turismo também precisa ser reestruturado em termos de acessibilidade, não apenas no sentido de tornar os destinos mais acessíveis fisicamente, mas também em termos de inclusão social e cultural. Muitos destinos turísticos, especialmente aqueles que são mais populares nas plataformas digitais, acabam se tornando inacessíveis para as comunidades locais que não podem arcar com os custos da superlotação e do turismo de massa. A gestão de turismo precisa garantir que a indústria não prejudique as economias locais ou os estilos de vida

das populações que dependem desses espaços para sua sobrevivência e bem-estar.

A globalização tem sido um motor importante da indústria do turismo, permitindo que as pessoas viajem para qualquer lugar do mundo em questão de horas. Contudo, a globalização também tem suas consequências, como a homogeneização das experiências turísticas, onde muitos destinos começam a se parecer entre si. Sendo assim, dentro de um olhar psicogeográfico, podemos trilhar um caminho para resgatar as características únicas de cada lugar, promovendo o turismo de experiência, onde os turistas buscam mais do que a selfie perfeita, mas um encontro verdadeiro com a cultura, a história e as pessoas do local.

Além disso, as memórias afetivas que surgem dessas experiências precisam ser valorizadas de uma forma mais profunda. O papel das memórias afetivas no turismo vai além da nostalgia ou da busca por fotos bonitas. Elas são, na verdade, uma expressão do que um destino representa para o turista. Quando estas memórias se constroem a partir de uma vivência real, onde há uma troca cultural, um aprendizado significativo e um respeito pelos locais visitados, elas podem contribuir para um turismo mais humano e sustentável, sem contar que, também constrói uma identidade cultural mais sólida tanto para o turista quando para a sociedade local.

É necessário que as plataformas digitais se tornem aliadas do turismo sustentável, oferecendo informações que incentivem os turistas a se engajar em práticas responsáveis, como o apoio a empresas locais e o respeito às comunidades anfitriãs. A transparência no compartilhamento de informações sobre o impacto ambiental e social do turismo, bem como o incentivo a alternativas mais sustentáveis, como o ecoturismo, pode ser uma

maneira eficaz de promover um novo tipo de turismo, mais responsável e consciente.

Finalmente, o turismo do futuro precisa ser mais do que um simples produto de consumo; ele deve ser uma experiência transformadora que cria laços de empatia e respeito entre o turista e o destino. As memórias afetivas que resultam dessas experiências não devem ser apenas superficiais ou motivadas pelo desejo de mostrar um destino perfeito para os outros, mas devem ser construídas a partir de uma imersão verdadeira na vida e nas histórias daqueles lugares. As plataformas digitais têm o poder de amplificar essa visão, transformando o turismo não apenas em um setor econômico, mas em uma forma de vivenciar o mundo com mais respeito e consciência.

O desafio, portanto, é criar uma nova narrativa para o turismo, onde as memórias afetivas não se baseiem apenas na estética ou na busca por imagens perfeitas, mas na experiência verdadeiras e na transformação interior que cada viagem pode proporcionar ao turista. A psicogeografia, ao nos ajudar a compreender a relação entre as pessoas e os espaços urbanos e naturais, oferece uma chave para essa transformação, permitindo que o turismo se torne não apenas um meio de lazer, mas também um caminho para o entendimento profundo e o respeito entre os indivíduos e os lugares que visitam e as mais variadas formas de culturas.

Inteligência artificial e a personalização das memórias turísticas

A inteligência artificial (IA) tem se destacado como um dos principais motores de transformação no turismo moderno, especialmente no que se refere à personalização das experiências e à criação das memórias turísticas. As plataformas digitais utilizam algoritmos sofisticados para analisar dados de comportamento dos usuários, como opções de viagem, histórico de interações e feedbacks em tempo real, oferecendo recomendações personalizadas para maximizar a experiência do turista. Dessa forma, a IA assume o papel de curadora de experiências, moldando não apenas o que os turistas veem, mas também como percebem e vivenciam os lugares. Ao adaptar o conteúdo às preferências individuais, ela cria uma relação mais íntima e subjetiva com o espaço, mas também pode distorcer a realidade do lugar, gerando memórias filtradas, homologadas a um modelo algorítmico de consumo turístico.

As plataformas de viagens, como Google Travel, TripAdvisor, Booking.com e redes sociais como Instagram e Facebook, são exemplos claros de como a IA impacta diretamente a formação das memórias afetivas dos turistas. Quando um turista busca informações sobre um destino, as sugestões que surgem em seu feed são baseadas no seu comportamento anterior, como lugares visitados, curtidos ou comentados. Isso cria uma “bolha algorítmica”, onde o turista é constantemente exposto a uma visão personalizada do lugar, que pode ser bem diferente da experiência real naquele espaço. A IA analisa dados como preferências pessoais de estilo de viagem (aventura, luxo, cultura, etc.) e cria itinerários sob medida que, muitas vezes, ignoram a complexidade do destino, oferecendo um passeio sob o filtro de

um algoritmo. Como explica Lima (2020), “as recomendações baseadas em IA formam uma realidade paralela ao lugar real, em que o turismo se torna uma sequência pré-programada, muitas vezes dissociada da rica complexidade cultural do espaço visitado”.

A IA, enquanto curadora de experiências turísticas, determina não apenas os locais a serem visitados, mas também as imagens, os relatos e as experiências que influenciam a percepção do turista sobre o destino. O algoritmo de recomendação, por exemplo, pode sugerir uma praia paradisíaca baseada nas fotos de outros turistas, mas omitir informações sobre a superlotação ou as dificuldades de acessibilidade. Uma memória afetiva formada a partir dessa experiência será, portanto, baseada em uma versão idealizada do destino, curada digitalmente. Isso é especialmente evidente nas viagens a locais que se tornam “sensações” da internet, como Reykjavik, na Islândia, ou as Ilhas Maldivas, cujas imagens filtradas e editadas criam uma realidade turisticamente perfeita que nem sempre corresponde à experiência local.

Mais do que isso, a IA também tem influenciado a criação de memórias coletivas, que, embora moldadas por algoritmos, se disseminam entre grandes comunidades de turistas. Ao sugerir lugares, imagens ou experiências compartilhadas por outros usuários com perfil semelhante, a IA cria uma narrativa coletiva que orienta a maneira como os turistas vivenciam e registram os destinos. Como argumenta Pereira (2019), “as memórias coletivas do turismo, influenciadas por sugestões digitais, têm se tornado um produto de consumo que obedece às tendências da plataforma, muitas vezes em detrimento da ocorrência do local”. Esse fenômeno resulta na criação de novas “realidades turísticas”, em que a memória afetiva do turista é progressivamente moldada

por sugestões algorítmicas e pela filtragem digital das experiências.

O impacto dessa personalização das memórias turísticas, mediada pela IA, é profundo. A memória afetiva do turista se torna cada vez mais condicionada pelas escolhas feitas por algoritmos que, longe de refletir a complexidade dos espaços geográficos visitados, promovem uma versão simplificada e, muitas vezes, idealizada do destino. O turista, ao se deixar guiar pelas sugestões da IA, desconecta-se da experiência autêntica do local, substituindo a vivência direta pelo consumo de uma versão pré-digerida do turismo. Essa transformação impacta não apenas a percepção do turista sobre os lugares, mas também a dinâmica das comunidades locais, que podem ser moldadas pelas expectativas geradas pela IA, muitas vezes resultando em um “turismo de massa digital” que altera a identidade do espaço geográfico.

Um exemplo claro dessa transformação ocorre na cidade de Kyoto, no Japão, que tem sido constantemente promovida em plataformas como o Instagram como um destino cultural, com destaque para seus templos, jardins e ruas tradicionais. A IA recomenda que os turistas visitem locais específicos, como o Templo Kinkaku-ji ou o bairro de Gion, promovendo uma ideia de Kyoto que é, em grande parte, virtualmente processada. Esse turismo orientado por algoritmos gera memórias afetivas limitadas a essas localizações e suas imagens ideais, enquanto outros aspectos da cidade, como interações espontâneas ou áreas menos turísticas, ficam fora do radar. O resultado é que, em muitos casos, uma cidade é lembrada como uma coleção de imagens padronizadas e não como um local heterogêneo e dinâmico.

Portanto, a IA não apenas modifica a experiência individual de viagem, mas também reconfigura as próprias memórias turísticas, alterando a forma como os turistas se conectam com os lugares e as comunidades locais. Ao personalizar a experiência de maneira tão precisa, a IA cria uma narrativa de consumo que pode limitar a verdadeira profundidade e complexidade da experiência, gerando uma memória afetiva cada vez mais intensa e filtrada.

Além de transformar as memórias turísticas individuais e coletivas, a inteligência artificial também impacta profundamente a dinâmica das comunidades locais. As “realidades turísticas” criadas por algoritmos muitas vezes reconfiguram os espaços para atender às expectativas idealizadas dos visitantes, transformando bairros, ruas e culturas em cenários construídos para consumo. Essa curadoria algorítmica pode levar à descaracterização dos espaços, onde tradições culturais históricas são adaptadas ou até abandonadas para atender às demandas do turismo de massa digital. Os moradores locais, muitas vezes, acabam perdendo a conexão com seus próprios espaços, que passam a ser moldados pelos interesses dos turistas.

Nesse contexto, a psicogeografia mais uma vez, busca compreender como a interação entre turistas, tecnologia e os espaços físicos moldam tanto a experiência subjetiva quanto a dinâmica dos locais visitados. Ela permite explorar como a percepção dos lugares é influenciada pelos estímulos criados pelos algoritmos, analisando como os turistas experienciam o espaço real em contraste com a narrativa digital promovida pelas plataformas. Essa abordagem também evidencia o impacto emocional e cultural dessas transformações sobre os moradores, cujos territórios se tornam produtos comercializados, muitas vezes desprovidos de suas complexidades e significados

originais. A psicogeografia, ao analisar a interação entre os indivíduos e o espaço urbano, busca revelar as contradições entre a experiência turística mediada pela inteligência artificial e a realidade vivenciada nos locais visitados.

Essas contradições tornam-se ainda mais evidentes quando observamos como a IA influencia não apenas os fluxos turísticos, mas também as economias locais. A concentração de turistas em determinados pontos estratégicos, orientada por algoritmos, pode levar à saturação de áreas específicas, enquanto outros espaços permanecem subaproveitados. Além disso, os moradores locais frequentemente enfrentam aumento no custo de vida e mudanças em seus hábitos cotidianos, já que suas comunidades são moldadas para atender aos desejos e expectativas dos turistas, e não às necessidades de seus habitantes.

A psicogeografia propõe que o turismo, mediado pela IA, seja analisado de maneira crítica, considerando as narrativas promovidas pelas plataformas digitais e seus impactos emocionais e culturais. O desafio é buscar formas de equilibrar a personalização proporcionada pela tecnologia com a preservação das identidades locais e a autenticidade da experiência turística. Em última análise, a criação de memórias turísticas que respeitem a pluralidade dos espaços e das culturas exige uma abordagem consciente e ética, tanto por parte dos turistas quanto das indústrias que se beneficiam desse fenômeno.

Assim, a IA, ao mesmo tempo que oferece a possibilidade de experiências personalizadas e memoráveis, apresenta desafios que exigem uma reflexão mais profunda sobre como moldamos nossas interações com os lugares e como preservamos a integridade das comunidades que os habitam. O futuro do turismo não depende apenas de avanços tecnológicos, mas também de

nossa capacidade de entender e respeitar os espaços que visitamos, de modo a garantir que eles continuem sendo fontes de riqueza cultural e emocional, tanto para os turistas quanto para os moradores locais.

A alteração do espaço geográfico por memórias digitais

Como já mencionado, o crescente impacto das plataformas digitais e da inteligência artificial tem transformado profundamente os espaços geográficos – tanto urbanos quanto rurais. O turismo digital, mediado pelas redes sociais, não apenas altera o comportamento dos turistas, mas também modifica fisicamente e culturalmente os locais visitados. As memórias digitais, alimentadas por imagens e experiências compartilhadas online, criam novas dinâmicas de consumo turístico e influenciam a percepção de determinados destinos. Essa transformação resulta em uma redefinição do conceito de “destino turístico”, que cada vez mais depende da visibilidade online para garantir sua popularidade.

De acordo com uma pesquisa realizada pelo Ministério do Turismo do Brasil, "47% dos brasileiros iniciam suas buscas por destinos turísticos nas redes sociais". Em contraste, apenas 22% recorrem a agências de viagens e operadores turísticos, enquanto 45% buscam informações com amigos e familiares (MERCADO E EVENTOS, 2025). Além disso, um estudo publicado na *Revista Turismo & Desenvolvimento* investigou a influência das redes sociais na escolha de destinos turísticos, revelando que o compartilhamento de experiências de viagem está diretamente relacionado a fatores motivacionais que impactam o comportamento dos usuários (REDALYC, 2025). Esses dados

evidenciam o papel fundamental das memórias digitais na formação das preferências e decisões dos turistas.

O impacto das plataformas digitais na alteração dos espaços geográficos é visível em muitos casos. A pequena cidade de Burano, na Itália, ganhou notoriedade global após a viralização de suas casas coloridas no Instagram, atraindo milhões de turistas em busca da famosa fotografia das fachadas. Esse aumento no turismo alterou a dinâmica local, criando um novo mercado de consumo, mas também trouxe desafios, como poluição e infraestrutura saturada. Outro exemplo é Cabo Polonio, no Uruguai. Antes um refúgio isolado, a popularidade do local cresceu graças a vídeos virais no YouTube, especialmente de influenciadores de viagens. A fama transformou o local em um centro de atração turística, impactando diretamente o ecossistema e a cultura local.

Além disso, destinos históricos como Machu Picchu, no Peru, e Petra, na Jordânia, sofreram superexposição devido às redes sociais. O fluxo crescente de turistas, impulsionado por fotos e vídeos virais, levou as autoridades do Peru a regular o número de visitantes para proteger o sítio arqueológico. Esse caso exemplifica como a demanda gerada pelas redes sociais pode criar problemas significativos para a preservação de patrimônios culturais e naturais.

No Brasil, o ranking viral das praias mais belas do mundo aumentou drasticamente o número de visitantes em Fernando de Noronha, particularmente na Baía do Sancho, o que gerou pressão sobre a infraestrutura local e exigiu uma regulação mais rígida para proteger os recursos naturais da ilha, como o controle do número de visitantes.

A psicogeografia, nesse contexto, se encaixa perfeitamente. Ela nos permite refletir sobre como as memórias digitais (aquelas geradas e compartilhadas online) alteram nossa percepção emocional e subjetiva dos lugares. Quando os turistas visitam destinos com base em imagens filtradas e idealizadas nas redes sociais, eles podem criar memórias digitais que se distanciam da realidade vivenciada no local. A memória se torna, assim, filtrada por uma lente algorítmica, moldada para atender aos padrões visuais populares.

Isso pode resultar em uma distorção da autenticidade do destino, transformando-o em um cenário artificial, onde o foco está na aparência visual e não na experiência tangível ou no contato real com a cultura local.

O avanço da inteligência artificial e a expansão do metaverso tendem a amplificar esses fenômenos. As experiências virtuais poderão substituir, em parte, o contato físico com o destino, oferecendo uma forma alternativa de turismo, mas ao mesmo tempo expondo ainda mais os turistas a versões digitais idealizadas de locais, em vez de um envolvimento real com os mesmos.

Essa transformação exige uma reflexão crítica sobre o equilíbrio entre a popularização digital e a preservação dos locais. É essencial que os destinos turísticos, juntamente com plataformas digitais e viajantes, adotem práticas mais sustentáveis e respeitosas, promovendo um turismo consciente, que minimize o impacto ambiental e cultural.

Castells (2009) já havia observado que a sociedade em rede cria novas formas de interação e percepção do espaço, muitas vezes desconectadas da experiência física real do lugar, mediadas por imagens e memórias digitais. Isso exige que, no futuro,

possamos redefinir o turismo, não apenas como um produto de consumo, mas como uma experiência mais profunda e sustentável, que respeite tanto os espaços locais quanto as comunidades que neles vivem.

Mudanças no comportamento dos turistas

O comportamento dos turistas tem se transformado significativamente devido à crescente influência das memórias digitais. O conceito de "turismo de imagem" surgiu como uma tendência crescente, na qual o turista busca, mais do que vivenciar o local de maneira profunda e culturalmente imersiva, capturar imagens e compartilhar experiências digitais. Isso originou o fenômeno do "turismo fotográfico", em que os destinos são escolhidos com base em sua estética e no potencial de gerar conteúdo para as redes sociais, em vez de sua história ou cultura local.

Essa transformação também impacta o tempo de permanência dos turistas nos destinos. Locais que antes eram visitados por períodos mais longos agora se tornaram pontos de parada rápida, destinados apenas a sessões fotográficas, com o intuito de compartilhar as imagens nas redes sociais. A memória afetiva, que antes se construía por meio da vivência do espaço, agora é baseada na fotografia digital e na imagem esteticamente perfeita, que captura de forma superficial a essência do lugar.

No entanto, o impacto da digitalização não se limita à superficialidade da experiência. As plataformas digitais, ao influenciar as decisões dos turistas, também estão modificando a própria geografia do turismo. O uso de algoritmos de recomendação e a análise preditiva, baseados em big data,

orientam os turistas a destinos que, muitas vezes, estão saturados de visitantes, criando um ciclo vicioso de superlotação e degradação. Como exemplo, podemos observar o fenômeno de Machu Picchu, no Peru, onde o aumento do turismo digital impulsionado pelas redes sociais tem causado sérios danos ao ecossistema local e ameaçado a preservação do patrimônio mundial.

Embora a digitalização tenha ampliado as possibilidades turísticas, ela também trouxe uma sobrecarga ao turismo, com sérios impactos nos espaços urbanos e rurais. O aumento repentino e massivo de turistas, impulsionado pela viralização de certos locais, impõe uma pressão excessiva sobre a infraestrutura urbana e os ecossistemas naturais dos destinos. O excesso de visitantes pode causar degradação ambiental, superlotação e até mudanças no modo de vida das comunidades locais. O caso de Machu Picchu ilustra essa pressão: o fluxo crescente de turistas, atraídos pela fama digital do destino, tem provocado danos irreversíveis ao sítio arqueológico e afetado a qualidade de vida das comunidades próximas.

