

Aprender.

Revista da Escola Superior de Educação e Ciências Sociais
Instituto Politécnico de Portalegre

VIDA, PATRIMÓNIO E TERRITORIALIDADE



Ficha Técnica

Título: Aprender
N.º 49 (junho de 2025)

Tema Central: Vida, património e territorialidades

Periodicidade: publicada duas vezes por ano
Registada na Entidade Reguladora para a Comunicação Social com o nº 127705
ISSN eletrónico: 2184-5255

Diretora: Amélia Marchão
Diretora Adjunta: Maria José D. Martins

Conselho Editorial: Adriana Guimarães; Anne Studer; Gorete Dinis; Isabel Muñoz; Luís Henriques; Luís Pinheiro; Miguel Castro

Coordenadores do tema central: Fátima Velez de Castro, Miguel Castro

Revisão ortográfica: Luís Henriques (Coordenação); Luís Miguel Cardoso; Maria Filomena Barradas; Teresa Oliveira

Colaboram neste Número: Adriano Duarte Dalmolin; Arthur Vianna Ferreira; Cristiane Prudenciano de Souza; David Porrinas González; Dulcimar Graboski; Enrique Eugenio Ruiz Labrador; Fátima Velez de Castro; Jorge Luis Oliveira-Costa; Linas Daubaras; Marcos Alberto Torres; Mario Corrales-Serrano; Miguel Castro; Pedro Fernandes; Raquel Ribeiro Costa da Cunha Ferreira; Sérgio Claudino; Stephen Orly Orelus

Ilustração da capa: Laura Leitão (Nota sobre a autora no final do nº 49)
Ilustração da contracapa: Diana Camacho (Nota sobre a autora no final do nº 49)
Capa: Gabinete de Comunicação e Imagem - Politécnico de Portalegre
Composição, montagem e secretariado: Joaquim Marchão
Editor digital: Luís Pinheiro
Indexação da revista: Amélia Canhoto; Joaquim Marchão

Propriedade, Administração, Sede do Editor e Redação:
Escola Superior de Educação e Ciências Sociais do Instituto Politécnico de Portalegre
Praça da República, nºs 23 e 25
7300-109 PORTALEGRE

NIPC: 600 028 348 (Politécnico de Portalegre)

Estatuto Editorial: [Ligação online](#)

Revista publicada em regime de Open Access através da OJS

Os artigos e os relatos de experiência que integram este número foram objeto de revisão por pares, conforme as Linhas gerais de publicação adotadas pela revista Aprender.

Os artigos assinados são da exclusiva responsabilidade dos seus autores.
A Direção não se compromete na publicação de todos os artigos recebidos.



(C) 2025 Direitos reservados aos autores
Este trabalho encontra-se publicado com a Licença Internacional [Creative Commons Atribuição 4.0](#)

Nota introdutória.....	3
 Tema Central: <i>Vida, património e territorialidades</i>	
Editorial	4
 A Inteligência Artificial em território urbano. Propostas de títulos cinematográficos para abordagem em contexto de sala de aula	
Pedro Fernandes	7
 El uso de la iconografía medieval en la didáctica de la historia y los ODS en Educación Primaria	
David Porrinas González, Enrique Eugenio Ruiz Labrador, Mario Corrales-Serrano	17
 O Projeto Nós Propomos! Pequenos Grandes Cidadãos	
Sérgio Claudino	34
 “Eu traduzo a linguagem da escola”: educação na sombra e as práticas educativas de explicadoras em comunidades tradicionais brasileiras	
Arthur Vianna Ferreira, Raquel Ribeiro Costa da Cunha Ferreira	47
 Construindo pontes nos territórios educativos: Educação para a paz, género e sexualidades LGBTQIA+	
Cristiane Prudenciano de Souza	62
 O céu como espaço vivido: Percepções sobre o espaço celeste no cotidiano de Curitiba, Brasil	
Adriano Duarte Dalmolin, Marcos A. Torres	79
 Cartografia geoecológica e da paisagem em Erechim (RS): contributos para a gestão territorial municipal	
Jorge Luis Oliveira-Costa, Stephen Orly Orelus	93
 Gestão territorial da paisagem vegetal no Domínio das Araucárias. Avaliação da distribuição espacial da vegetação no Município de Erechim (Rio Grande do Sul, Brasil)	
Jorge Luis Oliveira-Costa, Dulcimar Graboski	114
 Entrevista	
 Interview with Linas Daubaras: Nature Therapy, Nature, Tourism and Medicine	
Interviewed by Miguel Castro	133
 Recensão	
 Aprender a olhar a paisagem através da poesia popular. Recensão do livro <i>O Camponês que eu sou</i>, de António Cachapim	
Fátima Velez de Castro	138

Nota Introdutória

No presente número (n.º 49) da revista Aprender discute-se a temática *Vida, Património e Territorialidades*, sob a batuta dos editores convidados Miguel Castro e Fátima Velez de Castro, especialistas reconhecidos nesta área.

A revisão por pares determinou a publicação dos artigos selecionados para publicação, a que se juntaram uma Recensão e uma Entrevista a especialista internacional no âmbito da temática, que, no seu conjunto permitem ao leitor um questionamento crítico e a construção de conhecimento.

Assinala-se a continuidade da parceria com o Professor João Sequeira, da Escola Superior de Tecnologia, Gestão e Design, do Instituto Politécnico de Portalegre, e com os estudantes da Licenciatura de Design de Comunicação, que se destacaram na ilustração de propostas para a capa e subcapa do presente número. A capa e subcapa foram realizadas na Unidade Curricular de Ilustração 2 e são da autoria, respetivamente, de Laura Leitão e de Diana Camacho.

A Direção da Aprender,
Amélia Marchão
Maria José D. Martins

Página | 3



Editorial

Vida, Património e Territorialidades pretendeu ser um espaço de partilha de olhares, reflexões, pesquisas, estudos de caso, ensaios ou recensões com a comunidade de leitores da revista.

O território é uma tela onde se cruzam uma multiplicidade de perspetivas sobre os mais diversos conteúdos. Os modos de vida das populações, a sua cultura, o património construído, material ou imaterial, o natural e as transformações causadas pelas diversas atividades humanas, que nele ocorrem são áreas de pesquisa de muitos investigadores e profissionais. Quisemos que a multiplicidade de abordagens às “vidas”, aos “patrimónios” e a várias “territorialidades” expressassem a diversidade de pontos de vista, de reflexões sobre formas de encarar realidades.

A APRENDER tem na sua matriz a Educação, refletindo a realidade da sua casa de origem, a Escola Superior de Educação e Ciências Sociais de Portalegre, mas esteve sempre aberta a todos os olhares, novas áreas de investigação e realidades que se iam construindo, de acordo com os cursos que a ESECS foi integrando. Este número conta com vários contributos que resultam em dois grandes territórios de intervenção: realidades educativas e olhares biogeográficos.