Além dos impactos físicos, há também transformações culturais. À medida que os destinos se tornam populares graças à visibilidade nas plataformas digitais, existe o risco de perda da identidade local. As cidades e regiões podem começar a moldar suas ofertas turísticas para atender às expectativas criadas pela visibilidade online, muitas vezes em detrimento de suas tradições e valores culturais autênticos.

Esse processo pode resultar na turistificação²⁸ de determinadas áreas, onde o espaço físico e a experiência cultural se transformam em produtos de consumo. A reconfiguração do espaço geográfico, impulsionada pelo turismo digital, torna-se um fator de risco para a preservação da autenticidade dos lugares. Por exemplo, locais com uma rica tradição cultural pode ser diluídos por um turismo superficial, que visa apenas satisfazer a demanda estética das redes sociais, o lucro pessoal oriundo dos likes e compartilhamentos, e não no verdadeiro entendimento da cultura local.

A influência das plataformas digitais e da IA na formação das memórias afetivas dos turistas está provocando uma reconfiguração do espaço geográfico, especialmente nas áreas urbanas e rurais. O turismo digital tem gerado novos centros turísticos, popularizado destinos antes desconhecidos e alterado o comportamento dos turistas, que buscam imagens e experiências filtradas pelas redes sociais. No entanto, essa transformação traz consigo desafios significativos para a sustentabilidade física e cultural dos locais. A sobrecarga do turismo digital pode comprometer a autenticidade dos lugares e pressionar suas infraestruturas, exigindo uma reflexão mais profunda sobre os impactos dessa nova era do turismo mediado por plataformas.

Além das transformações no comportamento dos turistas, é relevante considerar como as plataformas digitais e a inteligência artificial (IA) têm moldado o planejamento dos

²⁸ A turistificação é um conceito que descreve o processo pelo qual um determinado lugar, região ou comunidade se transforma em um destino turístico, geralmente com o foco na adaptação de suas características culturais, sociais e econômicas para atender às necessidades e expectativas dos turistas. Esse fenômeno pode gerar uma série de impactos, tanto positivos quanto negativos, dependendo de como o processo é gerido.

destinos turísticos. Com a facilidade de acesso à informação e as influências de algoritmos de recomendação, os turistas hoje têm seus desejos e escolhas frequentemente direcionados por dados e tendências criadas pelas próprias plataformas. A IA pode sugerir destinos de forma cada vez mais personalizada, com base em preferências passadas, mas também pode contribuir para a saturação de certos lugares, à medida que cada vez mais pessoas buscam as mesmas experiências popularizadas online. Esse fenômeno gera um paradoxo: ao mesmo tempo em que amplia a possibilidade de escolha do turista, também incentiva o turismo de massa, criando uma pressão ainda maior sobre pontos turísticos já sobrecarregados.

Por outro lado, é importante refletir sobre como essas plataformas podem ser utilizadas para promover um turismo mais sustentável e responsável. A personalização da experiência pode ser ajustada para direcionar turistas a destinos menos conhecidos, mais preparados para receber um fluxo controlado de visitantes. O uso de tecnologias como o big data e a análise preditiva pode ajudar a prevenir a saturação de locais turísticos, permitindo que os gestores ajustem a capacidade de visitantes, promovendo uma experiência mais equilibrada e benéfica tanto para os turistas quanto para os destinos.

A questão da sustentabilidade, tanto ambiental quanto cultural, é uma das mais prementes diante do fenômeno do turismo digital. Para garantir que o turismo continue a ser uma atividade benéfica para as comunidades locais e para os visitantes, é fundamental adotar práticas mais responsáveis, que vão desde o controle do fluxo de turistas até o incentivo ao turismo de baixo impacto. Iniciativas como o turismo sustentável, o ecoturismo e o turismo comunitário têm ganhado relevância e devem ser incentivadas. Esses modelos de turismo procuram

equilibrar o interesse pelo local com a preservação de seus recursos naturais e culturais, garantindo que o desenvolvimento do setor seja feito de forma responsável.

A educação dos turistas também desempenha um papel essencial. A digitalização não deve ser usada apenas para promover destinos, mas também para educar os viajantes sobre os impactos de suas escolhas. A conscientização sobre o respeito às comunidades locais, ao meio ambiente e à preservação cultural pode ser uma ferramenta poderosa, especialmente por meio de campanhas informativas nas próprias plataformas digitais. Além disso, é necessário que os turistas desenvolvam uma responsabilidade mais profunda, considerando o impacto de suas ações nas comunidades locais e no meio ambiente, a fim de que suas escolhas não contribuam para a destruição da autenticidade do lugar visitado.

O futuro do turismo, mediado pela digitalização, exige uma reavaliação contínua das práticas e dos impactos do setor. A busca por autenticidade, muitas vezes ofuscada pela estética filtrada das redes sociais, precisa ser repensada. O turista pode ser incentivado a ir além da superfície e a buscar experiências que realmente contribuam para o entendimento e o respeito pelos lugares que visita, ao mesmo tempo em que respeita o limite de carga dos destinos. Para os destinos turísticos, isso implica um equilíbrio delicado entre se adaptar às novas exigências do mercado digital e preservar a autenticidade e a identidade local.

O impacto da memória afetiva digital na relação do turista com o espaço local

A forma como os turistas constroem memórias afetivas dos lugares visitados foi transformada com a ascensão das plataformas digitais e das redes sociais. A memória afetiva, tradicionalmente associada a experiências vividas diretamente e de forma sensorial, agora se mescla com o conteúdo filtrado e curado pela mídia digital. As gerações anteriores, cujas memórias eram formadas por vivências diretas, onde o vínculo com os lugares era construído sem a intervenção das tecnologias, agora vêem uma nova dinâmica sendo estabelecida, na qual a curadoria digital exerce um papel central. Isso altera a maneira como os turistas se relacionam com os espaços, criando uma realidade modificada que pode ser, em certos casos, distorcida em relação ao que o local realmente representa.

As memórias afetivas digitais, alimentadas por imagens idealizadas, vídeos e relatos nas redes sociais, moldam as expectativas dos turistas sobre os lugares visitados. Esses turistas chegam aos destinos com a mente repleta de representações previamente construídas, baseadas em um conjunto de imagens e experiências de outros turistas ou influenciadores. Como resultado, o espaço local é visto não apenas como um conjunto de ruas, paisagens e interações, mas como um produto visual pronto para ser consumido, compartilhado e incorporado a uma memória digital. Essa nova forma de criar lembranças reflete uma transformação nos sentidos e na própria relação do ser humano com o espaço, especialmente em comparação com as gerações passadas, para quem a memória era muitas vezes menos filtrada e mais “orgânica”.

A "realidade modificada" construída pelas imagens digitais e filtradas nas redes sociais tem o poder de criar expectativas que, muitas vezes, estão distantes da experiência real vivida no local. Ao se depararem com imagens idealizadas de destinos, muitas vezes exageradas ou até manipuladas para se encaixarem em padrões estéticos específicos, os turistas chegam aos locais com uma visão distorcida do que irão encontrar. Isso pode resultar em uma sensação de frustração ou até de decepção ao perceberem que o local não corresponde à imagem que foi projetada e compartilhada nas plataformas digitais.

Essa desconexão entre a expectativa gerada pelas redes sociais e a realidade vivida no destino é, em parte, alimentada pela curadoria digital, que frequentemente prioriza a aparência e a popularidade sobre a autenticidade e a verdadeira essência do lugar. Por exemplo, o turista pode visitar um ponto turístico conhecido, esperando ver um cenário tão impecável quanto o que foi exibido nas redes sociais, mas se deparar com um espaço superlotado, com infraestrutura precária ou com aspectos que não foram destacados nas fotos e vídeos. Essa discrepância pode levar ao sentimento de que o lugar “não é tão bonito quanto parecia” ou de que a experiência não é tão imersiva quanto prometeram os posts online.

Esse fenômeno, por sua vez, pode gerar um impacto psicológico significativo nos turistas, especialmente naqueles que têm uma relação direta com as imagens e com a construção de sua própria identidade digital. Ao não conseguir replicar a "imagem perfeita" do local, o turista pode se sentir desconectado não só do espaço visitado, mas também de sua própria expectativa de como deveria ser a experiência de viagem. O foco na imagem esteticamente idealizada, e não na vivência do momento, pode

levar à sensação de que a experiência real não tem valor se não for compartilhada de forma idealizada nas redes sociais.

Além disso, essa busca incessante pela imagem perfeita pode transformar a experiência de viagem em algo performático, em que a prioridade não é vivenciar o lugar de maneira autêntica, mas sim criar um conteúdo que seja aceito e valorizado pelas plataformas digitais. Isso pode reduzir a verdadeira conexão com o espaço e a cultura local, fazendo com que os turistas se tornem espectadores do lugar, e não participantes ativos da experiência.

Em última instância, esse tipo de comportamento pode resultar em uma perda da autenticidade das memórias, que, ao invés de serem construídas de forma orgânica, se tornam parte de um ciclo de consumo visual e de validação digital. Esse fenômeno pode ser visto como um reflexo da superficialidade crescente das experiências turísticas, em que o consumo da imagem se sobrepõe à vivência real do lugar.

O Conceito de "Turismo de Memória" e a Influência da Tecnologia

O “turismo de memória” é um conceito que se refere à prática do turismo focada na criação e na reativação de memórias afetivas, que, em tempos passados, eram forjadas pela vivência direta no local. Contudo, o advento das tecnologias digitais e das redes sociais modificou essa prática. Hoje, as lembranças são frequentemente construídas a partir de imagens postadas em plataformas como Instagram, Facebook, e YouTube, ou com a ajuda de algoritmos que sugerem destinos baseados nas preferências pessoais ou em tendências globais.

Nesse novo cenário, a tecnologia não apenas altera como as memórias são geradas, mas também influencia as formas de lembrança, tornando-as, muitas vezes, mais episódicas e visuais do que sensoriais ou emocionais. Como explica Halbwachs (2004), a memória é socialmente construída e, no contexto atual, as plataformas digitais se tornam uma extensão dessa construção social, onde as memórias coletivas são compartilhadas e reformatadas. O turismo de memória digital, portanto, é uma prática que se distancia da experiência vivida para se aproximar da experiência mediada pela imagem e pelo compartilhamento online.

As memórias digitais influenciam de forma significativa a interação dos turistas com os espaços locais. A forma como o turista se relaciona com o ambiente ao seu redor é, em grande parte, moldada pelas imagens que ele viu online e pelas histórias que ouviu através das redes sociais. Isso resulta em um tipo de visita que não é mais espontânea, mas sim mediada por expectativas que nem sempre correspondem à realidade. O turista pode, por exemplo, visitar uma praça histórica esperando encontrar a exata cena ou perspectiva que foi compartilhada por outros turistas na plataforma digital, e ao não encontrar essa cena, ele pode se sentir decepcionado, ou até mesmo deslocado.

A presença constante da câmera de smartphones e a ênfase nas fotos perfeitas para o Instagram ou no TikTok alteram a forma como o turista interage com o local. Muitas vezes, os turistas buscam os "hot spots" fotográficos, os lugares que foram imortalizados digitalmente, em detrimento de uma experiência mais imersiva ou autêntica. Eles interagem com os locais como se estivessem mais preocupados em construir uma imagem para a rede social do que em realmente experimentar o que o lugar tem a oferecer.

Além disso, as memórias digitais tendem a ser mais instantâneas e menos duradouras. Enquanto as gerações anteriores, ao se ausentarem de um destino, guardavam lembranças através de fotografias físicas, objetos e impressões emocionais duradouras, o turista moderno carrega consigo um arquivo digital de imagens que, muitas vezes, se tornam efêmeras, logo substituídas por novos conteúdos postados nas redes sociais. Essa transitoriedade das memórias digitais pode afetar a forma como o turista se conecta emocionalmente com o espaço visitado, tornando a relação mais superficial e passageira.

As redes sociais, especialmente o Instagram, são um exemplo claro de como as imagens podem distorcer a percepção de um lugar. Certos locais turísticos, como a *Torre Eiffel* em Paris ou as *Maldivas*, tornaram-se lugares quase míticos na mídia digital, muitas vezes representados de maneira tão idealizada que os turistas chegam com expectativas que dificilmente podem ser cumpridas na realidade. A famosa imagem da Torre Eiffel, por exemplo, é muitas vezes associada a uma visão sem turistas ao fundo, a uma luz dourada perfeita ao pôr-do-sol, mas essa visão é rara e muitas vezes manipulada digitalmente. Os turistas, ao se depararem com a realidade mais movimentada do local, podem sentir uma frustração que distorce a verdadeira experiência.

Outro exemplo claro é o caso de *Santorini*, na Grécia, conhecida pelas casas brancas e suas vistas deslumbrantes do mar Egeu. Com a difusão dessas imagens nas plataformas digitais, Santorini passou a ser vista por milhares de turistas como o único destino para uma experiência perfeita de "sol, mar e paz". No entanto, o grande influxo de turistas gerado pela popularidade nas redes sociais tem levado à saturação do destino, resultando em um ambiente extremamente lotado e, em muitos casos, distante da experiência tranquila que as imagens digitais prometem.

Esses exemplos ilustram como a busca pela memória perfeita e pela imagem idealizada pode, de fato, criar uma relação distorcida com o espaço local. Os turistas, ao se depararem com uma realidade que não corresponde à imagem digital que tinham em mente, podem experimentar uma sensação de alienação ou até de desapontamento, o que pode impactar negativamente sua experiência e sua memória afetiva do lugar. Esse fenômeno reflete a crescente dissociação entre a memória construída pelas imagens digitais e a experiência vivida no local, resultando em uma visão muitas vezes fragmentada e superficial do que o espaço realmente representa.

A memória afetiva digital, mediada pelas plataformas digitais e pela inteligência artificial, tem transformado a maneira como os turistas se relacionam com os espaços que visitam. Ao construir memórias baseadas em imagens idealizadas e filtradas, os turistas interagem com os locais de forma superficial e, em muitos casos, distorcida. Essa mudança na forma de percepção e lembrança do espaço, caracterizada pelo turismo de memória digital, está redefinindo a experiência turística e alterando a relação dos indivíduos com os lugares, distorcendo suas memórias e criando uma cultura de consumo turístico cada vez mais mediada pela tecnologia.

Desafios e oportunidades: o futuro das memórias afetivas no turismo

O futuro das memórias afetivas no turismo está em constante transformação, à medida que as novas tecnologias, especialmente as plataformas digitais e a inteligência artificial (IA), ganham protagonismo na construção das experiências

turísticas. Essas mudanças oferecem tanto desafios quanto oportunidades, que exigem uma reflexão cuidadosa sobre como equilibrar a preservação das memórias autênticas com o impacto crescente da digitalização. O turismo, que sempre foi um espaço de vivências sensoriais e emocionais, agora se vê mediado por dispositivos e plataformas digitais que alteram profundamente a percepção do turista sobre os lugares visitados. Nesse contexto, surgem questões complexas sobre a autenticidade das experiências turísticas e a qualidade das memórias geradas.

Em um mundo cada vez mais digitalizado, onde as experiências turísticas são frequentemente filtradas e curadas por algoritmos e redes sociais, manter uma experiência autêntica se torna um desafio significativo. O fenômeno do *turismo digital* tem levado muitos turistas a vivenciarem locais apenas por meio de imagens projetadas nas telas de seus dispositivos móveis, em vez de experiências diretas e sensoriais. A memória afetiva, que antes era moldada por encontros reais com o espaço, agora se confunde com a memória digital, que muitas vezes é distorcida ou idealizada, e baseada em expectativas irreais geradas pelas plataformas.

O fato de que as imagens compartilhadas em redes sociais muitas vezes omitem aspectos negativos ou cotidianos dos destinos, criando uma versão idealizada e superficial do espaço, pode prejudicar a verdadeira conexão do turista com o lugar. Essa "curadoria digital" tende a reduzir o turismo a um consumo de imagens e experiências visuais, que, em muitos casos, não refletem a riqueza cultural, histórica e sensorial do local. O desafio, portanto, é como preservar a autenticidade da experiência turística em um cenário onde o filtro digital tende a ser mais atraente do que a experiência direta.

Apesar dos desafios, a inteligência artificial oferece um potencial significativo para criar experiências turísticas mais personalizadas e imersivas. A IA pode ser uma aliada no desenvolvimento de recomendações de viagens mais adaptadas aos gostos e interesses dos turistas, proporcionando a possibilidade de explorar destinos de uma forma mais individualizada e menos massificada. Algoritmos avançados podem prever destinos, atividades e até mesmo itinerários personalizados, com base no comportamento do usuário e nas suas preferências, o que pode enriquecer a experiência do turista e criar memórias mais profundas e conectadas ao seu próprio perfil.

Além disso, a IA pode ser usada para criar experiências mais imersivas e interativas, como realidades aumentada e virtual, que permitem aos turistas explorar locais de maneira inovadora. Por exemplo, a visita a um sítio histórico pode ser enriquecida com informações digitais adicionais, como representações visuais de como o local era no passado, proporcionando uma experiência mais envolvente e educacional. Nesse sentido, a IA oferece novas maneiras de enriquecer a memória afetiva do turista, criando experiências mais ricas e variadas, que de outra forma não seriam possíveis.

No entanto, o risco está na tendência da IA de reduzir o turismo a uma experiência cada vez mais programada e consumista. A personalização das experiências turísticas, se mal direcionada, pode criar um cenário onde o turista é conduzido de forma previsível e artificial a locais e atividades, sem realmente se engajar com o destino de forma genuína. A verdadeira conexão com o espaço pode ser diluída em uma jornada onde a experiência do turista é determinada por algoritmos, o que pode levar a

memórias mais superficiais, construídas em torno de um modelo predefinido de consumo turístico.

Sendo assim, para garantir que o turismo não se torne uma prática exclusivamente consumista e superficial, é fundamental encontrar um equilíbrio entre a memória afetiva autêntica, que surge das experiências vividas diretamente, e as memórias digitais geradas pelas novas tecnologias. O desafio é preservar as qualidades sensoriais e emocionais das experiências turísticas, garantindo que os turistas tenham a oportunidade de se conectar verdadeiramente com os lugares, suas culturas e suas histórias, sem que a tecnologia interfira excessivamente nesse processo.

Isso implica repensar a forma como a tecnologia é integrada ao turismo. Em vez de substituírem a experiência direta, as tecnologias digitais devem ser utilizadas como ferramentas complementares que enriquecem a vivência do turista, proporcionando um acesso mais profundo ao conhecimento e à cultura local, mas sem perder o caráter único e sensorial de cada lugar. O uso de tecnologias imersivas, como a realidade aumentada ou a realidade virtual, por exemplo, pode ser uma forma de enriquecer a experiência do turista sem prejudicar a autenticidade do espaço, mas sempre com o cuidado de não substituir a vivência real pelo digital.