Pedro Fernandes apresenta uma proposta da utilização didática do cinema, para problematizar, em contexto de sala de aula, a relação Homem/máquina e os problemas éticos sobre a utilização da inteligência artificial. Partindo de filmes, ou excertos dos mesmos, pretende refletir com os estudantes os limites e potencialidades desta ferramenta, disponível em todas as plataformas digitais e em múltiplos *chatbots*.

David Porrinas González, Enrique Eugenio Ruiz Labrador e Mario Corrales-Serrano fazem a combinação, aparentemente improvável, de iconografia medieval, TIC e Educação Primária (1.º Ciclo do Ensino básico). Através de análise de iconografia medieval, acessível a partir de um *Qr Code*, orienta os alunos numa viagem que cruza práticas do quotidiano da Idade Média com os ODS, conseguindo introduzir conceitos complexos e alinhando-os com as necessidades de práticas sustentáveis e à escala Humana.

Sérgio Claudino, um nome incontornável na Geografia de Portugal, apresenta um projeto de sucesso na educação para a cidadania e participação cívica com o projeto “Nós Propomos. Pequenos grandes cidadãos”. Esta ideia, que combina conhecimento geográfico com o exercício de uma cidadania ativa, já criou raízes de norte a sul do país e internacionalizou-se, essencialmente na América Latina. A partir de uma ideia simples, cumpre-se o ODS 4 (Educação de qualidade).

Arthur Vianna Ferreira e Maria Raquel Ribeiro Costa da Cunha Ferreira traduzem-nos a linguagem da escola. Uma viagem a um território de exclusão social, onde, através de uma prática pedagógica diferente da escola “tradicional e baseada na alteridade e

empatia, as “explicadoras” conseguem integrar crianças no mundo educativo. Esta análise, com o foco na Pedagogia Social e na Teoria das Representações Sociais (particularizando uma pedagogia da hospitalidade) apresenta um olhar sobre o papel de uma escola “paralela” de rosto Humano.

A educação de qualidade passa essencialmente por estarmos despertos para os direitos de todos e de cada um e na liberdade de nos podermos expressar e aprender, independentemente de credo, raça, sexo ou orientação sexual.

Cristiane Prudenciano de Souza apresenta uma breve reflexão sobre a Educação para a inclusão, com a construção de ligações que extravasam os limites da escola, problematizando e discutindo estereótipos de géneros e sexualidade. É proposto um conceito de território Educativo por oposição ao modelo Panótico de Foucault.

A Geografia é a ciência da paisagem; porém, a maior parte de nós olha para o horizonte e esquece a observação na vertical. Lembrando a dimensão vertical do olhar, Adriano Duarte Dalmolin e Marcos A. Torres apresentam o “céu como espaço vivido”. Num texto com uma abordagem baseada na Geografia Humanista e Cultural, tendo como figura guia Yi-Fu Tuan, os autores escrevem um texto, quase poético, incluindo o céu como parte da realidade concreta do quotidiano, através de testemunhos obtidos a partir da participação de um conjunto de indivíduos desafiado a tirar uma fotografia ao céu e expressar o significado do observado e da experiência de um olhar para algo sempre presente, mas muitas vezes esquecido.

Jorge Luís Oliveira-Costa, com dois colegas, leva-nos a uma viagem fitogeográfica até Erechin, cidade do Estado de Rio Grande do Sul no Brasil. Numa primeira abordagem, com Stephen Orilly Orelus, desenvolvem um estudo de cartografia geoecológica da paisagem da referida cidade. Partem de uma abordagem sistémica, sustentada quer por Tricart, quer por Sochova, para construir um mapeamento em Unidades Ambientais, baseando-se em processos geoecológicos específicos, chamando a atenção para a fragilidade destas áreas face ao desenvolvimento de atividades humanas, que põem em causa a sustentabilidade ambiental e, a longo prazo, a própria existência das comunidades aí existentes.

Dulcimar Graboski e Oliveira-Costa apresentam um modelo de gestão e planeamento da paisagem que proteja o domínio das Araucárias. A atividade humana baseada na agopastorícia intensiva põe em causa o espaço vital desta espécie confinada a uma parcela de território cada vez menor, pondo em perigo o equilíbrio ecológico da espécie e do ecossistema natural da região.

No final, Fátima Velez de Castro lembra a importância da dimensão local da cultura popular como parte de um processo educativo integrado e multifacetado. Através de uma breve recensão sobre “O Camponês que eu sou”, de António Cachapim, ensina de forma poética a olhar a paisagem, compreendendo, a partir dela, as vivências e as práticas das comunidades, abrindo possibilidades de utilizações didático-pedagógicas destes testemunhos de base local.

O número 49 da Aprender encerra com uma entrevista a um amigo de Portugal e de Portalegre. Linas Daubaras, lituano, professor universitário, com uma carreira muito ligado ao Turismo e à Natureza, fala-nos de uma outra dimensão do território natural,

relacionando-o com as terapias naturais. Ao longo do seu testemunho, traça as ligações entre a medicina, terapia e turismo. No norte da Europa, este tipo de práticas está cada vez mais difundido, levando, por um lado, à preservação dos espaços naturais e, por outro, à melhoria da qualidade de vida e da saúde geral das populações. Cientes desta nova tendência, os operadores turísticos começam a explorar esta opção como novo nicho de mercado, o que concomitantemente impulsiona e credibiliza a terapia pela natureza.

Boas leituras.

Miguel Castro | Fátima Velez de Castro

A Inteligência Artificial em território urbano. Propostas de títulos cinematográficos para abordagem em contexto de sala de aula

Artificial Intelligence in urban areas. Proposals for film titles to be used in the classroom

Pedro Fernandes

Resumo

A Inteligência Artificial promove inúmeras mudanças nos territórios urbanos. Este artigo propõe-se desenvolver um levantamento de alguns títulos cinematográficos que permitam debater, no âmbito da sala de aula, os impactos da Inteligência Artificial em contexto urbano. Procedeu-se à escolha dos títulos a partir da base de dados IMDb - Internet Movie Database e do arquivo pessoal do autor. Após o processo de avaliação, foram selecionadas 7 obras cinematográficas. Concluiu-se que as mesmas apresentam potencial para debater temas relevantes, nomeadamente: a substituição de humanos por robots, aprendizagem automática, aplicações na saúde, questões éticas, recolha e privacidade de dados, e até mesmo novas formas de transporte urbano.

Palavras-chave: Inteligência artificial; Cinema; Ensino-aprendizagem.

Abstract

Artificial Intelligence promotes numerous changes in urban territories This article aims to develop a survey of some film titles that allow for debate in the classroom the impacts of AI in urban context. We used IMDb - Internet Movie Database and author personal archive. After the evaluation process, we have selected 7 cinematographic titles. It is concluded that they have the potential to debate relevant topics, such as: replacement of humans by robots, machine learning, health applications ethical issues, data collection and privacy, and also the new forms of urban transport.

Keywords: Artificial intelligence; Cinema; Teaching-learning.

Página | 7



1. Introdução

A Inteligência Artificial (IA) está a gerar alterações significativas nos modos de vida, na forma como se desenrolam inúmeras atividades humanas e inclusivamente na qualidade de vida dos cidadãos. Por isso mesmo, os territórios em geral, e os territórios urbanos em particular, estão a atravessar um acelerado processo de mudança.

É hoje recorrente a utilização da expressão “territórios inteligentes” e de “cidades inteligentes”. Novas profissões vão emergindo (engenheiro de *prompts*, consultor de IA), as fábricas inteligentes vão-se afirmando e deslocalizando (sensores que remotamente controlam diversas etapas do processo produtivo), as estruturas urbanas vão sofrendo profundas transformações (edifícios inteligentes, sistemas de vigilância inteligentes, contadores de eletricidade que emitem leituras de forma remota), incentivam-se melhorias no campo social (robots que apoiam humanos com problemas de saúde), entre outros exemplos.

No âmbito do processo de ensino-aprendizagem é essencial que os alunos, de variadas áreas de conhecimento, sejam incentivados a debater as alterações proporcionadas pela IA no contexto urbano.

Tendo em conta que “Os docentes e responsáveis escolares procuram permanentemente novas soluções pedagógicas que sigam no sentido de proporcionar aos alunos um ensino mais apelativo, mais motivador e, acima de tudo, de maior qualidade.” (Fernandes, 2023b, p. 81), somos de opinião que a visualização e análise de filmes com um sentido crítico no contexto da sala de aula, e independentemente da área de conhecimento em causa, continua a revelar-se uma eficaz ferramenta para incentivar o debate em relação a determinados temas, cativando assim os alunos a lançarem questões e dúvidas.

Este artigo procura realizar um levantamento das obras cinematográficas sobre IA, período 1980-2020, que se evidenciam com potencial de aplicação pedagógica numa sala de aula, e que permitam elucidar os alunos sobre os impactos da tecnologia em território urbano.

2. A Inteligência Artificial em território urbano

As expressões “territórios inteligentes” e “cidades inteligentes” estão hoje no topo das pesquisas e são alvo de interesse da parte dos investigadores. Várias tecnologias, integradas entre si, estão envolvidas neste âmbito, não apenas a IA, mas também a Internet das Coisas (IoT), a computação em nuvem, os sistemas de Big Data, entre muitos outros.

São inúmeros os desafios que se colocam a habitantes e governantes a nível da sustentabilidade e meio ambiente, das novas infraestruturas tecnológicas, da mobilidade, etc.

Quando abordamos o tema da IA, percebe-se que, rapidamente, desvenda novos horizontes e faz emergir novas oportunidades, mas também inúmeros desafios sociais e éticos.

Os seus impactos nos territórios são cada vez mais significativos. É essencial que por utilização da IA, “(...) as cidades inteligentes possam aumentar a sua competitividade

econômica e criar padrões de vida mais elevados para os seus cidadãos” (de Albuquerque Maranhão, 2024, p. 3).

Na literatura encontram-se aplicações da IA nos mais variados contextos urbanos. Podem-se destacar alguns estudos relativamente recentes: tráfego urbano (Vieira & Pereira, 2024), veículos autónomos (Vastella, 2023), gestão de resíduos (de Albuquerque Maranhão, 2024), arquitetura (Macedo, 2024), etc.

Devem-se também salientar os aspetos negativos da IA. Garcia (2020, p. 21) refere que “É importante que os desenvolvedores entendam sua responsabilidade no desenvolvimento de sistemas inteligentes que sejam éticos (...)”.

Também é essencial o foco estar apontado nos aspetos humanos. Como havíamos sugerido numa revisão sistemática de literatura sobre cidades inteligentes, em Fernandes (2023a, p. 81), considerámos que “Devem prevalecer os aspetos humanos no seu seio e nota-se a clara preocupação de inúmeros autores, com a qual somos solidários, em alertar para humanização e inclusão neste contexto”.

3. O Cinema na sala de aula

O cinema tem vindo a marcar inúmeras gerações e é hoje uma arte que atrai milhões de espetadores por todo o mundo. Segundo Mourão (2002, p. 36), “(...) desde os primórdios, o cinema também se preocupou em desenvolver gêneros a partir dos quais pudesse expressar suas várias possibilidades de linguagem”.

Quando visualizamos filmes, estamos em presença de imagens em movimento que, nos mais variados âmbitos, levam o espetador a viajar por novos territórios, por outras épocas, a assimilar novos enredos e a conhecer novas personagens.

Por isso mesmo, Fabris (2008, p. 119), sugere que, ao assistirmos a um filme, de alguma forma, “Deslocamo-nos para o passado, para o presente e para o futuro na mesma velocidade das imagens que são apresentadas na tela, embora vivendo em um tempo presente”.

Por sua vez, para Vieira & Velez de Castro (2016, p. 455), “Por meio da cinematografia é possível conhecer diversos territórios, onde o imaginário se une à realidade vivida pelos espetadores”.

É ponto assente que o cinema apresenta um forte potencial no contexto do ensino-aprendizagem. Enquanto ferramenta pedagógica, muitos autores têm vindo a desenvolver interessantes estudos e, nalguns casos, até mesmo apresentado alguns exemplos cinematográficos em concreto: Física (Silva, 2019), Genética (Farias & dos Santos Sant'Ana, 2023), História (Martins et al., 2018; Aragão & Sousa, 2020); Saúde/Alimentação (Rudek, 2016), Geografia (Vieira & Velez de Castro, 2016; Velez de Castro, 2016), entre outros.

Em todos estes trabalhos é bem visível o esforço em tornar determinados títulos cinematográficos em materiais de discussão na sala de aula, por forma a tentar despertar o interesse dos alunos pelos temas abordados.

Para Rodrigues (2019, p. 65), “(...) o cinema configura-se enquanto uma importante ferramenta educacional, pois promove uma interação direta com os estudantes, levantando temas que podem ser vastamente explorados em sala de aula”.

Concorda-se também com o argumento de Fabris (2008, p. 120-121), quando sugerem que os filmes “(...) contam histórias, e analisar tais textos criticamente é uma possibilidade de entender não só os processos em que foram gestadas, como também o modo como essas histórias produzem efeitos nas diferentes culturas em que circulam”.

Para além desta interação sugerida pelo autor, essencial neste contexto, na literatura são habitualmente apontadas vantagens e desvantagens da utilização dos filmes na sala de aula. Vejamos a seguinte argumentação:

Entre os fatores favoráveis à sua utilização, destacamos a sua atratividade, facilidade de acesso, baixo custo e sua linguagem simples; alguns dos fatores contra sua utilização são: sua longa duração, inibição da imaginação e ricos de confusão com lazer pelos alunos (Silva, 2019, p. 22).