À medida que o turismo se transforma, é fundamental refletir sobre o conceito de turismo sustentável, que visa equilibrar as necessidades do turista com a preservação ambiental, cultural e social dos destinos. O impacto das plataformas digitais e da IA no turismo deve ser analisado não apenas do ponto de vista da experiência do turista, mas também do ponto de vista da sustentabilidade dos destinos visitados. A pressão de turismo impulsionada por memórias digitais pode levar a uma superlotação de locais que se tornam "modinhas"

momentâneas, o que pode causar danos irreversíveis ao meio ambiente e à cultura local.

Além disso, o turismo digital pode afetar a relação dos turistas com os espaços, criando um tipo de turismo em massa, que se desloca de um lugar para outro em busca de experiências superficiais, enquanto negligência a verdadeira riqueza cultural e social desses espaços. A resposta a esse problema deve ser buscar um modelo de turismo que promova o respeito ao local, que busque a imersão verdadeira, e que ajude a preservar as memórias afetivas genuínas dos turistas, sem que a digitalização transformada em consumo rápido dilua as raízes emocionais que os lugares podem proporcionar.

Portanto, o futuro das memórias afetivas no turismo envolve desafios consideráveis, mas também oferece grandes oportunidades para reimaginar as relações dos turistas com os espaços visitados. O equilíbrio entre a preservação da autenticidade das experiências e o uso responsável das novas tecnologias será a chave para garantir que o turismo continue sendo uma ferramenta de aprendizado, conexão e respeito, e não apenas uma prática consumista e superficial. O turismo sustentável, que respeita tanto os turistas quanto os espaços, deve ser o caminho para um futuro onde as memórias afetivas digitais e reais coexistam de forma harmônica.

Conclusão

Ao longo deste trabalho, discutimos as complexas interações entre memórias afetivas e turismo, destacando como as plataformas digitais e a inteligência artificial têm reformulado a maneira como os turistas se conectam com os lugares.

Analizamos como a memória afetiva, que antes era forjada por experiências sensoriais e diretas, agora é intensamente filtrada e amplificada pelas imagens e histórias compartilhadas nas redes sociais. Esse novo cenário, em que o físico e o virtual se unem, tem transformado não apenas a maneira como as memórias são construídas, mas também a própria natureza da relação do turista com o espaço.

O impacto das plataformas como Instagram, TikTok e YouTube na idealização de destinos tornou-se claro, com turistas muitas vezes buscando replicar cenários filtrados e projetados, que pouco têm a ver com a vivência real e a história do lugar. A promessa de uma experiência visual perfeita, transmitida através das lentes de influenciadores e de algoritmos de recomendação, levanta uma questão central: até que ponto o turista consegue se engajar com o espaço de forma genuína, quando a realidade que encontra está já moldada por expectativas digitais? Ao lado dessa pressão da imagem idealizada, a inteligência artificial tem modelado experiências de forma ainda mais personalizada, criando itinerários e sugestões com base em perfis comportamentais cada vez mais sofisticados. Mas isso, por sua vez, não apenas molda a experiência, mas também redefine a memória que o turista leva consigo.

Nesse contexto, é impossível ignorar a psicografia do turista, ou seja, as motivações profundas que guiam as escolhas e vivências de cada indivíduo. O desejo de capturar a imagem perfeita e a busca pela validação social através das redes sociais contrastam com aqueles que buscam uma imersão genuína no destino, onde o toque, o cheiro e a vibração do espaço local são as memórias mais valiosas. Dependendo do perfil de cada turista, as memórias podem ser mais efêmeras, ligadas ao consumo de uma imagem que será descartada em poucos dias, ou mais

duradouras, ancoradas na experiência sensorial direta. A tecnologia, portanto, serve tanto como uma ponte para um consumo rápido e visual do turismo quanto como uma ferramenta que pode enriquecer a vivência de quem busca experiências mais profundas.

A superexposição de certos destinos nas plataformas digitais tem levado à saturação de locais antes pouco conhecidos, modificando suas paisagens culturais e sociais. No entanto, apesar dos desafios, as novas tecnologias, como a IA e as realidades aumentada e virtual, abrem portas para experiências mais personalizadas e imersivas, que têm o poder de enriquecer as memórias afetivas de forma mais interconectada e educativa. O grande risco, porém, é que essas tecnologias, se mal direcionadas, possam tornar o turismo ainda mais previsível e consumista, fazendo com que o turista se torne um espectador de sua própria experiência, conduzido por algoritmos.

À medida que as tecnologias digitais continuam a evoluir, o maior desafio será encontrar uma maneira de equilibrar o potencial das inovações tecnológicas com a preservação da autenticidade da experiência turística. O turismo, que sempre foi uma prática de vivências diretas e imersivas, precisa ser capaz de se reinventar sem perder a conexão genuína com os lugares e com a memória que ele é capaz de gerar. Nesse novo cenário, a verdadeira imersão não está apenas no espaço físico, mas na capacidade de vivenciar o local de forma rica e pessoal, sem que a tecnologia invada de forma excessiva a experiência emocional.

Portanto, o futuro das memórias afetivas no turismo está entrelaçado com a capacidade de reintegrar a autenticidade das vivências com as facilidades que a digitalização oferece. As novas gerações de turistas terão, talvez, o privilégio de viver experiências simultaneamente digitais e físicas, com a

possibilidade de redescobrir, em cada viagem, uma forma mais profunda de se conectar com os lugares – e, assim, com as próprias memórias que esses lugares são capazes de oferecer.

Este trabalho não se encerra por aqui, pois há ainda muito a ser explorado e discutido sobre o turismo na era digital. O impacto das novas tecnologias na forma como vivenciamos e nos lembramos dos lugares está em constante evolução e transformação, e novas questões surgirão à medida que as plataformas digitais e a inteligência artificial continuarem a se integrar mais profundamente ao turismo e ao turista. A relação entre o turista e o espaço, entre as memórias afetivas e as experiências digitais, ainda reserva muitos desafios e oportunidades que merecem atenção e reflexão contínua. A jornada de compreensão dessas transformações está longe de ser concluída, e o futuro do turismo, imerso em tecnologias emergentes, certamente trará novas perspectivas e complexidades para a nossa forma de viajar, explorar e lembrar.

Referências

- ARAÚJO, A. F.; SOUZA, R. P. *Memória afetiva: a construção do vínculo entre os sujeitos e o espaço*. Revista Brasileira de Psicologia Social, 2015.
- ARAÚJO, F. A imagem e a realidade no turismo: redes sociais e seus efeitos sobre a percepção de destinos. *Revista de Estudos em Turismo*, v. 15, n. 3, p. 101-119, 2019.
- ARAÚJO, J. L. de; SOUZA, L. M. "Memória e Identidade: A Construção das Memórias Coletivas no Espaço Urbano". *Revista Brasileira de Geografia*, v. 72, n. 3, 2015.

ARAÚJO, L. R. de. "Redes sociais e o turismo: a construção de memórias e identidades digitais". *Revista Brasileira de Turismo e Cultura*, v. 13, n. 1, 2019.

BAUMAN, Zygmunt. *Modernidade líquida*. Rio de Janeiro: Zahar, 2000.

BAUDRILLARD, Jean. *O sistema dos objetos*. Rio de Janeiro: Zahar, 1981.

BOOKING.COM. Disponível em: <https://www.booking.com/>. Acesso em: 25 jan. 2025.

CAMPOS, F. O turismo nas redes sociais: fotografia, experiência e a busca pela imagem perfeita. *Revista de Turismo Contemporâneo*, v. 10, n. 1, p. 50-68, 2020.

CAMPOS, R. M. "Instagram: A Revolução do Turismo Digital e as Novas Memórias Afetivas". *Revista de Estudos Culturais*, v. 21, n. 2, 2020.

CASTELLS, Manuel. *A sociedade em rede*. São Paulo: Paz e Terra, 2009.

CARVALHO, A. F.; SILVA, M. H. "A performance digital no turismo: a construção de imagens e memórias na era das redes sociais". *Revista de Ciências Sociais e Turismo*, v. 15, n. 3, 2018.

CARVALHO, L.; SILVA, M. A construção das memórias afetivas no turismo digital: o papel das redes sociais. *Revista Brasileira de Turismo*, v. 25, n. 2, p. 233-247, 2018.

CASTELLS, Manuel. *A Sociedade em Rede*. São Paulo: Paz e Terra, 2009.

DEBORD, Guy. *A sociedade do espetáculo*. Paris: Buchet-Chastel, 1955.

DEBORD, Guy. *Introduction to a Critique of Urban Geography*. Les Lèvres Nues, 1955.

DELGADO, Mario. *O Turista e a Mídia: Redes Sociais e a Construção de Imagens*. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2016.

FERREIRA, F. L. "O turismo na era digital: desafios e perspectivas". *Revista de Turismo e Sociedade*, v. 15, n. 2, 2021.

FLEMING, P. *Psychogeography and the Digital World: Memory, Space, and Virtual Presence*. *Social Spaces Journal*, v. 33, n. 7, p. 12-29, 2017.

GOOGLE TRAVEL. Disponível em:
<https://www.google.com/travel/>. Acesso em: 25 jan. 2025.

GUERRINI, F. Overtourism and Instagram: The Rise of Burano and Its Challenges. *Forbes*, 2020. Disponível em:
<https://www.forbes.com>. Acesso em: 24 jan. 2025.

HALBWACHS, Maurice. *A Memória Coletiva*. São Paulo: Editora Loyola, 2004.

JENKINS, Henry. *Cultura da convergência: a cultura participativa na era da mídia digital*. São Paulo: Aleph, 2006.

LIMA, P. J. "A inteligência artificial no turismo: entre a personalização e a perda da autenticidade". *Revista de Turismo e Tecnologia*, v. 5, n. 3, 2020.

LIMA, R. A. *Turismo digital e as narrativas algorítmicas: impactos na experiência e na memória afetiva dos turistas*. *Revista Brasileira de Geografia e Turismo*, v. 7, n. 2, p. 45-60, 2020.

MENDES, R. C. "Turismo e geografia digital: novas dinâmicas de percepção e consumo". *Revista Brasileira de Geografia e Turismo*, v. 14, n. 2, 2017.

MERCADO E EVENTOS. Pesquisa sobre comportamento de turistas brasileiros nas redes sociais. 2025. Disponível em: <https://www.mercadoeeventos.com.br/>. Acesso em: 25 jan. 2025.

MINISTERIO DE TURISMO DE URUGUAY. *Estudio sobre el impacto del turismo en Cabo Polonio*. Disponível em: <https://www.turismo.gub.uy>. Acesso em: 24 jan. 2025.

NORA, Pierre. *Lugares de memória*. Paris: Gallimard, 1993.

NUNES, P. L. *Turismo e Sustentabilidade: Reflexões sobre a Preservação e o Consumo de Espaços Turísticos*. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2019.

OLIVEIRA, A. O impacto das plataformas digitais na sustentabilidade do turismo. *Revista de Turismo Sustentável*, v. 18, n. 4, p. 154-170, 2022.

PEREIRA, A. C. *Memórias coletivas no turismo digital: uma análise das tendências criadas por algoritmos*. In: CONGRESSO INTERNACIONAL DE TURISMO E TECNOLOGIA, 3., 2019, São Paulo. Anais [...]. São Paulo: Editora Digital, 2019. p. 120-135

PEREIRA, F. T. "Geografia, Turismo e Memórias: Entre a Realidade e as Redes Digitais". *Revista de Estudos Urbanos e Regionais*, v. 37, n. 2, 2018.

PEREIRA, S. P. "O impacto das plataformas digitais no turismo e na formação de memórias". *Revista Brasileira de Estudos Turísticos*, v. 19, n. 2, 2019.

REDALYC. Influência das redes sociais na escolha de destinos turísticos. *Revista Turismo & Desenvolvimento*, 2025. Disponível em: <https://www.redalyc.org/>. Acesso em: 25 jan. 2025.

RITZER, George. *A sociedade de consumo*. São Paulo: Martins Fontes, 2013.

SANTOS, A. S.; ALVES, P. C. "Turismo e a construção das memórias digitais: do local ao global". *Revista Brasileira de Geografia e Turismo*, v. 25, n. 4, 2021.

SANTOS, R.; ALVES, J. A geografia da imagem: o papel das plataformas digitais na reconfiguração dos espaços turísticos. *Caderno de Psicogeografia e Turismo*, v. 7, n. 5, p. 87-102, 2021.

SANTOS, M. "O Espaço Geográfico e as Memórias da Cidade". *Revista Brasileira de Sociologia*, v. 29, n. 1, 2016.

SILVA, F. F. "O impacto das redes sociais na dinâmica do turismo". *Revista de Estudos Turísticos*, v. 10, n. 1, 2018.

SOUZA, A. S. *Turismo e Mídias Digitais: Novos Caminhos para a Experiência Turística*. São Paulo: Editora UNESP, 2018.

SOUZA, E. L. "O impacto das redes sociais no turismo contemporâneo". *Revista Brasileira de Turismo*, v. 22, n. 3, 2019.

SOUZA, M.; NOGUEIRA, T. Influência digital e o turismo sustentável: repensando as práticas turísticas nas redes sociais. *Revista de Turismo Consciente*, v. 6, n. 2, p. 92-108, 2023.

SOUZA, M. L.; SILVA, R. L. *O impacto das tecnologias digitais nas percepções urbanas: uma análise da psicogeografia no contexto atual*. Journal of Urban Studies, 2014.

SOUZA, P. A. *A psicogeografia e a construção de mapas afetivos no turismo contemporâneo*. Revista de Estudos Turísticos, 2020.

TISCHAUSER, R. M. *The Digitalization of Tourism: Impacts on Perception and Place*. Tourism Management Review, v. 45, n. 4, p. 1-13, 2018.

TRIPADVISOR. Disponível em:
<https://www.tripadvisor.com.br/>. Acesso em: 25 jan. 2025.

TUFEKCI, Zeynep. *Twitter and tear gas: the power and fragility of networked protest*. New Haven: Yale University Press, 2015.

UNESCO. *World Heritage and Tourism: The Challenges of Overtourism in Machu Picchu*. 2022. Disponível em:
<https://www.unesco.org>. Acesso em: 24 jan. 2025.

URRY, John. *The tourist gaze: leisure and travel in contemporary societies*. London: SAGE Publications, 1990.

VISIT ICELAND. *Iceland's Tourism Growth Post-Instagram*. Disponível em: <https://www.visiticeland.com>. Acesso em: 24 jan. 2025.

TURISMO, CULTURA E INFLUÊNCIAS CATÓLICAS: UM ESTUDO SOBRE IGREJAS TOMBADAS NO CENTRO HISTÓRICO DE PENEDO-AL

*Kelly Maria de Souza
Fabiana de Oliveira Lima
Daniel Arthur Lisboa de Vasconcelos*

Introdução

Atualmente, a cidade de Penedo-AL é reconhecida pelo turismo cultural oferecido, com o apoio de diversos elementos religiosos. Nesse sentido, particularmente no contexto católico, se destaca pela riqueza de suas edificações religiosas dos séculos XVII a XIX, destacando-se, dentre elas, suas igrejas. Além do seu valor religioso, as igrejas históricas são verdadeiros tesouros culturais que marcam a identidade local, e são atrativas para visitantes que exploram a região.

Levando-se em consideração a importância cultural e turística dessas igrejas para localidade inicialmente, neste trabalho, apresentaremos conceitos e características do turismo cultural com motivação religiosa e seus benefícios, assim como um breve histórico da cidade de Penedo e suas atrações culturais/religiosas que instigam o turismo na região.

Para estruturar a discussão dessas igrejas como parte essencial num roteiro turístico, foi realizado um estudo de caso único com uma pesquisa de caráter qualitativo e descritivo,

partindo de um levantamento bibliográfico e documental, um roteiro de observação das igrejas, além de entrevistas com os responsáveis por elas, o poder público municipal e guias de turismo, objetivando identificar o contexto da oferta de igrejas do centro histórico de Penedo, sendo elas: Nossa Senhora da Corrente, Santa Maria dos Anjos, São Gonçalo de Garcia dos Homens Pardos e a Catedral de Nossa Senhora do Rosário das Vitórias, enquanto atrativo para um turismo com motivação religiosa.

Como estratégias para o procedimento técnico, foram feitas visitas guiadas às igrejas, mediante a presença de um guia responsável. Foram realizadas entrevistas com os responsáveis pelas igrejas, com um guia de turismo da cidade de Penedo e com um agente público da Prefeitura Municipal de Penedo, mais especificamente, a Secretaria de Turismo (SECTUR). Foram elaborados três questionários distintos com perguntas subjetivas e aplicados durante a entrevista para que pudessem nortear a conversa e, assim, atender aos objetivos desta pesquisa. As entrevistas com os responsáveis pelas igrejas foram realizadas durante a visitação, à exceção da Catedral.

Para isso, foram estabelecidos os seguintes objetivos específicos: 1) identificar os elementos culturais e históricos das igrejas católicas presentes no centro histórico de Penedo que as tornam atrativas para o turismo cultural/religioso; 2) avaliar a infraestrutura e os recursos disponíveis nas igrejas para atender às demandas dos visitantes, como visitas guiadas, material informativo e acessibilidade; e 3) analisar o incentivo público e privado nas igrejas históricas enquanto atrativo turístico.

Após a estruturação da pesquisa, usando as entrevistas e documentação bibliográfica encontrada, discutimos como essas igrejas tombadas estão inseridas no contexto turístico de

Penedo, fechando com as considerações finais sobre a oferta e uso dessas igrejas como atrativo turístico na cidade.

Turismo, cultura e influências católicas em Penedo-AL

O turismo cultural é um segmento que se concentra na experiência e na exploração de manifestações culturais, históricas e artísticas de uma determinada região ou destino, despertando interesse por elementos culturais como patrimônio histórico, arte, tradições locais, arquitetura, música, dança e gastronomia. Sendo assim, o turismo cultural pode abranger uma ampla gama de atividades, desde visitas a museus, monumentos e sítios arqueológicos até participação em festivais, feiras e eventos culturais locais (Kohler, 2019) Essa visitação, muitas vezes é motivada pela importância histórica que determinado local pode ter para o estado ou mesmo o país. Isso ocorre por que os visitantes não apenas buscam conhecer os monumentos históricos relevantes, mas também desejam vivenciar uma imersão cultural na localidade visitada. Isso inclui experiências relacionadas às artes, à culinária típica e a outros aspectos que fazem parte da história local (Oliveira, 2022).