É ainda necessário frisar que o papel do docente é fulcral em todo o processo. No âmbito da escolha do filme mais adequado, “(...) é preciso prestarmos atenção na mensagem trazida, nas intencionalidades presentes e em como iremos trabalhar com o mesmo em sala, pois são muitas as possibilidades de uso” (Santos, 2021, p. 37-38).

Já falando em alguns títulos de filmes no geral, em 1927, o filme *Metrópolis*, um importante marco do cinema, retratava já a história de um robot que pretendia assumir o lugar de um humano numa cadeia empresarial.

Em 1968, 2001 - *Odisseia no Espaço* (2001 - *A Space Odyssey*), um filme ainda hoje altamente aclamado pelo público, retrata a história de HAL 2000, um poderoso computador dotado de IA, que assume o controlo de uma nave espacial. Também neste enredo já está bem patente a vontade do realizador em evidenciar a relação do homem com máquinas dotadas de algum tipo de “inteligência”.

Nos anos 70 teve início a saga famosa *Guerra das Estrelas* (*Star Wars*) que seria caracterizada por um enorme sucesso e contaria com várias produções. No primeiro título, em 1977, Luke Skywalker (Mike Hamill) e Han Solo (Harrison Ford), através de informação secreta armazenada no robot R2-D2 procuram dismantelar os terríveis planos do império. Os cenários, os robots envolvidos e os veículos utilizados nos filmes são altamente futuristas.

Pelo exposto, cremos que este método da análise fílmica tem potencial de aplicação também no debate do tema da IA nos territórios urbanos em contexto de sala de aula. Por isso mesmo, justifica-se a elaboração deste estudo, que procura efetuar um levantamento de filmes adequados à discussão do tema.

4. Metodologia da seleção dos filmes

Para o levantamento de dados utilizou-se a Internet Movie Database (IMDb, 2025), uma conhecida base de dados cinematográfica, na qual se disponibiliza um conjunto exaustivo de títulos, sinopses e informações técnicas sobre os filmes produzidos.

Também se recorreu ao arquivo pessoal do autor, aficionado e colecionador de filmes, especialmente dos anos 80 e 90 (formatos VHS e DVD).

Na IMDb, a 04 de janeiro de 2025, aplicaram-se os seguintes critérios na modalidade de pesquisa avançada: apenas títulos de filmes, género de “Sci-Fi”, exclusão de documentários e shorts, considerar o período temporal 01-01-1980 a 31-12-2020, ter em conta apenas o território de origem do filme, considerar apenas língua inglesa, e ainda, considerar apenas os filmes que contemplassem a expressão “Artificial Intelligence” no seu conteúdo.

Os 145 resultados encontrados foram ordenados do ano mais recuado até ao ano mais recente. De seguida, procedeu-se à análise do título, da sinopse e à visualização do trailer e/ou filme completo (IMDb, Filmow¹, Youtube², arquivo pessoal de DVDs e VHSs do autor) de cada um desses resultados.

Os potenciais filmes foram visualizados e analisados com uma perspetiva crítica. Durante a análise de cada filme, procedeu-se à exclusão de todos aqueles que: não se evidenciavam relevantes no âmbito deste estudo, não se desenrolavam no território urbano (ex: cenas ocorridas em estações espaciais), os seus conteúdos não apresentavam viabilidade didática para lançar a discussão torno da IA, continham excesso de cenas violentas, filmes de terror, se evidenciavam demasiado desconhecidos do público em geral e ainda os filmes de animação.

5. Filmes propostos para análise em sala de aula

Página | 11

Podemos constatar que os anos 80 são bastante ricos em obras com potencial de análise na sala de aula, num total de 4. O ano de 1984 inclui mesmo 2 filmes.

No geral, os títulos apresentados dizem respeito a filmes incluídos na categoria de Ficção Científica, essencialmente os mais antigos, anos 80. Nesse período, a IA ainda era vista na perspetiva da futurologia, como uma tecnologia topo de gama com impactos relevantes na humanidade. Também se encontraram alguns casos de classificação múltipla, isto é, Ficção Científica com Comédia ou outras combinações.

Em relação a estes filmes *vintage*, pode revelar-se útil proceder ao desenvolvido de um paralelismo com a atualidade, com o objetivo de perceber a evolução deste então para os tempos atuais.

O foco principal de algumas das obras cinematográficas selecionadas é a tentativa de domínio da raça humana pela IA. Em *Eu, Robot. (I, Robot)*, o supercomputador VIKI tenta dominar o território urbano através do controlo de robots da empresa US Robòtics. Também em *Exterminador Implacável (The Terminator)* se coloca em causa a sobrevivência da Humanidade. Fica também claro que alguns filmes personificam a IA na robótica.

O Quadro 1 evidencia a lista dos sete títulos selecionados. Apresenta-se um breve resumo do seu conteúdo/enredo e também alguns dos tópicos considerados pertinentes para incentivar a discussão no contexto da sala de aula.

1 Rede social dedicada ao cinema e às séries de televisão. Disponível no link: <https://filmow.com/>

2 Conhecida plataforma de partilha de vídeos. Disponível no link: <https://www.youtube.com/>

Quadro 1

Lista de filmes sobre IA para análise na sala de aula

Filme	Resumo	Alguns tópicos para discussão
Perigo Iminente (<i>Blade Runner</i>) 1983	Em Los Angeles (2019), a Tyrell Corporation dedica-se à criação de andróides, denominados replicantes, para o desenvolvimento de atividades ilícitas. Rick Deckard é o caçador de andróides.	- Domínio dos humanos pelos andróides - Novas formas de organização urbana/transporte urbano (ex: veículos voadores) - Mobilidade do cidadão - Videovigilância e privacidade do munícipe - Publicidade urbana inovadora (digital, personalizada)
O Exterminador Implacável (<i>The Terminator</i>) 1984	Em 2029 a Humanidade luta contra a SkyNet. Um robot disfarçado de humano, denominado Terminator, oriundo do futuro para capturar a líder da resistência, provoca o caos. Utiliza <i>scanners</i> para recolher dados de pessoas, avaliar as características de instalações, etc.	- Domínio da raça humana pelos robots - Questões éticas e leis da robótica - Recolha de dados através de <i>scanners</i> (a humanos e instalações (modelos, dimensões, cenários, rotas) - Privacidade dos dados - Segurança do cidadão - Imagens tridimensionais (hologramas) - Aprendizagem automática
Jogos de Guerra (<i>War Games</i>) 1984	David Lightman é um jovem aficionado de computadores que, por engano, acaba por aceder ao sistema de defesa dos EUA e quase dá origem a um conflito mundial.	- Vulnerabilidade no acesso a redes informáticas - Segurança interna de uma cidade/nação - Fragilidades na proteção dos dados - Privacidade do cidadão - Aprendizagem automática
Sonhos Eletrónicos (<i>Electric Dreams</i>) 1985	Um apaixonado por tecnologia adquire o seu primeiro computador. Acaba por entrar num novo mundo, acabando por se tornar dependente dele. O computador, com IA, tenta separar o seu dono da namorada.	- Substituição de determinadas tarefas caseiras por máquinas (ex: controlo de acessos e dos equipamentos da cozinha) - Potencial da Internet das Coisas (IoT) - Dependência excessiva da tecnologia - Privacidade dos dados - Aprendizagem automática
Eu, Robot (<i>I, Robot</i>) 2004	No ano 2035, um computador dotado de IA, de nome VIKI, da US-Robotics, tenta assumir o controlo da cidade de Chicago. John Spooner (Will Smith) representa o papel de um agente policial que desconfia das atitudes de certos robots. Parecem estar em causa as 3 leis definidas para a robótica.	- Substituição dos humanos por robots - Questões éticas e leis da robótica - Novas formas de organização urbana/transporte urbano - Edifícios inteligentes - Veículos autónomos - Mobilidade dos cidadãos - Segurança do cidadão - Imagens tridimensionais (hologramas) - Aprendizagem automática
Frank e o Robot (<i>Robot & Frank</i>) 2012	O solitário Frank, que sofre de demência, recebe de presente um robot capacitado para desenvolver variadas tarefas: jardinagem, sugerir as dietas mais adequadas, etc. Frank também se depara com novas tecnologias na biblioteca local que habitualmente frequenta.	- IA e robótica e na saúde - Questões éticas - Combate à solidão em centros urbanos - Experiências interativas em bibliotecas - Inclusão dos idosos na economia digital - Infoinclusão vs infoexclusão - Qualidade de vida - Aprendizagem automática
O Polícia do Futuro (<i>Robocop</i>) 2014	Murphy é um agente policial de Detroit. Ferido em serviço, é-lhe atribuída uma armadura robótica com IA, desenvolvida pela OmniCorp. Trata-se de um “remake” do filme de 1987.	- Utilização de tecnologias inteligentes e robots pelas forças policiais (ex: body cams) - Aplicação de componentes robóticas em pessoas amputadas (ex: mãos, braços, pernas) - Recolha de dados com <i>scanners</i> (humanos e instalações) - Privacidade dos dados

Nota. Elaborado pelo autor

É também importante lançar uma reflexão relativamente ao papel do docente neste âmbito. Naturalmente, o recurso à visualização e análise crítica de obras cinematográficas na sala de aula, no contexto de determinada unidade curricular, tal como em qualquer outra área, exige uma preparação atempada do(s) docente(s) envolvido(s) no processo.

Deve começar por selecionar a obra cinematográfica, tendo em conta determinados critérios e posteriormente visualizar o seu conteúdo. Tem necessariamente de assumir uma postura crítica em relação aos respetivos conteúdos e traçar as expectativas que antevê da parte dos alunos, até mesmo, se assim o entender, em parceria com outros colegas docentes.

Deve também avaliar de forma consistente a sua adequabilidade aos objetivos definidos na unidade curricular, bem como ajustar o título à idade dos alunos e ter em conta a época e o contexto em que o filme se insere.

Por outro lado, tendo em conta que a duração de cada um dos filmes identificados atrás é variável, cabe ao docente optar pela sua transmissão total ou apenas parcial. Podem ser selecionadas apenas os capítulos, ou excertos, mais relevantes, para o que se pretende discutir com os discentes.

Muitas obras cinematográficas disponibilizadas nos formatos DVD ou Blu-Ray, logo no momento da configuração inicial, dão ao utilizador a possibilidade de selecionar determinadas cenas ou capítulos. Torna-se assim exequível a visualização de vários capítulos, fragmentos, cenas ou excertos de diversos filmes em vez de apenas um único.

Também se pode sugerir aos docentes a criação de um canal no Youtube, ou outra plataforma equivalente, no qual se adicionem trailers, cenas, breves extratos ou capítulos de cada um desses filmes.

6. Considerações finais

Este artigo teve como objetivo efetuar um levantamento de obras cinematográficas sobre Inteligência Artificial que se demonstrassem ferramentas úteis para serem visualizadas e discutidas em salas de aula, tendo como mote a avaliação dos impactos no território urbano.

Procedeu-se à seleção de 7 filmes, de diferentes épocas, e indicaram-se potenciais tópicos para discussão, que abordam aspetos essenciais como a relação homem vs máquina, questões éticas, recolha e privacidade dos dados, organização das cidades, edifícios inteligentes, novas formas de mobilidade do cidadão, entre outras.

Finalmente, desenvolveu-se uma breve reflexão sobre o papel preponderante do docente neste âmbito. Cabe ao docente a função de selecionar os títulos mais adequados, definir objetivos, traçar caminhos de análise e incentivar os alunos para o debate.

7. Referências bibliográficas

Aragão, L. A. L., & Sousa, E. N. (2020). O cinema e o ensino da história: Uma interação contada através da produção de um podcast pelos alunos do Sertão do Pajeú. *Educação Básica Revista*, 6(2), 19-30. <https://www.educacaobasicarevista.com.br/index.php/eb/article/view/1/47>

De Albuquerque Maranhão, R. (2024). Inteligência artificial para gestão de resíduos em cidades inteligentes no contexto das mudanças climáticas: uma revisão da literatura. *Brazilian Journal of Animal and Environmental Research*, 7(3), 1-13. <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BJAER/article/view/73115/51170>

Fabris, E. H. (2008). Cinema e educação: um caminho metodológico. *Educ. Real*, 117-133. <http://educa.fcc.org.br/pdf/rer/v33n01/v33n01a10.pdf>

Farias, L. R., & dos Santos Sant'Ana, G. (2023). Produções cinematográficas e o ensino e genética: possíveis sequências para sala de aula. *Journal of Education Science and Health*, 3(1), 01-17. <https://bio10publicacao.com.br/jesh/article/view/168/99>

Fernandes, P. (2023a). As Cidades Inteligentes são humanas e inclusivas?. *GOT: Revista de Geografia e Ordenamento do Território*, (25). <https://ojs.letras.up.pt/index.php/got/article/view/13427/12130>

Fernandes, P. (2023b). Resenha. Introdução a realidade virtual e aumentada - capítulo 19: Educação *Aprender*, (45), 81-84. <http://aprender.esep.pt/index.php/aprender/article/view/176/169>

Garcia, A. C. (2020). Ética e inteligência artificial. *Computação Brasil*, (43), 14-22. <https://journals-sol.sbc.org.br/index.php/comp-br/article/view/1791/1625>

IMDb - Internet Movie Database (2025). https://www.imdb.com/search/title/?title_type=feature&genres=sci-fi&release_date=1980-01-01,2020-12-31&primary_language=en&keywords=artificial%20intelligence&sort=year,asc

Macedo, E. F. (2024). *Inteligência Artificial e Modelação Tridimensional no Projeto de Arquitetura Paisagista*. [Master's thesis]. Repositório da Universidade do Porto. <https://repositorio-aberto.up.pt/bitstream/10216/162909/2/696284.pdf>