Cidades como Penedo-AL possuem características marcantes do período colonial e, por isso, potencialmente atraem diversos turistas que, não necessariamente, vão com motivação religiosa, mas estão dispostos a se envolver com uma visitação histórico-cultural, apreciando monumentos históricos, por vezes, religiosos. Penedo possui um centro histórico de significativa importância, tombado pelo IPHAN em 1995, também pelo estado de Alagoas e pelo próprio município.

Atualmente, Penedo, que possui um território de 688,452 km², tem população estimada em 64 mil habitantes e densidade demográfica de 87,61 habitantes por quilômetro quadrado (IBGE, 2023a). Sobre a sua origem, existem duas principais hipóteses. A primeira está associada às expedições de Duarte Coelho Pereira, o primeiro donatário da Capitania de Pernambuco. A segunda está vinculada a seu filho, Duarte Coelho de Albuquerque, herdeiro da capitania, que conduziu expedições de reconhecimento na região, por volta de 1560. Acredita-se que o povoado tenha sido estabelecido em 1613, após Cristóvão Rocha receber uma sesmaria. Em 1636, foi elevado à condição de vila de São Francisco, adotando o nome de Penedo do Rio São Francisco no final do século XVII. Somente em 18 de abril de 1842, a localidade foi oficialmente designada cidade, mantendo, dessa forma, sua identidade como Penedo, conforme é reconhecida até os dias atuais (IPHAN, 2023).

Devido a sua localização estratégica, a sesmaria ali fundada se desenvolveu rapidamente, tornando-se referência na região. Durante o período colonial foi um centro de música sacra, através do Convento Franciscano; sendo atualmente, considerada berço da cultura alagoana. É nesse período de crescimento que Penedo desenvolveu suas profundas raízes católicas, sendo protegidas até hoje (Sanchez, 2019).

Penedo preserva um notável conjunto de casarões coloniais, igrejas e monumentos históricos, suas construções refletem a arquitetura e o estilo da época, destacando-se pela beleza e detalhes ornamentais. Entre os principais marcos históricos de Penedo, destacam-se: a Igreja do Convento Nossa Senhora dos Anjos; a Igreja Nossa Senhora do Rosário das Vitórias (também conhecida como Catedral Diocesana de

Penedo); a Igreja São Gonçalo de Garcia dos Homens Pardos; e a Igreja Nossa Senhora da Corrente. Cada uma delas é um testemunho da arte e arquitetura do século XVIII, apresentando fachadas ricamente ornamentadas e significados espirituais profundos (IPHAN, 2023).

A cidade de Penedo destaca-se como o maior centro de arte barroca e neoclássica do Estado de Alagoas, preservando, às margens do Rio São Francisco, um valioso patrimônio artístico-cultural, com marcas importantes da história do Brasil Colonial. A influência da arquitetura barroca, portuguesa e holandesa é evidente nas igrejas ao redor da cidade (Silva; Muniz, 2016).

A história do catolicismo em Penedo tem raízes que remontam ao início século XVII, com a chegada da Ordem Franciscana. Esse advento provocou mudanças na mentalidade, comportamento e cultura da população da cidade, tornando-a mais urbanizada, alfabetizando habitantes locais, e introduzindo práticas religiosas como procissões, cerimônias de sepultamento, entre outros (Silva; Albuquerque, 2011).

Outro personagem importante para a história do catolicismo em Penedo foi Cristóvão da Rocha, devoto de Santo Antônio, que desembarcou na região entre 1601 e 1614. Devido ao seu desejo de construir um templo, pediu permissão ao Bispo Constantino Barrada para erguer a primeira Capela de Santo Antônio. Essa iniciativa marcou o início do desenvolvimento do catolicismo na localidade. A capela de Santo Antônio passou por diversos momentos até se tornar a Igreja Matriz de Nossa Senhora do Rosário, hoje conhecida como Catedral Diocesana de Penedo. Essa Catedral é um marco histórico e religioso, preservando não apenas a arquitetura barroca, mas também a

rica história do catolicismo na cidade e sua importância na vida da comunidade, ao longo dos séculos (Torquato Júnior, 2018).

O catolicismo, em Penedo, não é apenas marcado por suas construções e eventos litúrgicos, mas também pela devoção da comunidade. Em 1871, houve uma mudança significativa quando a comunidade elegeu Nossa Senhora do Rosário das Vitórias como a nova padroeira, substituindo Santo Antônio. Essa escolha simboliza a riqueza da tradição católica e a influência da devoção mariana na região (Torquato Júnior, 2018).

As celebrações e festividades religiosas em Penedo, são parte da vida da cidade e da cultura local. Esses eventos têm significado espiritual e refletem a devoção da comunidade católica local. Várias festas religiosas acontecem durante o ano, cada uma com ênfase em suas próprias tradições.

Entre as festividades religiosas do local, acontecem as festas de padroeiros a exemplo das festas de São Francisco de Assis, que ocorrem todo mês de outubro; de Santo Antônio, ocorrendo em agosto; e de São Sebastião, em janeiro. Percebe-se que praticamente durante todo o ano a sociedade penedense está envolvida em algum festejo religioso católico.

A celebração anual de Bom Jesus dos Navegantes, realizada no segundo domingo de janeiro, representa uma expressão multicultural única da comunidade ribeirinha. No contexto do calendário local e de toda a região do baixo São Francisco, esse evento destaca-se como o acontecimento turístico-religioso mais significativo da atualidade (Guimarães, 2014).

Resultados e discussões

Dentre os monumentos históricos tombados pelo IPHAN, tem-se a igreja Nossa Senhora da Corrente (Figura 3a). Situada às margens do Rio São Francisco, essa construção datada do século XVIII, apresenta características arquitetônicas barroca, rococó e neoclássica, com piso inglês em tons azuis e vermelho e azulejos lusitanos (Figuras 3 b, c) e o altar-mor sendo banhado a ouro (Figura 3 d) é representação de uma estrutura típica de igrejas coloniais, que demonstrava o poder de uma única família proprietária (IBGE, 2023b; Farias, 2017).

A sua construção teve início, em 1764, pelo Capitão-Mor José Gonçalo Garcia Reis e finalizada pelo Capitão André de Lemos Ribeiro, em 1790. Por ser um monumento particular por muito tempo, era conhecida como a igreja da Família Lemos. Existem algumas teorias que apontam que o seu nome está ligado a Ana Felícia da Corrente, esposa do primeiro benfeitor, outros já associam à Virgem Maria e sua proteção contra a correnteza do rio (IPHAN, 2024).

A família Lemos era abolicionista, por esta razão a igreja serviu como escudo e proteção para os escravos fugitivos das fazendas da região. Através de uma passagem secreta, os escravos fugitivos tinham como destino o Quilombo dos Palmares, localizado na Serra da Barriga. Além de promover um meio para a sua fuga, eles ainda recebiam uma carta falsificada de alforria (Santos, 2019).

A igreja Nossa Senhora da Corrente também tem um impacto significativo no turismo/visitação da região. Sendo uma das poucas igrejas particulares abertas à visitação, ela atrai tanto os devotos quanto os amantes de história e arquitetura. Aqueles

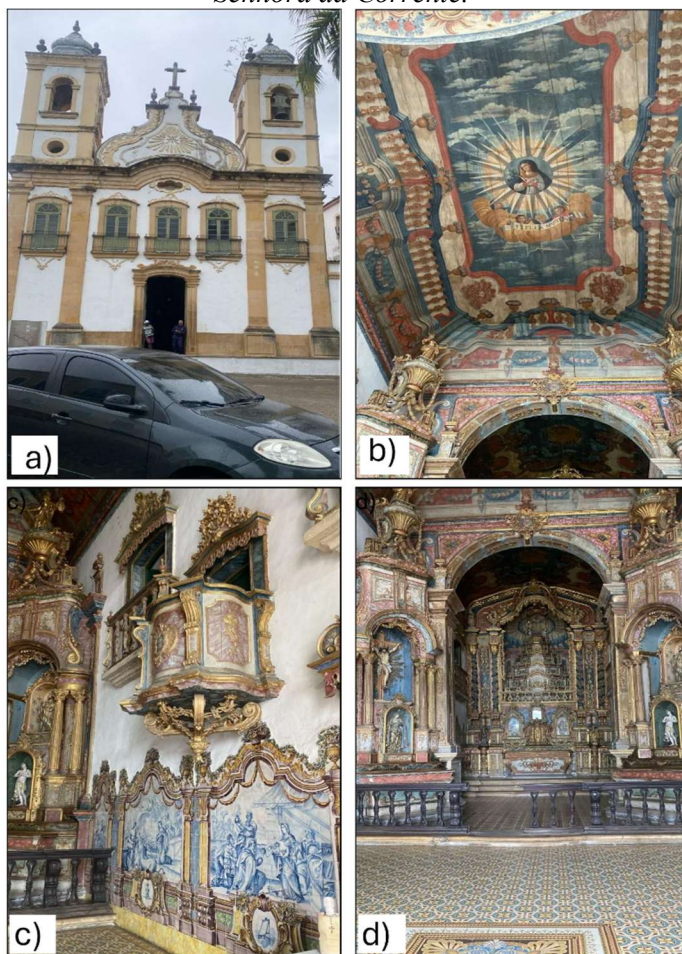
que desejem compreender a herança religiosa, artística e histórica de Penedo podem encontrar na igreja Nossa Senhora da Corrente um rico ponto de interesse.

A preservação do patrimônio cultural dessa igreja é essencial para manter viva essa parte da história de Penedo. Através do tombamento e de cuidados de manutenção adequados, a igreja pode continuar a desempenhar seu papel de conexão com o passado e enriquecer a experiência cultural e religiosa da cidade.

Fundada em 1661, a Igreja Santa Maria dos Anjos foi construída após pedido popular, tornando-se, em 1694, 30 anos após sua fundação, um convento; hoje, o Complexo Conventual Santa Maria dos Anjos (Figura 4a). Com arquitetura interna do século XVIII, possui o interior com talha em estilo rococó, conservando a tradição da talha barroca do norte de Portugal. Além disso, o altar-mor é pintado com ouro (Figuras 4 b, c) e o teto possui pintura ilusionista, conferindo um ar, embora refinado, criativo e fantástico ao lugar. Os ornamentos esculpidos em pedra exibem motivos fitomórficos, conchoides e representações de figuras humanas. O exterior do convento mantém uma sobriedade que segue a linha arquitetônica das demais residências franciscanas no Brasil (Miranda, 2018; IPHAN, 2024).

A fundação do Convento de Santa Maria dos Anjos teve origem na reunião capitular de 1657. Essa instituição foi estabelecida como parte da expansão da esfera de influência de Pernambuco, com a casa-mãe em Olinda.

Figura 1 - Conjunto de fotos da Igreja de Nossa Senhora da Corrente.



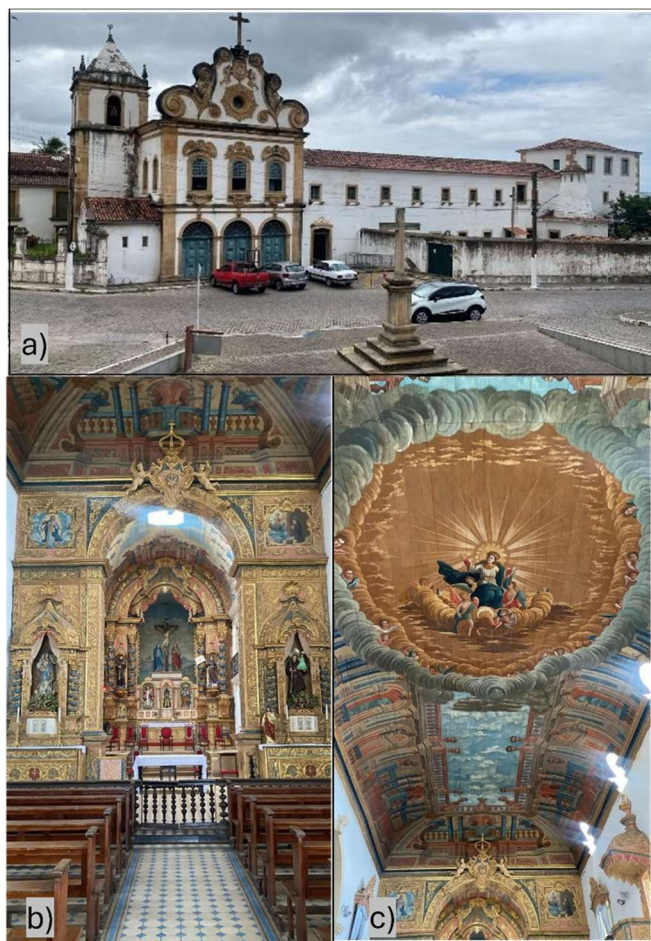
Fonte: Autoria própria (2024).

A sacristia, localizada posteriormente e perpendicular à capela-mor, teve sua construção iniciada em 1722, e abriga um curioso lavatório de produção local. A fachada da igreja revela a influência de duas fases distintas. A primeira, provavelmente após a doação do terreno em 1716, resultou nos três arcos térreos, seguindo o modelo estabelecido em Ipojuca. A segunda fase, concluída em 1759 conforme inscrição na fachada, adicionou as janelas do segundo piso e um espetacular frontão, destacando-se como uma das criações mais originais da arquitetura colonial brasileira (Sanchez, 2019).

A notável talha dourada que conecta os altares colaterais ao arco triunfal, bem como o altar-mor, é datada de meados do século XVIII. A Capela dos Terceiros, situada atrás da capela-mor, e completada com sua própria sacristia e corredores laterais, tem uma cronologia incerta, mas passou por uma decoração em 1784, quando Libório Lázaro pintou o forro do teto principal. Durante esse mesmo período, o claustro estava em reconstrução, parcialmente concluído em 1783 e totalmente finalizado apenas em 1820. Esse claustro é peculiar devido à decoração em pedra que preenche o vazio entre os arcos, sendo um caso singular entre os conventos franciscanos do Nordeste (Sanchez, 2019).

Ao longo dos séculos, a Igreja e Convento Santa Maria dos Anjos têm sido não apenas locais de culto, mas também testemunhas da história, cultura e arte, preservando a rica herança religiosa e arquitetônica da região de Penedo, Alagoas (Sanchez, 2019).

Figura 2 - Conjunto de fotos Igreja e Convento Santa Maria dos Anjos.



Fonte: Autoria própria (2024).

A Igreja de São Gonçalo Garcia dos Homens Pardos (Figura 5a), construída em um contexto histórico de segregação e intolerância racial, é um monumento que transcende o tempo, contando a história e preservando as tradições da comunidade a que pertence. A história dessa igreja remonta aos períodos coloniais do Brasil, quando as comunidades pardas buscavam um local de culto que refletisse sua identidade e crenças. A devoção a São Gonçalo Garcia, o santo mestiço, tornou-se central, unindo a comunidade em torno de sua fé e ancestralidade (IPHAN, 2024). A fundação da igreja, portanto, é um testemunho da resistência cultural e espiritual dessas comunidades frente à postura perversa do branco colonizador perante o sofrimento do povo negro.

Sua construção original foi realizada pelos ermitões, enquanto a estrutura atual teve seu início em 1758, quando a irmandade se organizou. Tanto a fachada, quanto o interior, exibem um notável trabalho em carpintaria. A estrutura, influenciada pela arquitetura colonial, revela detalhes ornamentais que refletem a fusão de diferentes influências culturais. Vitrais coloridos, traços decorativos e elementos que remetem à cultura africana e indígena podem ser observados, criando uma síntese única de expressão arquitetônica (IPHAN, 2024).

Ao longo do tempo, as torres foram modificadas, impactando o equilíbrio original do monumento. Os retábulos neoclássicos exibem entalhes semelhantes aos encontrados em Salvador. Destaca-se o lavabo da sacristia, esculpido em pedra calcária, que apresenta um elaborado desenho rococó, incluindo carrancas que ecoam elementos usados nos pedestais das ombreiras da porta principal, assemelhando-se aos retábulos protobarrocos espanhóis. O frontispício, trabalhado em pedra

com motivos barrocos, revela cortes de pequena profundidade, que evocam a delicadeza da ourivesaria (IPHAN, 2024).

O altar-mor (Figura 5b) em estilo barroco, encontra-se lateralmente ao arco-cruzeiro, enquanto os dois altares (Figuras 5c, d) de canto adotam o estilo neoclássico. Os quatro altares colaterais apresentam semelhanças com a talha neoclássica de Salvador. Essa rica mistura de estilos e detalhes arquitetônicos contribui para a singularidade e beleza do monumento (IPHAN, 2024).

A Igreja de São Gonçalo Garcia dos Homens Pardos, além de ser um local de culto, é um símbolo de resistência cultural e espiritual. Ao preservar a história, características arquitetônicas e arte única, ela se torna um patrimônio vivo, conectando o presente com as raízes que moldaram a identidade dessa comunidade ao longo dos séculos.

Entre 1601 e 1614, Cristóvão da Rocha devoto de Santo Antônio, chegou a Penedo do São Francisco, futura Província de Alagoas, Brasil. Desejando construir um templo, solicitou a permissão do Bispo Constantino Barrada, que, ao concedê-la, exigiu que dotasse a Capela de Santo Antônio em troca de terras na região. Em 1615, o Bispo elevou o Curato de Santo Antônio do Penedo à categoria de Paróquia, mantendo-o sob o mesmo órgão. Até 1640, Santo Antônio foi o padroeiro da Vila do São Francisco, atual Cidade de Penedo (Sanchez, 2019).

Figura 3 - Conjunto de fotos Igreja São Gonçalo de Garcia dos Homens Pardos.



Fonte: Autoria própria (2024)

Cristóvão da Rocha realizou seu desejo de homenagear Santo Antônio erguendo a primeira capela no povoado. Essa capela, localizada na Rua Dr. Fernandes de Barros, foi posteriormente substituída por um sobrado colonial. Infelizmente, devido ao descaso das autoridades, incluindo as municipais, o sobrado não existe mais. Durante a invasão holandesa (1637-1645), a capela primitiva foi sitiada no Forte Maurício de Nassau, sendo destruída no confronto de 1645 (Sanchez, 2019).