Martins, G. M. C., da Silva, R. C. M., & de Medeiros Deliberador, R. (2018). Considerações Sobre o Filme “Capitão América - O Primeiro Vingador” (2011) e suas Possibilidades para o Ensino de História. *Revista de Ensino, Educação e Ciências Humanas*, 19(1), 36-43. <https://revistaensinoeducacao.pgsscogna.com.br/ensino/article/view/4109>

Mourão, M. D. (2002). O tempo no cinema e as novas tecnologias. *Ciência e Cultura*, 54(2), 36-37. http://cienciaecultura.bvs.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0009-67252002000200027

Rodrigues, W. (2019). Reflexões acerca do uso do cinema na educação escolar: Ensinando cultura brasileira pela via das linguagens visuais. *Anthesis*, 7(13), 58-67. <https://periodicos.ufac.br/index.php/anthesis/article/view/2476/1818>

Rudek, K. (2016). *A utilização de produções cinematográficas no ensino de ciências: uma análise sobre os transtornos alimentares*. [Bachelor's thesis]. Repositório Digital da Universidade Federal Fronteira Sul. <https://core.ac.uk/download/pdf/196145704.pdf>

Santos, A. D. S. (2021). *Cinema e educação: uma possibilidade pedagógica em sala de aula*. [Bachelor's thesis]. Repositório Digital da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia https://ri.ufrb.edu.br/bitstream/123456789/3259/1/Cinema_Educa%c3%a7%c3%a3o_TCC_2021.pdf

Silva, M. J. D. (2019). *Filmes de ficção científica para ensino de física: análise de planos de aula propostos por licenciados em física* [Bachelor's thesis]. Repositório Digital da UFPE - Universidade Federal de Pernambuco <https://repositorio.ufpe.br/bitstream/123456789/43706/1/SILVA%2c%20Mickael%20Jos%c3%a9%20da.pdf>

Vastella, G. T. (2023). *Inteligência artificial aplicada em veículos semi-autônomos e autônomos*. [Bachelor's thesis]. Repositório da Produção Científica da UniCamp – Universidade Estadual de Campinas. <https://repositorio.unicamp.br/acervo/detalhe/1385512>

Velez de Castro, F. (2016). *O(s) lugar(es) do Cinema na educação geográfica*. [Paper presentation]. Congresso Didática da Geografia https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/54109/1/Congreso-Didactica-Geografia-2015_32.pdf

Vieira, L. C., & Pereira, E. S. (2024). *Análise de tráfego urbano: visão computacional e inteligência artificial para otimização de semáforos* [Bachelor's thesis]. Repositório Digital do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba. <https://repositorio.ifpb.edu.br/handle/177683/3522>

Vieira, R., & Velez de Castro, F. (2016). *A análise fílmica e a componente educacional: uma experiência de aula em Geografia Humana*. [Paper presentation]. Congresso Didática da Geografia. https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/54110/1/Congreso-Didactica-Geografia-2015_33.pdf

Notas sobre o autor:

Pedro Fernandes
Faculdade de Letras - Universidade de Coimbra
<https://orcid.org/0000-0002-3873-5657>

Doutor em Geografia, ramo de Geografia Humana
Investigador colaborador do CEGOT - Centro de Estudos de Geografia e
Ordenamento do Território

El uso de la iconografía medieval en la didáctica de la historia y los ODS en Educación Primaria

The use of medieval iconography in the teaching of history and the SDGs in Primary Education

David Porrinas González
Enrique Eugenio Ruiz Labrador
Mario Corrales-Serrano

Resumen

Una de las tendencias más relevantes que se ha ido imponiendo en los procesos didácticos es la implantación de estrategias metodológicas innovadoras que permiten potenciar la motivación del alumnado de cara al aprendizaje. Esto es particularmente relevante en áreas de conocimiento que vienen siendo desarrolladas mediante metodologías tradicionales, como es el caso de la enseñanza de la historia. Este trabajo presenta una propuesta de innovación educativa para la enseñanza de contenidos y competencias históricas relacionadas con el periodo medieval. Para su diseño se ha empleado un enfoque innovador consistente en poner en relación aspectos tratados en la iconografía de la Edad Media como la salud y el bienestar, las mejoras tecnológicas y energéticas, las fuentes de energía renovable, o el aprovechamiento antrópico del medio, con los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la Agenda 2030. El resultado obtenido es una secuencia didáctica aplicable en la enseñanza de la didáctica de la Historia Con docentes en formación. Esta secuencia tiene doble utilidad: por un lado, permite reforzar los conocimientos de historia en los docentes en formación, y por otro lado, les capacita para emplear estrategias innovadoras similares en su futuro desempeño docente.

Página | 17

Palabras clave: Didáctica de la Historia; Ciencias Sociales; Objetivos de Desarrollo Sostenible; Iconografía Medieval; Educación Primaria.

Resumo

Uma das tendências mais relevantes que se impõe nos processos de ensino é a implementação de estratégias metodológicas inovadoras que permitam aumentar a motivação dos alunos para a aprendizagem. Isto é particularmente relevante em áreas de conhecimento que estão a ser desenvolvidas utilizando metodologias tradicionais, como o ensino da história. Este artigo apresenta uma proposta de inovação educativa para o ensino de conteúdos e competências históricas relacionadas com o período medieval. Para o seu desenho foi utilizada uma abordagem inovadora, que consiste em relacionar aspetos tratados na iconografia da Idade Média, como a saúde e o bem-estar, as melhorias tecnológicas e energéticas, as fontes de energia renováveis ou o uso antrópico do ambiente, com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da Agenda 2030. O resultado obtido é uma sequência didática aplicável no ensino da didática da História com professores em formação. Esta sequência tem um duplo propósito: por um lado, permite aos professores em formação reforçar os seus conhecimentos de história e, por outro, permite-lhes utilizar estratégias inovadoras semelhantes no seu futuro desempenho docente.

Palavras-chave: Didática da História; Ciências Sociais; Objectivos de Desenvolvimento Sustentável; Iconografia Medieval; Ensino Básico.



Aprender (49) junho, 2025, pp. 17-33; e-ISSN: 2184-5255

Este trabalho encontra-se publicado com a Licença Internacional Creative Commons Atribuição 4.0. Direitos de Autor (c) 2025 David Porrinas González, Enrique Eugenio Ruiz Labrador, Mario Corrales Serrano

Abstract

One of the most relevant trends that has been imposed in the teaching processes is the implementation of innovative methodological strategies that allow to enhance the motivation of students for learning. This is particularly relevant in areas of knowledge that have been developed through traditional methodologies, such as the teaching of history. This work presents a proposal for educational innovation for the teaching of historical content and skills related to the medieval period. For its design, an innovative approach has been used consisting of relating aspects dealt with in the iconography of the Middle Ages such as health and well-being, technological and energy improvements, renewable energy sources, or the anthropic use of the environment, with the Sustainable Development Goals of the 2030 Agenda. The result obtained is a didactic sequence applicable in the teaching of the didactics of History with teachers in training. This sequence has a double purpose: on the one hand, allows teachers in training to reinforce their knowledge of history, and on the other hand, it enables them to use similar innovative strategies in their future teaching performance.