Em meados de 1673, outra Capela em homenagem a Santo Antônio foi construída no local da primeira capela. No entanto, também entrou em decadência e foi demolida. Em 1690, no mesmo terreno, iniciaram-se os trabalhos para a construção da Igreja Matriz de Nossa Senhora do Rosário, hoje Catedral Diocesana, seguindo o estilo barroco-colonial. A obra foi realizada em etapas, começando pela Capela-Mor (Sanchez, 2019).

A data de 1808 é visível no Frontispício da igreja, que apresenta uma Cruz de Pedra esculpida na Rocheira. As duas altas Torres, corredores e vitrais franceses foram concluídas em 1850. Em 1982, dois altares laterais foram demolidos (Sanchez, 2019).

A igreja guarda sinos históricos, incluindo um feito em Lisboa, em 1805. Os dados da campanologia são relevantes, destacando os diferentes sinos e suas inscrições. Em 1871, a comunidade elegeu Nossa Senhora do Rosário das Vitórias como a nova padroeira, substituindo Santo Antônio. A igreja mantém um quadro francês e a imagem de Santo Antônio no Altar-Mor, preservando assim sua rica história e patrimônio religioso (Sanchez, 2019). A fachada principal da igreja está na Figura 6.

O olhar de profissionais a respeito das igrejas pode ajudar a compreender sua relevância histórica e cultural atualmente. Como pôde ser observado, há uma variação no funcionamento de cada igreja. A exemplo da N. Sra. Das Correntes, o entrevistado afirma não haver celebrações religiosas, apenas visitação; em suas palavras: “[...] não há missas, apenas visitas para preservar o mosaico inglês e o acervo. Claro que pode ter mudanças (de horário) em dias de festividades como a festa de Bom Jesus dos Navegantes, mas é apenas devido a importância que a festa tem para a cidade e comunidade católica” (informação verbal)¹.

Figura 4 - Fachada principal da Catedral de Nossa Senhora do Rosário das Vitórias.



Fonte: Autoria própria (2024).

Ainda sobre a igreja de N. Sra. das Correntes, um ponto notável, é o orgulho sentido por parte do entrevistado ao citar que a igreja foi notada pelo diretor do museu do Louvre por sua beleza. Nas demais igrejas não houve menção a nenhuma divulgação ou história específica. Percebemos que a Igreja Nossa Senhora da Corrente é um tesouro de valor histórico e arquitetônico, com um impacto positivo no turismo da região. Sua preservação é fundamental para manter viva a herança cultural de Penedo e permitir que as gerações futuras desfrutem de sua beleza e significado histórico.

De forma geral, notamos que a divulgação como atrativo turístico das igrejas é falha, chegando a depender totalmente da prefeitura, ou nula, como é o caso da Catedral, que apesar da importância religiosa e cultural, não possui sequer visitação. Sobre a rede social citada pelo entrevistado da Igreja de Santa Maria dos Anjos, apesar de termos feito a busca no *Instagram*, a página citada não foi encontrada até a finalização desta pesquisa, o que mostra, novamente, a divulgação deficiente por parte das igrejas. Vale ressaltar que, embora a igreja de São Gonçalo Garcia dos Homens Pardos tenha sido reaberta para visitação e, somente posteriormente foi liberada para missas, não foi citado nenhum tipo de divulgação do local.

Outra característica discutida, foi o aumento no número de visitantes durante os festejos de Bom Jesus dos Navegantes, que ocorre todo início de janeiro. Embora não tenhamos dados mais recentes a respeito da quantidade exata de visitantes, em 2011 cerca de 60 mil pessoas, entre fiéis e turistas, foram esperados no período da festa. Em 2023, 30 milhões de reais foram injetados na economia local durante os festejos (M&E, 2011; Lima, 2023). Numa pesquisa realizada pela Secretaria de

Turismo Municipal, em 2023, consta que 99,5% dos visitantes aprovaram e recomendam Penedo como destino turístico (Lima, 2023). Esses dados reforçam a importância e destaque de Penedo como cidade turística.

Levando em consideração as informações supracitadas, e os comentários dos responsáveis pelas igrejas, percebe-se o alto potencial turístico que elas poderiam desenvolver caso fossem mais organizadas visando ao turismo, falha evidenciada pelo apoio aos visitantes. De todas as igrejas, somente a de Santa Maria dos Anjos possuía infraestrutura adequada própria para suprir as demandas de turistas e peregrinos, como estadia e uma refeição diária.

Não obstante, há a cobrança, mesmo que irrisória, para a visitação. De acordo com o entrevistado, esse valor ajuda na manutenção e continuação do local como ponto turístico. O mesmo poderia ocorrer com as outras igrejas se elas dispusessem de suporte para o visitante, ajudando na contratação de guia especializado, sendo outra deficiência constatada nesta pesquisa.

Além de seu valor histórico e cultural, essas igrejas desempenham um papel crucial na prática religiosa da comunidade local. Elas são centros de devoção católica e atraem fiéis e visitantes que participam de missas, terços e novenas dedicadas aos santos padroeiros. Essas celebrações religiosas fortalecem a fé da comunidade e mantêm viva a conexão com suas raízes religiosas.

Percebemos que, apesar de toda história, cultura e potencial turístico dessas igrejas, por vezes elas apenas são usadas de forma mais clerical, por meio de missas e abertura do

edifício para visitação dos paroquianos. Cumprindo muito mais seu papel original, clérigo, do que cultural/turístico.

Buscando entender a visão do poder público municipal sobre as igrejas, realizamos entrevista com um representante da Secretaria Municipal de Turismo (SECTUR). Nas respostas feitas ao roteiro pré-estabelecido, a SECTUR destaca Penedo como um destino turístico consolidado – muito embora a maioria dos que vão a Penedo com motivação de lazer apenas visitam, e não costumam pernoitar.

Muito desse fluxo vem do conjunto histórico religiosos, dentre eles, as igrejas do centro histórico. Apesar de não perceber um interesse específico, por parte dos turistas, nas igrejas, elas fazem parte da rota turística existente na cidade. Entretanto, a SECTUR reconhece a importância das igrejas na movimentação e interesse por parte dos turistas durante os passeios de visitação.

Uma informação a ser ressaltada, segundo a entrevista realizada, é sobre a existência de cinco igrejas no centro histórico, incluindo, além das que aqui estão mencionadas, a igreja Nossa Senhora do Rosário dos Pretos.

Sobre o marketing turístico, a SECTUR faz um importante papel divulgando Penedo como destino em redes sociais, eventos turísticos e sites oficiais. Há, projetos independentes, como é o caso do Projeto Alagoas, que foi criado com a missão de divulgar o estado de Alagoas. A cidade de Penedo já foi mencionada, contribuindo assim, para a divulgação local (Hora, 2021). Por parte da prefeitura, também não percebemos um trabalho de divulgação e enaltecimento específico para as quatro igrejas aqui estudadas. É reconhecida

a importância, contudo sem haver um trabalho especializado para elas.

Finalizando as entrevistas, para compreender o trabalho de divulgação e visitação turísticas, um questionário foi direcionado a um único guia de turismo, que representa os demais sete guias que compõem a agência de viagem. Na entrevista com o guia de turismo constatou-se uma visão mais ampla sobre o turismo em Penedo, bem como, mais informações sobre a divulgação da cidade. Fomos informados de que a cidade possui página em rede social (@destinopenedo) e site (destinopenedo.com) onde são atualizadas, quase que diariamente, informações turísticas sobre Penedo. A página do Instagram é alimentada pela SECTUR, turistas e agências locais. Há, também, páginas particulares em redes sociais de guias que fazem a divulgação da cidade e de seus serviços.

Algo a ser observado é um ponto divergente entre a SECTUR e os guias de turismo. Enquanto a secretaria informa não ter conhecimento sobre a procura em específico pelas igrejas, mas reconhecê-las como agentes importantes do turismo local, o guia afirma haver sim a procura, destacando a Nossa Senhora da Corrente como ponto de interesse. Talvez esse tipo de desencontro de informações possa prejudicar o turismo cultural da cidade. Um trabalho de divulgação especial poderia ser feito com essas igrejas, o que poderia contribuir ainda mais com o turismo local, atraindo visitantes interessados nesse tipo de atrativo.

De forma geral, percebemos que a cultura católica é uma parte intrínseca da vida em Penedo. A comunidade local expressa sua devoção através da participação ativa em missas, terços e novenas dedicadas a diversos santos. Essas celebrações não apenas fortalecem a fé; também mantêm viva a conexão

entre comunidade e suas raízes religiosas. Além de seu valor religioso, essas igrejas históricas também atraem visitantes interessados em explorar a herança cultural de Penedo. Visitantes, vêm de diversos lugares, em busca de experiências espirituais e culturais

Considerações finais

Penedo é uma cidade rica em história e cultura que destaca suas tradições católicas. Embora o poder público esteja investindo na divulgação da cidade como um todo, compreendemos que um projeto específico poderia ser feito para melhor contemplar as igrejas históricas e tombadas do centro histórico, de modo mais direcionado, a contar sobre suas histórias e incentivar o uso desses espaços de fé.

Sobre a infraestrutura, a cidade possui uma rede de hotéis, pousadas e restaurantes que comportam os visitantes, principalmente em época de festividades, entretanto, nas igrejas, a exceção da igreja de Santa Maria dos Anjos, que utiliza o convento como pousada, nenhuma das outras oferecem suporte ao turista, a não ser a abertura da igreja e no máximo “guia” disponibilizado pela prefeitura. Geralmente as visitas e explicações sobre elas são feitas por guias particulares.

A cidade não possui uma infraestrutura direcionada à recepção de turistas que tenham, por fator motivacional, a religiosidade católica, especificamente, e não traz indicadores de que esse segmento seja de fato um projeto de interesse. O que podemos observar é uma continuação de investimentos em divulgar a cidade para turistas culturais, que podem também

apreciar os atrativos de cunho religioso, mas sem que estes sejam a motivação principal de sua visitação.

Sendo assim, as igrejas, apesar de fazerem parte do turismo local e de terem sua importância histórica reconhecida, apenas são apresentadas como pontos turísticos, sem um maior destaque como potenciais atrativos em suas especificidades. Por fim, acreditamos que instigar a curiosidade das pessoas, a fim de captá-las e fidelizá-las como turistas, por meio da divulgação em redes sociais e meios de rádio e televisão, além de promover melhorias na infraestrutura para receber esses visitantes pode, além de disseminar, preservar a história e a cultura penedense.

Referências

DE LUNETTA, A.; GUERRA, R. *Metodologia da pesquisa científica e acadêmica*. Revista Interdisciplinar de Ensino e Educação, v. 1, n. 2, p. 149- 159, 2023.

FARIAS, Maria Corrêa de. *Educação Patrimonial e Turismo: monumentos históricos de Penedo-AL na visão de seus moradores*. 2017. Trabalho de Conclusão de Curso, UFAL – Universidade Federal de Alagoas.

GASPARETTO, G., AIDAR, T. L. *Turismo religioso no Brasil: 26 templos, festas, estátuas e destinos de fé*. UOL [online]. São Paulo. Cultura. Disponível em:

<<https://www.uol.com.br/nossa/noticias/redacao/2023/06/08/marcha-para-jesus-templos-e-festas-24-passeios-religiosos-pelo-brasil.htm?cmpid=copiaecola>>. Acesso em 01 mar. 2024.

GUIMARÃES, E. V. C. *Entre janelas e camarotes: o sagrado e o profano na festa do Bom Jesus dos Navegantes de Penedo/AL*. 2014. Dissertação (Pós-Graduação em Geografia) - Universidade Federal de Sergipe, São Cristóvão, 2014.

HORA, V. *A Histórica cidade de Penedo*. Disponível em:

<<https://projetoalagoas.com/historica-cidade-de-penedo/>>.

Acesso em: 29 fev. 2024.

HUANG, Keji; PEARCE, Philip. *Visitors' perceptions of religious tourism destinations*.

Journal of destination marketing & management, v. 14, p. 100371, 2019.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. 2023a.

IBGE Cidades - Penedo. Disponível em:

<<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/al/penedo/panorama>>.

Acesso em 16 jan. 2023.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, Biblioteca. Catálogo - Igreja Nossa Senhora da Corrente: Penedo, AL. 2023b. Disponível em:

<<https://biblioteca.ibge.gov.br/index.php/biblioteca-catalogo?view=detalhes&id=438115>>. Acesso em: 25 dez. 2023.

IPHAN - Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional. História - Penedo (AL). 2023. Disponível em:

<<http://portal.iphan.gov.br/pagina/detalhes/1386/#:~:text=A%20primeira%20sesmaria%20registrada%20na,Penedo%20do%20Rio%20S%C3%A3o%20Francisco.>>. Acesso em: 16 jan. 2024.

IPHAN. Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional. Monumentos e Espaços Públicos Tombados - Penedo (AL). 2024. Disponível em:

<<http://portal.iphan.gov.br/pagina/detalhes/1387>>. Acesso em: 25 dez. 2023.

JALUSKA, T. T.; JUNQUEIRA, S. R. A. *A utilização dos espaços sagrados pelo turismo religioso e suas possibilidades como ferramenta auxiliar para o estabelecimento do diálogo entre as nações*. Turismo: Visão e Ação, v. 14, n. 3, 2012.

KOHLER, A. F. *Turismo cultural: principais tipos segundo a motivação dos turistas*. Ateliê do Turismo, v. 3, n. 1, p. 8-30, 2019.

LIMA, T. *Festa de Bom Jesus dos Navegantes: 99,5% dos turistas aprovam e recomendam o destino Penedo*. 2023. Disponível em:

<<https://penedo.al.gov.br/2023/01/16/festa-de-bom-jesus-dos-navegantes-995-dos-turistas- aprovam-e-recomendam-o-destino-penedo/>>. Acesso em: 29 fev. 2024.

LIN, Chien-Pang. *The salience of stakeholders in religious tourism: A case study of the Dajia Mazu pilgrimage*. Annals of Tourism Research, v. 86, 2021.

M&E. Penedo espera receber 60 mil pessoas para Festa de Bom Jesus dos Navegantes. 2011. Disponível em: <<https://www.mercadoeventos.com.br/noticias/destinos/penedo- espera-receber-60-mil-pessoas-para-festa-de-bom-jesus-dos-navegantes/>>. Acesso em: 29 fev. 2024.

MIRANDA, R. *Templos banhados a ouro, erguido por uma única família e frequentados por negros, conheça as igrejas de Penedo*. 2018. Disponível em:<

<https://penedo.al.gov.br/2018/07/18/templos-banhados-a-ouro-erguido-por-uma-unica-familia-e-frequentados-por-negros-conheca-as-igrejas-de-penedo/>>. Acesso em: 25 dez. 2023.

OLIVEIRA, Evandro Marques de. OLIVEIRA, Evandro Marques de. *Turismo histórico, uma das modalidades mais comuns no Brasil e no mundo*. Disponível em: <https://www.passeios.org/dicas/turismo-historico/>. Acesso em: 17 mar. 2024.

POR QUE BRASIL ESTÁ NO TOPO DE RANKING DE PAÍSES ONDE MAIS SE

ACREDITA EM DEUS. BBC News Brasil [online]. 2023. Cultura. Disponível em:

<<https://www.bbc.com/portuguese/articles/c29r21r69j8o>>. Acesso em: 20 fev. 2024.

SANCHEZ, C. Convento São Francisco. In. História de Penedo. 2019. Disponível em:< <https://penedo.al.gov.br/wp-content/uploads/2022/01/HISTORIA-DE-PENEDO-1.pdf>: Acesso em: 25 dez. 2023.

SANCHEZ, C. Igreja Nossa Senhora da Corrente. 2023. Disponível em: <https://destinopenedo.com.br/igreja-nossa-senhora-da-corrente/>. Acesso em: 29 fev. 2024.

SANTOS, F. Z. *Diagnóstico do Patrimônio Cultural e seu potencial para o Turismo na Comunidade Ribeirinha Barro Vermelho em Penedo-AL*. Trabalho de Conclusão de Curso, UFAL – Universidade Federal de Alagoas. 2019.

SANTOS, Matheus Ferreira; SILVA, Walbete Beatriz de Lima e. *ROTA DAS IGREJAS: Aplicativo de guia turístico histórico-religioso das Igrejas Católicas do Sítio Histórico da cidade de Olinda-Pernambuco*. 2023. Trabalho de Conclusão de Curso,

IFPE – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia, Recife.

SEBRAE. Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas. Turismo cultural: arte, cultura e história pelo mundo. Disponível em: <<https://sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/artigos/turismo-cultural-arte-cultura-e-historia-pelo-mundo,bcba198074952810VgnVCM100000d701210aRCRD>> . Acesso em: 18 dez. 2023.

SILVA, M. A; ALBUQUERQUE, E. A. *Conventos, mapas e cidades do século XVII e no presente: conjecturas urbanas através de dobras e supervisões cartográficas*. In: IV Simpósio Luso-Brasileiro de Cartografia Histórica. Universidade do Porto/PT, 2011.

SILVA, M. A; MUNIZ, B.M. *A cidade que abraça uma rocha: Histórias de Penedo do Rio São Francisco, Alagoas*. Geonomos, v. 24, n. 2, 125-134, 2016.

TORQUATO JUNIOR, E. *“E lá vem ele”: uma etnografia da procissão do Senhor Bom Jesus dos Navegantes em Penedo/AL*. 2018. Dissertação (Mestrado em Antropologia Social) – Instituto de Ciências Sociais, Programa de Pós-Graduação em Antropologia Social, Universidade Federal de Alagoas, Maceió, 2018.

VIEIRA, Dilermando Ramos. *História do Catolicismo no Brasil*-volume I: 1500-1889. Editora Santuário, 2021.

AVALIANDO O (DES)COMPASSO ENTRE A INOVAÇÃO CONCEBIDA E A IMPLEMENTADA NAS EMPRESAS DE TURISMO: UM ESTUDO JUNTO A EMPRESÁRIOS EM NATAL (RN)

*Jussara Danielle Martins Aires
Carlos Manuel Martins da Costa
Ana Filipa Fernandes Aguiar Brandão*

Introdução

Caracterizado por sua natureza fragmentada e complexidade estrutural, o turismo é um dos setores econômicos mais relevantes do mundo. O volume de negócios que ele fornece com a diversidade de ramos empresariais interligados (como hospedagem, restauração, agenciamento de viagens, transportes, serviços culturais, lazer e entretenimento, etc.), iguala ou supera o da exportação de automóveis, de gases de petróleo e do comércio de produtos alimentícios (Candia; Pirlone, 2021).