Keywords: Didactics of History; Social Sciences; Sustainable Development Goals; Medieval Iconography; Primary Education.

Introducción

Entre los grandes retos que se presentan a todos los docentes, resulta relevante el desafío de generar procesos de enseñanza-aprendizaje que resulten motivadores para el alumnado (Arias-Ferrer et al., 2019). En el área de Ciencias Sociales, frecuentemente los estudiantes desarrollan una visión de la materia como excesivamente teórica y con pocas posibilidades de aplicación práctica (Gómez Carrasco et al., 2016). Esta circunstancia hace que sea aún más relevante la necesidad de concebir estrategias de diseño y desarrollo del proceso educativo que potencien la motivación y el interés en el alumnado. Entre las decisiones que un docente toma con la finalidad de potenciar la motivación para el aprendizaje de su materia, una de las más importantes es la que se refiere al enfoque metodológico empleado (Moral Pajares et al., 2022). Teniendo en cuenta que cada disciplina académica tiene sus propios resortes motivacionales (Salamea-Nieto & Cedillo-Chalaco, 2021), es de vital importancia identificar las estrategias adecuadas con las que poner en marcha un proceso de enseñanza-aprendizaje, con la finalidad de que sea más motivador.

En esta línea, algunos estudios destacan la influencia de las referencias familiares (Wenti et al., 2019; Widoresmi & Abidin, 2020) o de factores de tipo externo, como la relación entre las materias estudiadas y el futuro laboral (Corrales Serrano et al., 2021). Sin embargo, parecen tener más relevancia a la hora de incidir en la motivación otros factores, como los medios de aprendizaje empleados (Nurdin et al., 2023), o la propia figura docente y su capacidad de liderazgo (Trihastuti et al., 2021). En este sentido, son muchos los recursos y las herramientas que se han probado con éxito en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Las denominadas metodologías activas de aprendizaje están ocupando un papel relevante en la dinamización de los procesos y el cambio de reparto de roles entre docentes y estudiantes, posibilitando así un mayor protagonismo e implicación del estudiante en el proceso (Fernández Amaya, 2019; Peralta & Guamán, 2022). En la enseñanza de contenidos y competencias vinculadas a las ciencias sociales, algunas metodologías como el aprendizaje basado en proyectos (Ruiz Hidalgo & Ortega-

Sánchez, 2022; Salido López, 2020), el aprendizaje colaborativo (Martínez & Milea, 2019) la gamificación (Rivero Gracia, 2017; Montoya Lemus, 2021; Ordoñez et al., 2021), el Flipped Classroom (Gómez-Carrasco et al., 2019; Jdaitawi, 2020), entre otras, son ejemplos de implementación exitosa de metodologías que potencian la motivación y la puesta en acción del alumnado.

El empleo de estrategias metodológicas que utilizan el patrimonio cultural como modo de acercamiento a los contenidos y competencias relacionados con la historia está teniendo amplio eco en la producción de literatura científica relacionada con la didáctica del área. Desde el acercamiento a espacios patrimoniales (Borghi, 2010; Miralles et al., 2017; Torres, 2022), pasando por el uso didáctico de espacios museísticos (Fontal et al., 2021; Lucas Palacios et al., 2023), o el empleo de recursos tecnológicos (Castro-Calviño et al., 2020; Jiménez-Palacios & López, 2021; Škola et al., 2020), e incluso la perspectiva de los patrimonios controversiales (Arroyo Mora & Cuenca López, 2021; De la Montaña Conchiña, 2023). Y es que, entre las ventajas del uso del patrimonio como recurso didáctico, destacan su capacidad de hacer que el alumnado comprenda mejor el pasado, así como la propia relación que se da entre el pasado y el presente (van Boxtel et al., 2016). En este contexto, el presente trabajo aplica una metodología basada en el empleo de la iconografía medieval, que atesora un potencial didáctico indudable. Gracias al uso y comentario de imágenes elaboradas en la Edad Media podremos trabajar en las aulas aspectos del periodo medieval que tienen relación con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). De este modo estaremos conectando pasado y presente, ofreciendo así una visión práctica del pasado, para intentar educar al alumnado en la concepción de que la historia y patrimonio son materias que atesoran una utilidad indudable para una mejor y mayor comprensión del mundo en el que vivimos.

Objetivos

Considerando todo lo expuesto anteriormente, este trabajo propone una metodología activa de aprendizaje de saberes, competencias específicas y transversales relacionados con el tiempo y el espacio en Educación Infantil y Primaria. Concretamente se relacionan aspectos tratados en la iconografía de la Edad Media como la salud y el bienestar, las mejoras tecnológicas y energéticas, las fuentes de energía renovable, o el aprovechamiento antrópico del medio, con los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la Agenda 2030 de las Naciones Unidas (en adelante ODS). Para ello se parte de la premisa de que “la incorporación de la dimensión icónica en la secuencia de enseñanza y en la planificación de actividades académicas requiere en principio planificar un diseño didáctico para aprovechar el papel de la imagen como portadora de conocimiento e información. Enseñar a mirar, supone descifrar y comprender, poniendo en juego habilidades y procesos cognitivos para leer y percibir el mensaje visual” (Rigo, 2014). Esta metodología pretende estimular la creatividad, la educación emocional y de valores, el pensamiento crítico o el conocimiento y respeto por el patrimonio histórico/cultural y natural identitario de un territorio y sociedad determinados. Los objetivos asociados son los siguientes:

- Relacionar a través de la iconografía y las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) elementos sociales y económicos propios de la vida cotidiana en la Edad Media con los ODS de la Agenda 2030 de Naciones Unidas.

- Fomentar la adquisición de competencias y el uso por parte del futuro docente de Educación Infantil y Primaria de principios pedagógicos como la comunicación audiovisual, las desigualdades, el desarrollo sostenible, la educación para la salud, o el tratamiento por parte de los Currículum de Educación Infantil y Primaria del patrimonio, entre otros, de forma distinta a la didáctica histórica tradicional.
- Concienciar sobre la utilidad del estudio de la historia y el patrimonio para comprender mejor el presente, generando inquietudes que ayuden a incrementar la concienciación sobre cuestiones como la sostenibilidad, la salud y la ecología.