Com efeito, não contrariando a lógica universal, há um consenso de que todo o potencial de progresso do turismo, enquanto setor, conjunto de atividades econômicas ou mesmo, como campo multidisciplinar do conhecimento, se mostra indissociável do fenômeno da inovação, conforme definido originalmente por Schumpeter (1934).

A literatura da inovação no turismo é ainda marcada por incompletudes e fragmentações (Aires et al., 2022). As poucas pesquisas existentes têm contemplado só um ou dois ramos turísticos (principalmente hotéis) em contextos específicos. No Brasil, Pazini (2015), analisou a inovação segundo gestores de agências de viagens em Curitiba; já Rodrigues e Anjos (2016) desenvolveram um trabalho semelhante junto a gestores dos ramos de artesanato e restauração em São Luís.

Em Portugal, Aires (2017) analisou a inovação, a partir da visão de gestores de hotéis em Aveiro; enquanto Nordli (2017), buscou apreender características mais específicas da inovação em serviços, restringindo sua análise aos relatos de gestores de pequenos hotéis e empresas de entretenimento na Noruega. Outros trabalhos focaram na implementação da inovação, sem necessariamente associá-la à forma como *stakeholders* a concebem (Succurro; Boffa, 2018; Aksoy et al., 2019).

De quaisquer dessas formas, os aspectos relacionados às dinâmicas e lacunas entre a concepção e implementação da inovação empresarial em turismo permanecem inexplorados e são de suma importância para potencializar a gestão, desenvolver mecanismos de monitoramento e avaliação desse desempenho inovador no setor (Williams et al., 2021).

Assim, este artigo tem como principal objetivo analisar os diferentes significados e execuções, que a inovação pode assumir nos variados ramos de atividade, que compõem o setor turístico, avaliando se e como ocorre o (des) compasso entre concepção e implementação da inovação empresarial. Sendo Natal, um dos principais destinos do Brasil, constitui o foco espacial desta pesquisa.

A contribuição teórico-crítica da investigação se reflete no enriquecimento e consolidação do corpo de estudos sobre inovação em turismo no contexto nacional. Partindo-se de uma revisão de literatura, foi elaborado um roteiro semiestruturado de questões e realizadas 35 entrevistas com gestores de empresas de turismo em Natal - RN, que foram acompanhadas pelos pesquisadores de 2019 a 2023. O conteúdo das entrevistas foi transcrito, analisado e processado com o apoio do SPSS 25.

Este artigo a contar com esta introdução, está assim estruturado: a seguir, discutem-se as bases e perspectivas para conceber a inovação e aspectos relacionados à sua operacionalização no turismo. Na 3ª seção, a metodologia é descrita. Na 4ª seção, discutem-se, os resultados sobre características de perfil de gestores e das empresas e objetivo geral proposto. Finalmente, as conclusões recapitulam contributos e limitações para direcionais pesquisas futuras.

Bases e perspectivas para conceber a inovação em turismo

Para Schumpeter (1934), a inovação empresarial, suprimindo necessidades e viabilizando ganhos financeiros (retorno de investimentos) para o inovador seria: a) a inserção de um novo bem, de um novo método de produção ou uma maneira totalmente nova de comercializar uma mercadoria; b) a abertura de um novo mercado; c) a conquista de uma nova fonte de matérias-primas ou de bens semimanufaturados e d) o estabelecimento de uma nova forma de organização industrial (Schumpeter, 1934).

A essência da inovação tem sido a partir desse autor, descrita como uma invenção ou ideia potencialmente aberta para a exploração comercial, que posteriormente é desenvolvida,

transformada em utilidade, explorada comercialmente e aceita (condição fundamental para ser difundida) em um sistema social (Aires, 2021)

Quase todos os estudos sobre inovação em empresas de turismo partem dessa base conceitual, que também orienta o Manual de Oslo (MO), principal instrumento e referência a reunir um conjunto de diretrizes (postas de modo internacionalmente comparável) para coleta e interpretação de dados sobre inovação, sobretudo no âmbito das empresas privadas (Aires, et al., 2022).

O MO sintetiza o conceito de inovação compreendendo-a como: 'A implementação de um produto (ou serviço) novo ou significativamente melhorado, ou processo, um novo método de marketing ou um novo método organizacional, práticas empresariais, organização do local de trabalho ou relações externas"(OECD, 2005, p. 46).

A inovação no turismo pode ser concebida como um conjunto de acordos de colaboração formais e informais, através dos quais pessoas e organizações compartilham conteúdos, criam valor e combinam soluções sustentáveis, decorrentes de necessidades identificadas. Assim, a noção de sustentabilidade associada às soluções, abrange três condições: a redução de danos ao meio ambiente, a viabilidade financeira viável e/ou justiça e benefícios sociais (Bai et al., 2021; Xu; Zhou; Ahmad, 2022).

A inovação em turismo alude tanto a "forma" (ou seja, o domínio funcional no qual ela se manifesta) quanto ao "impacto" (ou seja, o domínio geográfico) das mudanças em escala local, regional, nacional e internacional (Krizaj et al., 2014). O sentido da inovação ou 'lógica de serviço' no turismo, como bem observa Nordli (2017) se traduz como a capacidade da empresa de

acompanhar e enfrentar a mudança, de co-criar valores com colaboradores, fornecedores, clientes e parceiros.

A inovação operacionalizada em empresas turísticas

O conceito da inovação conforme proposto pelo Manual de Oslo e pesquisas se baseia na classificação de tipos em que a operacionalização da novidade ou melhoria significativa se manifesta nas empresas (Verreynne et al., 2019). Os quatro tipos de práticas da inovação mais comumente realizadas são: produto, processo, marketing e organizacional.

O primeiro tipo, faz referência à introdução de um produto (e/ou serviço) novo ou significativamente melhorado com relação às suas características e utilidades. Envolve suas capacidades, componentes, materiais, facilidades de uso ou outras características funcionais (Alonso-Almeida et al., 2016; Verreynne et al., 2019; Elzek et al., 2020; Panfiluk, 2021).

Em concordância, Hjalager (2010), Booyens e Rogerson (2016) e Krizaj et al. (2014), complementam que são mudanças diretamente observadas pelos clientes e consideradas novas para o mercado mundial, nacional, regional ou pelo menos no âmbito da empresa (Krizaj et al., 2014). Na inovação de produto também se incluem mudanças significativas por razões ambientais, reformas e renovações no espaço físico, personalizações e adoções tecnológicas (Aires, 2021; Alonso-Almeida et al., 2016).

A inovação de processo geralmente inclui iniciativas no *back office*, visando aumentar a eficiência, produtividade e o fluxo, novidades baseadas em TICs, atualizações em sistemas operacionais de gerenciamento integrado, adoção de novas

técnicas, equipamentos e/ou implantação de *softwares*, aplicativos e plataformas para melhorar serviços, tecnologias na forma de produtos turísticos e práticas de marketing, organizacionais e ambientais (Booyens; Rogerson, 2016; Succurro; Boffa, 2018; Aksoy et al., 2019).

A aplicação de tecnologias de serviços turísticos abrange automação usando robôs, métodos de preparação mais rápidos e melhores ou radicalmente novos, processos controlados por sensores, economia de energia, de tempo e mão-de-obra, redução de resíduos, melhor saneamento, serviço menos burocrático, mais rápido e maior flexibilidade (OECD, 2005; Cámison; Monfort-Mir, 2012; Hjalager, 2010).

A grande maioria das empresas implementam a inovação de processos para apenas imitar ou acompanhar as mudanças tecnológicas de concorrentes, parceiros ou outras organizações em seu mercado de atuação (Omerzel; Jurdana, 2016; Verreyne et al., 2019; Panfiluk, 2021). Frequentemente, empresas de turismo compram hardware, software ou sistemas ou tecnologia, em vez de desenvolvê-las internamente (Booyens; Rogerson, 2016; Succurro; Boffa, 2018; Elzek et al., 2020).

A inovação de marketing predominante nas empresas de turismo inclui o aumento ou mudança nas iniciativas de e-marketing, identificação e entrada em novos mercados ou penetração em mercados existentes, formação de alianças estratégicas para divulgação de produtos, rebranding para divulgação ou (re)definição da imagem da marca e agregação de produtos (Aires, 2021).

Também pode-se incluir neste tipo, as chamadas iniciativas de marketing colaborativo (geralmente conduzidas por órgãos públicos, que preocupados com a promoção e valorização

do destino turístico, buscam estratégias para popularizá-lo, a partir do apelo a diferenciais (patrimônio natural, ambiental e/ou cultural) específicos do território (Booyens; Rogerson, 2016).

Tanto a sondagem ou acompanhamento das estratégias adotadas por concorrentes, como o estreitamento de relações com clientes, as reuniões envolvendo colaboradores e gestores e o acatamento de sugestões destes, possivelmente podem estar refletidos na decisão de substituir o uso da mídia impressa pelo marketing digital e as mídias sociais, por exemplo (Aires, 2021; Booyens; Rogerson, 2016).

A inovação organizacional seria a implantação de uma mudança nova ou significativamente melhorada na estrutura da empresa, nos seus métodos de gestão, práticas de negócios ou negociações, operações principais, organização do local de trabalho, relações externas envolvendo stakeholders, a qualidade dos produtos ou serviços, a eficiência de fluxos de trabalho e produtividade e/ou custos administrativos ou de transação reduzidos (OECD, 2005; Poetry et al., 2021).

Emergindo como um subtipo da inovação organizacional, a inovação gerencial, contempla novas formas de organização dos processos de negócios, capacitação do pessoal, compensação do trabalho exemplar com benefícios financeiros (ou não) e melhoria da satisfação no local de trabalho (Hjalager, 2010). Novas formas de estrutura colaborativa/organizacional, como *clusters*, redes e alianças podem originar outros tipos: mercado, institucional (Krizaj et al., 2014) ou estrutural (Booyens; Rogerson, 2016).

Pela compreensão dos quatro tipos principais realçados pela OECD (2005), é possível especificar novos detalhes das dinâmicas de inovação relacionadas diretamente às influências, que stakeholders podem exercer para a concepção e

implementação da inovação empresarial no setor de turismo (Aires, 2021; Panfiluk, 2021; Booyens; Rogerson, 2016).

Inovação essa, que na maioria dos casos, procede de pequenas melhorias significativas e contínuas produzidas num horizonte temporal geralmente curto. Elas costumam ser visíveis, incrementais e difíceis de proteger ou patentear (Hjalager, 2010; Omerzel; Jurdana, 2016; Nordli; Rønningen, 2021), o que permite que sejam amplamente copiadas por concorrente.

Para Aires (2021), clientes, colaboradores e outras organizações exercem influências para a implementação da inovação em empresas de turismo, independente delas integrarem (ou não) grupos. As pressões que os diversos grupos de interesses exercem nos negócios turísticos na busca contínua pela satisfação de suas necessidades estimulam nelas a capacidade de respostas, que se traduzem como formas mais específicas dos tipos de inovação mais amplamente conhecidos.

Assim, a autora aponta exemplos de outros tipos mais específicos da inovação em empresas turísticas: primeiro, a inovação do tipo "Clientes", caracterizada como a implementação de produto (ou serviço), processo, ou prática para garantir a satisfação de necessidades ou sugestões captadas junto aos clientes (incluindo potenciais consumidores).

Segundo, a inovação do tipo "Colaboradores", definida como a implementação de ações para garantir a satisfação de necessidades ou sugestões captadas junto a colaboradores internos, externos, organizações e instituições parceiras. Dai depreendem-se inclusive as inovações decorrentes de participação em eventos, do acompanhamento de concorrentes e por sugestões de outros parceiros.

Terceiro, a inovação do tipo Social, concebida como a implementação de um produto (ou serviço), processo e/ou prática nova ou significativamente aprimorada para garantir benefícios sociais, sobretudo a grupos mais necessitados de assistência. É importante diferenciar a inovação social de uma responsabilidade social corporativa. Como em Booyens e Rogerson (2016), a inovação social se direciona à mudança social. Trata-se de um caso em que a empresa premia ou fornece descontos especiais.

Finalmente, a inovação estrutural, entendida como a implementação de uma estrutura, rede ou iniciativa colaborativa ou regulatória nova ou significativamente melhorada para maximizar os benefícios gerais para a economia local, comunidade ou destino resultam em mudança estrutural, novas iniciativas regulatórias, marketing colaborativo e promoção de destinos (Booyens; Rogerson, 2016; Aires, 2021).

Metodologia

Esta é uma pesquisa do tipo exploratória e descritiva, cuja natureza pode ser classificada como aplicada, já que é dedicada à geração de conhecimento para solução de problemas específicos. Ou seja, é dirigida à busca de *insights* para intervenções. Utiliza fontes de dados secundários e primários (coleta de dados a partir de um roteiro semiestruturado de entrevista).

Quanto à abordagem, se define como uma pesquisa qualitativa (essencialmente) e quantitativa, tendo realizado Análise de conteúdo e estatística descritiva simples. A escolha de gestores, enquanto participantes, levou em consideração recomendações de estudos prévios, a exemplo de Booyens e Rogerson (2016) e Nordli (2017). Já a escolha do lócus se deveu

pelo fato de Natal reunir requisitos, que lhe permitem competir internacionalmente e melhorar sua posição estratégica de mercado.

O cenário atual, sobretudo, após o pico da pandemia se molda pelo aumento da demanda mais interessada no consumo de áreas verdes e das próprias condições naturais locais. Condições essas, que são favorecidas pela renomada infraestrutura hoteleira e redes de empreendimentos situados na chamada 'Cidade do Sol', já noticiada como o destino nacional mais demandado em janeiro de 2021, de acordo com a pesquisa de Sondagem Empresarial do Ministério do Turismo (UNWTO, 2020).

Crerios de inclusão e exclusão dos participantes da pesquisa foram previamente definidos. Assim, incluem-se como participantes-alvo da pesquisa: a) Gestores-representantes legais de empreendimentos de turismo com sede situada em Natal; b) esses empreendimentos deveriam contemplar empresas dos ramos de hotelaria (com classificação mínima de três estrelas), restauração; transportes e aluguel de veículos, agências de turismo, serviços culturais, recreação e lazer, eventos e comércio varejista turístico; c) Possuir o selo Cadastur junto ao Ministério de Turismo e d) ter sido fundada há pelo menos três anos e estar ativas com registro na Junta Comercial do Estado do Rio Grande do Norte até o momento de realização da entrevista.

Por conseguinte, foram excluídos: a) Gestores-representantes legais de empreendimentos sem o selo Cadastur ou com tempo de atuação como gestor no empreendimento inferior a três anos e b) Gestores-representantes legais de empreendimentos não inseridos ou não avaliados em sites de busca (a exemplo da Booking e Trip Advisor) e particularmente, c) Gestores-representantes legais de empreendimentos hoteleiros sem classificação ou com classificação abaixo de três estrelas).

Em relação a questões éticas, buscamos nos orientar pelas recomendações da Resolução nº 510, de 2016, do Conselho Nacional de Saúde, que trata sobre as normas aplicáveis a pesquisas em Ciências Humanas e Sociais cujos procedimentos envolvam a utilização de dados diretamente obtidos com os participantes ou de informações identificáveis ou que possam acarretar riscos maiores do que os existentes na vida cotidiana.

Cada um dos 35 entrevistados só pôde representar um empreendimento, ainda que este integrasse um grupo empresarial. Inicialmente, a chamada técnica 'Bola de Neve', segundo a qual, um entrevistado indica e convida outro de sua confiança e, assim por diante até atingir um ponto de saturação (Aires et al., 2022), foi aplicada. Desde a realização da primeira entrevista, foram esclarecidas para os empresários participantes todas as questões referentes ao estudo.

Procedemos à efetivação dos seguintes passos: 1) Inserção, estado e controle do atendimento em banco de dados; 3) Comunicação por email ou por chamada telefônica (contendo a apresentação dos entrevistadores, objetivos, relevância da pesquisa, sensibilização, esclarecimentos e convite à participação no estudo); 4) Visita presencial ao empreendimento; 5) Agendamento e/ou realização da entrevista (presencial ou por vídeo-chamada).

Todo esse processo de abordagem continuou em cada uma das sete categorias de empresas, até que a métrica estabelecida antecipadamente, ou seja, quantidade máxima de cinco entrevistados, fosse atingida ou quando não surgissem mais novas indicações por parte dos entrevistados. A adoção combinada dessas estratégias de coleta de dados foi pertinente e eficaz para capturar integrantes da população-alvo com maior influência e visibilidade social (Costa, 2019).

Com um tempo médio de 75 minutos, as entrevistas foram realizadas em diferentes intervalos de tempo: de 15 de janeiro a 15 de março de 2019 e de 30 de março de 2020 a 20 de abril de 2021, sendo que para confirmar a coerência entre a inovação concebida e implementada, em função do tempo, empresas continuaram a ser acompanhadas até janeiro de 2023, sobretudo através de redes sociais e sites próprios.

Transcrevemos as entrevistas e fizemos a Análise do conteúdo (Bardin, 2016): 1) pré-análise, 2) exploração do material e 3) tratamento dos resultados, inferência e interpretação. Na primeira fase, organizou-se o material com o objetivo de torná-lo operacional e sistematizado. Na segunda fase, foi feita a exploração do material com a definição de categorias (codificação), a identificação das unidades de registro e de contexto nos documentos.

Por fim, ocorreu a condensação e o destaque das informações para análise, culminando nas interpretações inferenciais, o momento da intuição, da análise reflexiva e crítica (Bardin, 2016). Categorias foram criadas para traduzir a essência da tipologia da inovação. Uma base de dados no SPSS foi alimentada. Estatísticas descritivas simples se manifestaram em dados como média, moda e desvio padrão.

Não se puderam extrair conclusões com significado estatístico, nem realizar testes matemáticos mais complexos, uma vez que a amostra utilizada no estudo não foi representativa da população. Apesar disso, não observamos evidências de diferenças significativas entre as variáveis consideradas. Finalmente, confrontamos os resultados com a literatura.

Resultados e Discussão

Dados dos participantes e empresas investigadas

Empresas alcançadas pela pesquisa são majoritariamente dirigidas por mulheres (76% dos entrevistados). Observamos a predominância feminina não somente em cargos de gestão, mas como colaboradoras de múltiplas funções em todas as categorias empresariais. Quanto à faixa etária, a maioria dos gestores (43%), possui idade entre 41 e 50 anos, sendo que 43 anos foi a idade mais comumente relatada. De um modo geral, notou-se um baixo percentual de variância da faixa etária em função dos ramos.

Um percentual também significativo (31%) se refere a 12 gestores cujos anos de experiência são superiores a 30 e igual ou inferior a 40 anos. O tempo de experiência, em função dos ramos, teve variância similar e proporcional às suas idades, o que implica dizer que 35 % deles, considerados mais velhos, com idade superior a 55 anos, possuem um tempo de experiência igualmente maior. Quanto ao nível de instrução, a maioria possui formação de nível superior completa em Administração e Turismo.

Relativamente à dimensão, a maioria dos empreendimentos investigados são pequenas empresas, sendo que dessa parcela, 15 (43% do total) são empresas menores (micro), com até 9 colaboradores; ao passo que outras com um número de colaboradores superior a 9 e inferior ou igual a 49, somaram 10 (cerca de 28%).

Empresas com marca registrada no Instituto Nacional de Propriedade Industrial - INPI são maioria (somando 28 casos, equivalente a 80%) em todos os ramos, sendo que em hotéis, restaurantes, empresas prestadoras de serviços culturais e agências de turismo os percentuais se mostraram relativamente

um pouco maiores: cerca de 71% dos casos. Pelo menos 1 das agências de turismo e das locadoras de veículos, funcionam sob o regime de franquias.

Também confirmamos o registo de patentes em 2 locadoras de veículos, em 1 museu, em 1 parque aquático; em 4 hotéis, 2 centros de eventos com comercialização de produtos artesanais, 3 agências de turismo e finalmente, em 4 restaurantes. Em outras palavras, 43% dos empreendimentos analisados garantem o direito autoral sobre a inovação patenteada.

Isso corrobora constatações de Camisón e Monfort-Mir (2012), Omerzel e Jurdana (2016): nas empresas de turismo, patentes ocorrem, mas não costumam ser dos indicadores mais predominantes. Inovações no turismo são difíceis de proteger e elas costumam ser copiadas mais facilmente (Camisón; Monfort-Mir, 2012; Omerzel; Jurdana, 2016).

Destacamos como exemplos de inovações patenteadas: sistemas tecnológicos de gestão, segurança e controle da poluição ambiental, máquinas e equipamentos automatizados para agilizar processos e garantir padrão de qualidade e TICs para a segurança no trabalho e gestão de pessoas e recursos. Exemplos esses, alinhados com resultados de Succurro e Boffa (2018).

Todos os gestores evidenciaram uma postura democrática e aberta a sugestões de seus *stakeholders*, reconhecendo como uma das estratégias mais eficazes e importantes, a seleção e retenção de colaboradores qualificados e motivados no exercício de suas funções (Panfiluk, 2021). Comumente, sugestões de melhorias foram implementadas, decorrentes de sugestões de colaboradores, treinados frequentemente. Em 28 casos, isso se deu por procedimentos formais. A tabela 1 mostra a disposição das empresas em grupos e a quantidade das empresas alcançadas.

Tabela 1: Integração grupal e total de empresas alcançadas por categorias

Categorias empresariais	Integração de grupos empresariais		Total de gestores entrevistados	Total de empresas alcançadas
	Não	Sim		
Alojamento / Hotelaria	1	4	5	12
Restauração	0	5	5	18
Transportes de Passageiros e Aluguel de Veículos	2	3	5	17
Serviços Culturais	2	3	5	9
Comércio, Eventos e Varejo Turístico	1	4	5	41
Agências de Turismo	1	4	5	14
Recreação e Lazer	1	4	5	12
Total	8	27	35	123

Fonte: Elaboração própria

27 gestores (equivalente a 77% do total) estão envolvidos em grupos de empresas, cujas atividades principais pertencem à cadeia de turismo. Desse total, menos de 20% funcionam sob o regime de franquias. A dinamicidade do setor turístico também se manifesta na capacidade de alcance de novos mercados (Booyens; Rogerson, 2016; Camisón; Monfort-Mir, 2012). Independente da dimensão, empresas turísticas estão propensas a investir e lançar suas marcas atraindo novos perfis de clientes no mercado local, regional, nacional e/ou internacional.

Alinhamento entre concepção e implementação da inovação

Uma linha muito tênue envolve a concepção e a importância da inovação nas empresas de turismo. Na perspectiva dos gestores, muitos dos conceitos de inovação relatados, por si só, evidenciaram o seu fundamento e razão de existir (Aires et al., 2022). Foram definidas expressões-sintetizadas para traduzir a essência do significado de inovação com base na interpretação e análise de coincidência ou aproximação das frequências com que os termos apareceram nos relatos.

A principal marca característica da inovação são as mudanças significativas constantemente comercializáveis (OECD, 2005; Schumpeter, 1934). Também importa destacar que o significado se traduz ora como resultado, ora como o próprio desempenho e capacidade de reação e resposta das empresas aos estímulos de mercado, tornando-se condição sem a qual elas não prosperam ou sobrevivem (Camisón; Monfort-Mir, 2012).

Em consonância com os conceitos da inovação da literatura, o significado da inovação na perspectiva dos gestores está atrelado à ideia de renovação, melhorias significativas, reconfigurações necessárias (físicas, relacionais ou virtuais), interações, conhecimento (adquirido, aprendido, compartilhado e/ou imitado), sensibilidade e capacidade de satisfazer, solucionar problemas e agregar valores.

Apreendemos, a partir dos relatos de gestores, sinônimos para a inovação representados por termos tais como: a arte de pesquisar, descobrir, desenvolver, explorar, melhorar continuamente, renovar, reinventar, reconfigurar, atualizar, reconhecer potenciais e transformar problemas e necessidades identificadas em oportunidades sustentáveis de mercado (em

consonância com Pazini, 2015, Rodrigues e Anjos, 2016 e Aires, 2017; 2021).

Em conformidade com a literatura, gestores de todos os ramos de empresas turísticas, através de vivências e trocas diárias, constroem esses significados, aprendizados contínuos, contribuindo de forma não linear para potencializar as capacidades dinâmicas da empresa ao longo do processo articulado de inovação. O seu entendimento, para além de poder influenciar outras partes interessadas no negócio, vai moldando a intuição refletida nas estratégias e resultados alcançados.

Verificou-se ainda que independente da dimensão, natureza jurídica, ramo, período de atividades e disposição (integração ou não de grupos), a inovação conota um significado positivo e é vista pelo empresário como fundamental para a sobrevivência no mercado. O Quadro 1 contribui para analisar até que ponto estão em alinhamento, a inovação concebida e realizada.

Quadro 1: Correspondência entre inovação concebida e implementada

Inovação concebida (principais significados)	Freq. (%)	Principais exemplos da inovação implementada	Tipos
Sucesso ao acompanhar tendências e desempenho de <i>stakeholders</i>	97,14	Divulgação da marca da empresa em seus próprios produtos ou em outros tipos de negócios; contratação de profissional para telemarketing, realização de estudos de mercado; formação de parcerias para fins de marketing; controle regular de	Marketing Clientes Organizacional

		responsabilização, satisfação e desempenho de colaboradores; reuniões regulares para solucionar problemas; monitoramento da satisfação de cliente, do desempenho de parceiros, fornecedores e concorrentes; ações de marketing colaborativo para beneficiar o destino	Estrutural
Melhorias contínuas e/ou novidades sustentáveis que satisfazem necessidades particulares e reduzem custos	94,28	Novos ou melhorados produtos, serviços; personalização; renovação infraestrutural; selo verde; reaproveitamento de recursos; aquisição de novos eletrodomésticos e processos ecoeficientes; redução da pegada de carbono; medidas para aproveitamento da energia solar; soluções para reduzir custos	Produto Ambiental Processos Organizacional Clientes Colaboradores
Uso eficaz da internet para promover qualidade, alcançar lucratividade, divulgar diferenciais, captar e atrair clientes	92,85	Presença em portais eletrônicos; ações para fidelizar clientes, aumento do investimento em divulgação e vendas online; aprimoramento de recursos de informática para facilitar comunicação e vendas; atualização contínua de redes sociais; oferta de brindes, descontos e promoções; divulgação da marca associada a projetos sociais; novos mercados e perfis de clientes	Processo Clientes Marketing Colaboradores

Agregação de valor, agilidade de processos e melhoria da imagem potencializadas por tecnologias	91,42	Ajustes para facilitar execução de processos em plataforma multimodal; práticas de gestão aprimoradas; atualizações de sistemas operacionais de gestão integrada; criação e fortalecimento de parcerias; implementação e atualização de aplicativo próprio	Processo Clientes Colaboradores
Ambiência favorável à geração de ideias e partilha de conhecimento, experiências e aprendizado	88,56	Aprimoramento de sistemas e de recursos informáticos, adoção e atualização de processos tecnológicos de gestão de pessoas e recursos; eventos para estimular práticas de turismo sustentável no destino; assistência a outras empresas para estimular práticas sustentáveis socioambientais.	Processo Clientes Colaboradores Estrutural
Motivação e qualificação dos recursos humanos que gera empatia necessária para interações bem-sucedidas	80	Trabalho em casa e/ou horário flexível; fortalecimento de parcerias; novas práticas de treinamento de colaboradores; controle regular de desempenho de parceiros; de fornecedores e concorrentes; pesquisa regular de satisfação de colaboradores, ações de Responsabilidade Socioambiental	Organizacional Colaboradores Social Ambiental
Forma de superação que aumenta a rentabilidade	74,28	Reorganização de atividades para melhorar resultados da empresa; digitalização de documentos e processos; reaproveitamento de recursos da empresa ou de terceiros para gerar valor e	Processo Organizacional

competitividade, segurança e controle do negócio		receitas; oferta expandida de produtos com serviços mais completos; otimização de espaço físico e de recursos	Clientes Colaboradores
Renovações e/ou atualizações que mantem a tradição e agiliza atendimento	74,28	Novos modelos ou práticas de negócios para aumentar eficiência, descentralização, integração ou desintegração de serviços; retirada de produtos por falta de sucesso; presença e atualizações constantes de sites e redes sociais; ajustes para facilitar execução de processos em plataforma multimodal	Processo Organizacional Marketing Clientes
Novas conquistas e reformas infraestruturais para melhorar acessibilidade e de pessoas e produtos e serviços	60	Medidas para maior acessibilidade; aquisição de horta própria; oferta de espaço para entretenimento de clientes; reestruturação corporativa; ampliação do espaço físico e/ou aquisição de novas propriedades; programas e projetos socioambientais; ações voluntárias de provisão de cuidados (envolvendo ou não cooperação com outras organizações).	Produto Ambiental Organizacional Clientes Colaboradores Social

Elaboração própria

O Quadro 1 sintetiza a essência dos significados da inovação e os confronta com exemplos da inovação implementada no turismo, com base na perspectiva dos gestores. Na forma de fundamentos, conceitos dialogam entre si e muitas vezes, até se confundem. O mesmo foi observado com relação aos exemplos de inovações implementadas: uma só ação realizada pode contemplar tipos distintos de inovação, confirmando previsões de Aires (2021) e Omerzel (2016);

Não raro, palavras diferentes resgatam concepções e práticas repetidamente mencionadas. Coerentes aos significados, as dinâmicas de inovação implementadas nas empresas se mostraram concentradas numa proposta de tipologia da inovação expandida em relação a de Serviços proposta pelo Manual de Oslo (OECD, 2005): Produto, Ambiental, Processo, Marketing, Organizacional, Clientes, Colaboradores, Social e Estrutural.

A constatação de que existe coerência entre tais concepções e práticas foi confirmada quando individual e pormenorizadamente, analisamos respostas dos 35 entrevistados. Sintetizamos os significados-chave e os listamos respeitando para análise e verificação da procedência prática, a ordem decrescente de suas frequências médias (em %).

A inovação entendida como sucesso ao acompanhar tendências e desempenho de stakeholders em média, relatado por 97% foi confirmado em 80% dos casos. As melhorias contínuas e/ou novidades sustentáveis, que satisfazem necessidades particulares e reduzem custos, em média, relatado por 94%, foi confirmado em 91% dos casos. O uso eficaz da internet para promover qualidade, alcançar lucratividade, divulgar diferenciais, captar e atrair clientes, em média, relatado por 93%, foi confirmado em 92% dos casos.

A agregação de valor, rapidez de processos e melhoria da imagem da empresa potencializadas por tecnologias, em média, relatado por 91%, foi confirmado em 92% dos casos; já a ambiência favorável à geração de ideias e partilha de conhecimento, experiências e aprendizado, em média, relatado por 88%, foi confirmado em 90% dos casos; a motivação e qualificação dos recursos humanos que gera empatia necessária para interações bem-sucedidas, em média, relatado por 80%, foi confirmado em 90% dos casos.

A inovação também entendida como forma de superação que permite aumentar a rentabilidade, competitividade, segurança e controle do negócio, em média, relatado por 74% foi confirmado em 86% dos casos; já na forma de renovações e/ou atualizações que mantêm a tradição e agiliza atendimento, em média, também foi relatada por 74% e confirmada em 86% dos casos. Finalmente, as novas conquistas e reformas infraestruturais para melhorar acessibilidade de pessoas a produtos e serviços (em média, relatado por 64%, foi confirmado em 92% dos casos.

Embora as frequências médias que representem a inovação concebida e a implementada não sejam coincidentes em nenhum dos casos, elas se mostraram destoantes a ponto de serem consideradas descompassadas. Com base nos resultados mostrados, pudemos constatar situações em que gestores concebem a inovação para além do que implementam. Contudo, na maioria dos casos, averiguamos o contrário, isto é, gestores operacionalizam a inovação para além do que concebem.

Considerando os pressupostos de Camisón & Monfort-Mir (2012) e Verreyne et al. (2019), a existência de compasso entre concepção e implementação poderia ser uma hipótese refutada, apenas se a maior parte dos entrevistados tivessem concebido a inovação em seu sentido mais amplo e na prática,

restringissem-na a (um) tipo(s) mais específico(s). Significados e práticas da inovação se mostraram consoantes à literatura, contemplaram simultaneamente diferentes tipos de inovação.

Considerações finais

Este artigo cumpriu o propósito de analisar significados e práticas da inovação em empresas de turismo. Os resultados desta pesquisa confirmam evidências teórico-empíricas anteriores quanto ao significado e práticas que a inovação empresarial turística tem assumido noutros contextos. Tais significados envolvendo subjetividades, que mesclam conceito e fundamento da inovação, estão por sua vez, alinhados com a literatura clássica.

Assim, o conceito de inovação, como resultado ou como o próprio desempenho ou resiliência e resposta das empresas é definido com base nos tipos e formas com que a inovação tem sido realizada. A essência da inovação é o conhecimento e aprendizado, sempre passíveis de evolução. Independente das características de perfil dos gestores e das empresas e/ou do subsetor, empresários consideram a inovação como algo positivo e essencial para a competitividade de mercado.

Mais precisamente, os significados da inovação intrasetorial, aqui apresentados apareceram atrelados à ideia de renovação, melhorias significativas, reconfigurações, interações, conhecimento (adquirido, aprendido, partilhado e/ou imitado), estratégias sustentáveis (do ponto de vista ambiental, social e econômico), acompanhamento de tendências, soluções de problemas, empatia, co-criação de valor e satisfação de necessidades de *stakeholders*.

Alinhado a esses significados, as dinâmicas de inovação implementadas se mostraram concentradas numa proposta de tipologia da inovação no turismo expandida em relação a de Serviços proposta pelo Manual de Oslo: Produto, Ambiental, Processo, Marketing, Organizacional, Clientes, Colaboradores, Social e Estrutural. No turismo, a mudança inovadora é conteúdo construído social e interativamente; sujeito a regras abertas, ao engajamento, à criatividade individual e conjunta, a riscos e incertezas.

Nesse processo dinâmico de reciprocidade, apesar de o conceito e a implementação da inovação em empresas de turismo estarem em partes alinhados, há um predominante descompasso entre eles, já que a maioria dos empresários do setor, operacionalizam a inovação para além do que concebem. A pesquisa favoreceu diálogos com os gestores participantes, permitindo trocas mutuamente benéficas de aprendizado..

As reflexões aqui apresentadas se mostram indispensáveis para orientar a gestão adequada da inovação empresarial no setor, que em longo e médio prazo, também pode contribuir para a elaboração e aprimoramento de políticas, (re)definição de indicadores e instrumentos de avaliações intersetoriais mais eficazes, considerando desde a perspectiva individual à interativa, estrutural e/ou sistêmica.

Pesquisadores podem investigar organizações turísticas em outros contextos, de modo a aprender e vislumbrar novos conceitos e alcances, a partir dos resultados discutidos neste estudo, já que seus métodos, técnicas e conteúdos são replicáveis. O realce do contexto Natal aqui, se apresentou como oportunidade de dar-lhe maior visibilidade para facilitar intervenções, capazes de solucionar problemas e/ou desenvolver estratégias, a fim de melhorar sua vantagem competitiva mundial.

O público-alvo e número restrito de entrevistas realizadas foram algumas das principais limitações. Assim, a estratégia de também incluir outras partes interessadas nas empresas seria pertinente. Para além de entrevistas, poderíamos ter elaborado e aplicado inquéritos e enviá-los eletronicamente para o alcance uma amostra representativa da população. Teríamos também a oportunidade de comparar a eficácia, qualidade de respostas e tempo hábil da taxa de retorno entre os dois procedimentos.

Vale salientar ainda que a técnica de *focus group* parece pertinente e compatível ao alcance de objetivos semelhantes aos nossos. Poderia ter sido implementada no contexto investigado e ter alcançado em menor intervalo de tempo, resultados mais relevantes e generalizáveis. Um número significativo de empresas, pôde ser acompanhado, através de redes sociais, antes e depois das entrevistas para confirmar ou atualizar informações. Isso não ocorreu em todos os casos.

O desenvolvimento de estudos em outras localidades dentro ou fora do país seria necessário para facilitar comparações e enriquecer o corpo de estudo sobre o tema. Levando-se em conta que em função do contexto histórico-temporal, significados e práticas da inovação são dinâmicos, a relação intrínseca entre tempo, conceito, implementação de inovação e comportamento empreendedor no turismo podem também ser melhor investigados em pesquisas futuras.

Novas contribuições podem complementar nossos resultados, a partir destas questões: Quais têm sido as principais barreiras para a implementação da inovação em empresas de turismo? Que medidas têm sido ou podem ser adotadas para saná-las? Finalmente, recomendamos a proposta de modelos conceituais e instrumentos de referência para a potencializar a

adequada gestão, avaliação e medição da inovação empresarial no turismo.

Agradecimentos

Agradecemos a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível - CAPES, Ministério da Educação, Brasil (Processo BEX 00967-15-7) pelo financiamento desta pesquisa.

Referências

Aires, J. D. M. A inovação na perspectiva de diretores de hotéis em Aveiro – Portugal. *Turismo-Visão e Ação*, 19(3),487-512. <https://doi.org/10.14210/rtva.v19n3.p487-512>

Aires, J. D. M. (2021). *Avaliação de dinâmicas e orientações para a medição da inovação empresarial no turismo*. Tese de doutorado, Universidade de Aveiro, Aveiro, Portugal. <http://hdl.handle.net/10773/31508>

Aires, J. D. M., Costa, C. M. M. da, & Brandão, A. F. F. A. (2022). Rumo a um conceito de inovação no turismo. *Revista Brasileira De Pesquisa Em Turismo*, 16, 2577. <https://doi.org/10.7784/rbtur.v16.2577>

Alonso-Almeida, M. D. M., Rocafort, A., & Borrajo, F. (2016). Shedding Light on Eco-Innovation in Tourism: A Critical Analysis. *Sustainability*, 8(1), 1-12. <https://doi.org/10.1108/JOSM-11-2018-0376>

Aksoy, L., Alkire (née Nasr), L., Choi., S., Kim, P. B., & Zhang, L. (2019). Social innovation in service: a conceptual framework

and research agenda. *Journal of Service Management*, 30(3), 429-448. <https://doi.org/10.1108/JOSM-11-2018-0376>

Bai, C.; Quayson, M.; Sarkis, J. (2021). COVID-19 pandemic digitization lessons for sustainable development of micro-and small- enterprises, *Sustainable Production and Consumption*, 27, 1989-2001. <https://doi.org/10.1016/j.spc.2021.04.035>.

Bardin, L. (2016). *Análise de Conteúdo*. Tradução de Luís Antero Reto e Augusto Pinheiro. São Paulo: Edições 70.

Booyens, I., & Rogerson, C. M. (2016). Tourism Innovation in the Global South: Evidence from the Western Cape, South Africa. *International Journal of Tourism Research*, 18(5), 515–524. <http://doi.wiley.com/10.1002/jtr.2071>

Camisón, C., & Monfort-Mir, V. M. (2012). Measuring innovation in tourism from the Schumpeterian and the dynamic-capabilities perspectives. *Tourism Management*, 33(4), 776–789. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2011.08.012>

Candia, S., & Pirlone, F. (2021). Tourism Environmental Impacts Assessment to Guide Public Authorities towards Sustainable Choices for the Post-COVID Era. *Sustainability*, 14(1), 1-18. <http://dx.doi.org/10.3390/su14010018>

Costa, B.R. L. (2019). Bola de Neve Virtual: O Uso das Redes Sociais Virtuais no Processo de Coleta de Dados de uma Pesquisa Científica. *RIGS -Revista Interdisciplinar de Gestão Social*, 7(1), 15-37. <http://dx.doi.org/10.9771/23172428rigs.v7i1.24649>

Elzek, Y. S., Gafaar, H. A., & Abdelsamie, H. (2020). Practices of Tourism Innovation in Tourism Industry: The Case Study of Egypt. *Journal of the Faculty of Tourism and Hotels-University*

of *Sadat City*, 4(1/2), 1-14.

<https://doi.org/10.21608/MFTH.2020.103144>

Rodrigues, G. de J. M.; Anjos, F. A. dos. (2016). A Percepção de inovação dos gestores das micro e pequenas empresas turísticas, localizadas no bairro da Praia Grande, Centro Histórico de São Luís-MA. *Revista de Turismo Contemporâneo*, 4(2). <https://doi.org/10.21680/2357-8211.2016v4n2ID8608>

Hjalager, A. M. (2010). A review of innovation research in tourism. *Tourism Management*, 31(1), 1–12.

<https://doi.org/10.1016/j.tourman.2009.08.012>

Krizaj, D., Brodnik, A., & Bukovec, B. (2014). *A Tool for Measurement of Innovation Newness and Adoption in Tourism Firms. International Journal of Tourism Research*, 16(2), 113–125. <http://doi.wiley.com/10.1002/jtr.1905>

Nordli, A. J. (2017). Measuring innovation in tourism with Community *Innovation Survey*: a first step towards a more valid innovation instruments. *Scandinavian Journal of Hospitality and Tourism*, 17(4), 423-440.

<https://doi.org/10.1080/15022250.2016.1247382>

Nordli, A. J., Rønningen, M. (2021). Tracking hidden innovations in tourism. *Creativity and Innovation Management*, 30(2), 303-319. <https://doi.org/10.1111/caim.12440>

OECD. (2005). *Manual de Oslo: Diretrizes para a Coleta e Interpretação de dados sobre Inovação Tecnológica* (3ªed.). https://www.oecd-ilibrary.org/science-and-technology/manual-de-oslo_9789264065659-es

Omerzel, D. G. (2016). A systematic review of research on innovation in hospitality and tourism. *International Journal of*

Contemporary Hospitality Management, 28 (3), 516-558.
<https://doi.org/10.1108/IJCHM-10-2014-0510>

Omerzel, D. G., & Jurdana, D. S. (2016). The influence of intellectual capital on innovative- ness and growth in tourism smes: empirical evidence from slovenia and croatia. *Economic research-Ekonomska istraživanja*, 29(1), 1075–1090.
<https://doi.org/10.1080/1331677X.2016.1211946>

Panfiluk, E. (2021). Innovativeness of Tourism Enterprises: Example of Poland. *Sustainability*, 13(3), 1024.
<https://doi.org/10.3390/su13031024>

Pazini, R. (2015). *Os produtos turísticos de Curitiba desde a perspectiva dos gestores das agências de turismo receptivo*. Dissertação de mestrado (Programa de Pós-graduação em Turismo), Universidade Federal do Paraná, Curitiba, Brasil.

Poetry, R., Simatupang, T., & Ghazali, A. (2021). Multi-Stakeholder Innovation in Tourism Industry: A Recent Development and Future Directions. *The Asian Journal of Technology Management (AJTM)*, 14(3), 272-293.
<https://doi.org/10.12695/ajtm.2021.14.3.6>

Schumpeter, J. A. (1934). *The theory of economic development*. Cambridge: Harvard University Press

Succurro, M., & Boffa, F. (2018). Patenting patterns in the tourism industry: Evidence from Italy. *International Journal of Tourism Research*, 20(1), 538–541.
<https://doi.org/10.1002/jtr.2203>

UNWTO. (2020). Facts and figures (Tech. Rep.). United Nations World Tourism Organization (UNWTO). Acesso em: 03 de maio de 2022. <http://www.unwto.org/facts/eng/vision.htm>

Verreynne, M.-L., Williams, A. M., Ritchie, B. W., Gronum, S., & Betts, K. S. (2019). Innovation diversity and uncertainty in small and medium sized tourism firms. *Tourism Management*, 72, 257–269. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2018.11.019>

Williams, A. M., Rodríguez Sánchez, I., & Škokić, V. (2021). Innovation, Risk, and Uncertainty: *A Study of Tourism Entrepreneurs*. *Journal of Travel Research*, 60(2), 293–311. <https://doi.org/10.1177/0047287519896012>

Xu, S., Zhou, X., & Ahmad, Z. (2022). Measuring the Psychological Behavior of Tourism Service Providers in Low-Income Regions: Implementing Effective Service Marketing and Performances Strategies. *Sustainability*, 14(18), 1-18. <http://dx.doi.org/10.3390/su141811459>

ÍNDICE REMISSIVO

A

África, 33, 35, 46, 55, 175, 215, 217,
241, 242, 243, 249

B

Bacia Hidrográfica, 139, 141
Baixada Fluminense, 234, 299, 300,
304, 307, 311, 313, 321, 322, 323,
324, 325, 326, 327, 339, 340, 341,
342

Baixada Verde, 9, 299, 306, 312,
321, 322, 323, 325, 326, 327, 335,
341, 342

Boi de Negro, 9, 237, 238, 239, 241,
243, 245, 247, 248

C

Centro Histórico, 270, 277, 297, 448

Cinema, 8, 208, 221

Cretáceo, 32, 52, 53, 54, 56, 57, 63

Cultura, 6, 36, 140, 141, 193, 204,
233, 236, 237, 238, 239, 240, 241,
242, 243, 244, 246, 247, 248, 251,
294, 296, 311, 314, 315, 316, 390,
391, 416, 419, 454, 459, 460

Cultura negra, 248

D

demografia, 165, 166, 167, 175, 183

E

Educação Ambiental, 8, 204, 224,
225, 226, 227, 228, 229, 230, 231,
232, 233, 260

Ensino Religioso, 208, 209, 210, 211,
212, 213, 214, 222

G

Geoparque, 7, 29, 34, 35, 38, 39, 455
Grandes Empreendimentos, 12, 14

I

Igrejas Católicas, 419

Imigração, 272

Inundações, 141, 142

J

Jurássico, 32, 47, 48, 49, 50, 51, 52,
53, 54, 55, 63

Justiça ambiental, 7

L

Lazer, 69, 73, 312, 323, 325, 335,
341, 435

M

meio ambiente, 8, 20, 21, 23, 24, 29,
83, 140, 165, 166, 167, 168, 169,
170, 172, 173, 175, 176, 178, 181,
182, 183, 184, 210, 224, 225, 226,
227, 230, 231, 232, 260, 261, 331,
337, 356, 357, 359, 376, 386, 424
Meio ambiente, 174
Memória afetiva, 9, 389
Mesozóico, 56, 63

N

Nova Iguaçu, 9, 298, 299, 300, 301,
303, 304, 305, 306, 307, 308, 309,
310, 311, 312, 313, 314, 315, 316,
317, 318, 319, 321, 322, 323, 326,
327, 328, 329, 330, 331, 332, 333,
334, 335, 336, 337, 338, 339, 340,
341, 343, 344, 345, 456

P

Paisagem, 59, 87, 274, 294, 295
Pangea, 32, 33, 34, 40, 52
Pequenas cidades, 183
População, 8, 72, 167, 174, 183, 184

R

Raízes de Pedra, 7, 29, 34, 35, 38,
39, 61, 455

T

Tecnologia, 141, 183, 204, 205, 379,
391, 420
Triássico, 32, 36, 40, 41, 44, 46, 47,
48, 49, 51, 52, 53, 55, 57, 59, 61,
63
TURISMO, 9, 10, 251, 259, 267, 311,
312, 317, 318, 319, 322, 323, 324,
325, 327, 328, 332, 335, 337, 338,
340, 341, 342, 343, 345, 369, 379,
389, 390, 391, 392, 393, 396, 397,
412, 413, 416, 418, 419, 420, 430,
433, 435, 446, 448, 449, 454, 456,
458, 459, 460

U

Urbanização, 184
Usos consultivos, 69
Usos não consultivos, 69

V

vantagem competitiva, 444

Y

Yorubá, 206, 207, 208, 216, 241, 242



Sobre as autoras, os autores e equipe de organização

Sobre o Organizador

Anderson Pereira Portuguese

Graduado em Geografia (UFES) e em Ciências da Religião(Unicv). Mestre em Geografia Humana pela USP, Doutor em Geografia: “Desenvolvimento, Território, Sociedade e Turismo” pela Universidad Complutense de Madrid (Espanha) e Pós-Doutor em Geografia Cultural e da Religião pela UnB. Professor do curso de Geografia da Universidade Federal de Uberlândia (Campus Pontal).

E-mail: portuguez.andersonpereira@gmail.com

Sobre as Autoras e os Autores

Ana Filipa Fernandes Aguiar Brandão

Doutora em Turismo pela Universidade de Aveiro. Professora assistente do curso de Turismo da Universidade de Aveiro.

E-mail: filipa.brandao@ua.pt

Aline Andréia Nicolli

Doutora em Educação. Especialista em Educação das Relações Étnico-Raciais, História e Cultura Africana, Afro-brasileira e Indígena pela Universidade Federal do Acre (Ufac). Professora e Pesquisadora no Centro de Educação, Letras e Artes da Universidade Federal do Acre (Cela/Ufac).

E-mail: aline.nicolli@ufac.br

Aline Vicente Kunst

Doutora em Geografia pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Professora no Instituto Federal Farroupilha – campus São Borja/RS.

E-mail: *aline.kunst@iffarroupilha.edu.br*

Bárbara Maria de Almeida Maia

Mestre em Geografia pela UECE. Professora da Rede Municipal de Ensino de Iracema-CE.

Carlos Alberto da Fonseca Pires

Geólogo/

Doutor em Engenharia de Minas pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

Professor Titular do Departamento de Geociências – CCNE – Universidade Federal de Santa Maria (aposentado)/ Geólogo do Projeto Geoparque Raízes de Pedra.

E-mail: *geologocarlopires@gmail.com*

Carlos Eduardo de Paula e Silva

*Discente do Programa de mestrado em Geografia da Universidade Federal de Uberlândia – UFU. Graduação em Administração de Empresas pela FTM.

E-mail: *carlos.e@ufu.br*

Carlos Manuel Martins da Costa

Doutor em Turismo pela Universidade de Surrey (Reino Unido).
Professor Catedrático e Diretor do Departamento de Economia,
Gestão, Engenharia Industrial e Turismo da Universidade de
Aveiro.

E-mail: *ccosta@ua.pt*

Dadva Ritta Silva de Souza

Bacharel em Turismo pela Universidade Federal Rural do Rio
de Janeiro.

Assessora de Atividades Turísticas da Secretaria Municipal de
Desenvolvimento Econômico, Trabalho e Turismo de Nova
Iguaçu.

E-mail: *turismo.souzadadva@gmail.com*

Daniel Arthur Lisboa de Vasconcelos

Professor Associado da Universidade Federal de Alagoas.
Instituto de Geografia, Desenvolvimento e Meio Ambiente.

E-mail: *daniel.vasconcelos@igdema.ufal.br*

Elaine Guimarães Godinho

Profa. Seeduc - RJ, Licenciada em Letras-italiano, Mestra em
Geografia, Doutoranda em História Social na UFF - Niterói. E-
mail: *eggodinho@id.uff.br*

Elen Karine Forte Pessoa

Doutoranda em Universidade Federal Fluminense

E-mail: *karinefortege.7@gmail.com*

Edimilson Antônio Mota

Profº. Associado II do Depto de Geografia de Graduação e Pós-graduação da UFF - Campos. Dr. em Educação pela UFRJ, Coordenador dos Subprojetos Residência Pedagógica/Prática Discente/Estágio Supervisionado da Licenciatura de Geografia.
E-mail: uffmota@gmail.com

Eric Pereira Portuguese

Acadêmico do Curso de Geografia do ICHPO – Universidade Federal de Uberlândia.
E-mail: ericportuguez@gmail.com

Fabiana de Oliveira Lima

Professora Adjunta da Universidade Federal de Alagoas.
Campus Arapiraca – U.E. Penedo
E-mail: fabiana.lima@penedo.ufal.br

Flávio Rodrigues do Nascimento

Dr. em Geografia pela UFF. Prof. do Dept de Geografia da UFC
E-mail: flaviorn@yahoo.com.br

Francisco Sérgio de Almeida Pinheiro

Dr. em Geog.pela UECE. Prof. da FAFIDAM-UECE.
E-mail: sergiouece@yahoo.com.br

Francysco Renato Antunes Lopes

Mestre em Geografia pela Universidade Federal do Piauí.

E-mail: *ren.antunez@gmail.com*

Iara Amorim Pereira

Graduanda em Turismo pelo Centro de Ciências de São
Bernardo, Universidade Federal do Maranhão.

E-mail: *amorim.iara@discente.ufma.br*

Janete Teresinha Reis

Doutora em Recursos Hídricos e Saneamento Ambiental pela
Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

E-mail: *reis.janete@gmail.com*

Juscelino Gomes Lima

Doutor em Desenvolvimento Regional pela Universidade de
Santa Cruz do Sul.

Professor do Instituto Federal do Piauí.

E-mail: *geocelino@ifpi.edu.br*

Juliano Henrique Xavier Cavalcanti

Doutorando em Geografia pela Universidade Federal de
Uberlândia

E-mail: *julianocavalcanti14@gmail.com*

Jussara Danielle Martins Aires

Doutora em Turismo pela Universidade de Aveiro. Professora do curso de Turismo do Centro de Ciências de São Bernardo, Universidade Federal do Maranhão.
E-mail: jussara.aires@ufma.br

Kelly Maria de Souza

Graduada em Turismo pela Universidade Federal de Alagoas. Campus Arapiraca -- U.E. Penedo
E-mail: kelly.maria@arapiraca.ufal.br

Liliane Araújo Maia Puyanawa

Bacharela em História pela Universidade Federal do Acre (Ufac). Especialista em Educação das Relações Étnico-Raciais, História e Cultura Africana, Afro-brasileira e Indígena pela Ufac
E-mail: liliane.maia@sou.ufac.br

Luciana Helena Maia Porte

Doutora em Ciências pela Universidade Federal do Rio de Janeiro.
Professora Titular do Curso de Turismo da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro.
E-mail: lhmaia2004@yahoo.com.br

Raiele Souza Moura

Bacharela em História pela Universidade Federal do Acre (Ufac). Especialista em Educação das Relações Étnico-Raciais, História e Cultura Africana, Afro-brasileira e Indígena pela Ufac

E-mail: *raiele.moura@sou.ufac.br*

Reurysson Chagas de Sousa Morais

Doutor em Desenvolvimento e Meio Ambiente pela

Universidade Federal do Ceará.

Professor do Instituto Federal do Piauí.

E-mail: *reurysson@ifpi.edu.br*

Sylvana Kelly Marques da Silva Laibida

Pós-doutora em Sociologia pela Universidade Federal do Paraná. Doutora em Ciências Sociais pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Professora do curso de Turismo do Centro de Ciências de São Bernardo, Universidade Federal do Maranhão.

E-mail: *sylvana.kelly@ufma.br*

Vanessa Manfio

Licenciada e Mestre em Geografia pela Universidade Federal de Santa Maria. Doutora em Geografia pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Pós-Doutora em Geografia pela Universidade Federal de Santa Maria, Professora de Geografia da E.M.E.F. Professora Cândida Zasso.

E-mail: *vanessamanfio@yahoo.com.br*