Metodología

Se presenta una investigación de tipo cualitativo, en la que se ha desarrollado una metodología de trabajo que combina el empleo de TIC con elementos de iconografía medieval. La metodología propuesta en este trabajo reporta múltiples beneficios didácticos (Augustowsky, 2011) entre los que destacan: el fomento de la participación del alumnado a través del uso de la imagen, el aprendizaje por descubrimiento partiendo de una curiosidad pre-estimulada, y el diálogo entre docente y discente; el fomento de una alfabetización en lo simbólico y lo visual (Llorente, 2000) en contraposición del uso tradicional de estos recursos como secundarios u ornamentales. Además, esta propuesta ayuda al desarrollo de la concentración y la observación atenta de los alumnos, planteándosele retos que resolver a través de elementos que se encuentran en las imágenes seleccionadas y que en una visualización demasiado general o rápida podrían pasar desapercibidos.

La planificación y la intencionalidad deben ser pilares esenciales en la concepción de una actuación como la propuesta, construyendo previamente un hilo conductor que de sentido a las imágenes seleccionadas. Se crea con ello un discurso iconográfico diseñado y orientado, no una mera sucesión de imágenes inconexas. En cuanto a la temporalización, dependerá del grado de intensidad que el docente quiera imprimir, pero esta metodología funciona bien para una o varias sesiones en función de la disponibilidad temporal y la organización del curso en cuestión.

Por otra parte, una metodología como la propuesta permite desarrollar competencias y principios pedagógicos subrayados por el nuevo currículo de Educación Primaria, tales como la comunicación audiovisual, aprendizajes de carácter instrumental, igualdad de género, educación para la paz el consumo responsable y el desarrollo sostenible, educación para la salud, competencia digital, fomento de la creatividad, educación emocional y en valores, aprendizaje significativo para promover la autonomía y la reflexión, resolución colaborativa de problemas, o desarrollo de un espíritu crítico entre otros muchos (RD 157/2022, p. 24390).

El método propuesto consiste básicamente en seleccionar imágenes especialmente ilustrativas del pasado medieval que conecten con realidades y problemas actuales. Se fomentará el aprendizaje por descubrimiento a través del uso de códigos QR que llevan a algunas de esas ilustraciones. A través de la observación y análisis de esas imágenes podremos relacionar más fácilmente el presente de los

estudiantes con el pasado medieval, facilitando de esa forma la comprensión de cuestiones históricas y actuales. Dicha propuesta ha sido desarrollada para enseñar a futuros maestros de Infantil y Primaria no solo aspectos relacionados con la Edad Media, sino también las posibilidades que ofrece la imagen para la didáctica de la Historia en niveles educativos iniciales y su vinculación con aspectos y problemas actuales como los ODS, a saber: guías de salud vinculadas con el ODS 3 (Salud y bienestar); mejoras tecnológicas y energéticas vinculadas con los ODS 7 y 9 (Energía asequible y no contaminante, e Industria, innovación e infraestructura, respectivamente); fuentes de energía renovable vinculados con el ODS 7 (Garantizar el acceso a una energía asequible, segura, sostenible y moderna para todos); aprovechamiento antrópico del medio vinculado con el ODS 15 (Vida de ecosistemas terrestres); y racionalización de recursos forestales vinculado con el ODS 15 (Vida de ecosistemas terrestres).

Por otra parte, hemos desarrollado esta actividad en lecciones impartidas en colegios de Primaria e institutos de Secundaria, en distintos cursos comprendidos entre 2º de Primaria y 2º de Bachillerato, incluyéndose dos grupos de alumnos considerados de altas capacidades, adaptando el nivel en cada caso. En esas distintas experiencias hemos comprobado la capacidad del método para estimular la curiosidad y la participación activa de los estudiantes. De esa forma, ha resultado más atractiva y colorida la contemplación de la vida cotidiana en la Edad Media. Así pues, en todas las experiencias mencionadas, esta metodología se ha mostrado óptima y productiva, reforzando, además, el estímulo a la curiosidad, el aprendizaje por descubrimiento y el uso responsable de las TICs el empleo de códigos QR que llevan a visualizar determinadas imágenes.

Página | 21

A continuación, se exponen las principales tareas desarrolladas para conformar esta propuesta metodológica. Gracias al caudal iconográfico que atesora Google Images podemos armar lecciones, clases, incluso proyectos para enseñar distintos temas históricos básicamente a partir de imágenes y con muy poco texto. Resulta interesante que esa búsqueda se centre en localizar imágenes elaboradas en la propia Edad Media, para que los estudiantes puedan captar la visión del mundo y la manera de representarlo que tenían los hombres medievales, con el entendimiento de que en ese periodo no existía aún la fotografía, y no por ello dejaron de desarrollar fórmulas para crear una memoria visual de su propio tiempo. Es sabido que la Edad Media es un periodo amplio de la historia de la humanidad, que abarca mil años, desde aproximadamente el 500 d. C. hasta el 1500 d. C. (Duby, 1999; Le Goff, 1999a, 1999b y 2003c). A medida que desarrolla la Edad Media va aumentando el repertorio de fuentes disponibles, tanto de manera cuantitativa como cualitativa. En cuanto a la iconografía, a medida que se avanza en los siglos plenomedievales (X-XIII) y bajomedievales (XIV-XV) las representaciones escultóricas y pictóricas van ganando en detallismo figurativo y en riqueza de matices. Esto es especialmente apreciable en las miniaturas que se empleaban para iluminar los códices, elaborados con pergamino prácticamente hasta finales de la Edad Media, momento en el que se produce la transición del uso del pergamino al del papel como soportes para la elaboración de documentos y libros, con una lenta implementación de una recién nacida imprenta, que ofrecerá nuevas posibilidades técnicas y difusoras del conocimiento.

Teniendo en cuenta estas consideraciones, hemos buscado imágenes contenidas en códices básicamente de los siglos XIV y XV, dos de los siglos que condensan algunas

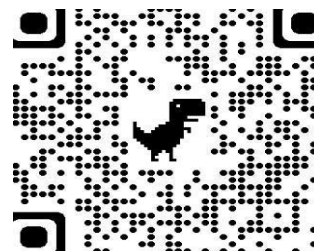
de las características principales del mundo medieval. La cuestión cronológica no nos resulta tan importante como la ilustración de fenómenos, actividades e ideas en las imágenes seleccionadas. Así, hemos seleccionado imágenes de obras como el *Tacuinum Sanitatis*, tratado sobre salud y bienestar basado en la obra del médico árabe bagdadí Ibn Butlan (siglo XI), que fue reelaborado en varios códices ilustrados en Europa entre finales del siglo XIV y durante el siglo XV (Barbón & Álvarez, 2003; Daunay, Janick & Paris, 2011; Moreno, 2019). Esta ha sido la principal fuente para la selección de imágenes, aunque se han localizado otras en obras como el *Salterio de Luttrell*, elaborado en Inglaterra entre 1320 y 1345 (Backhouse, 2000; Brown, 2006), el *Libro de Horas de Maastricht*, de alrededor de 1300, el *Salterio de la reina María*, (Rudloff Stanton, 2002) o las pinturas de la techumbre mudéjar de la catedral de Teruel (Aguilar, 1984), ambas obras del siglo XIV.

Resultados

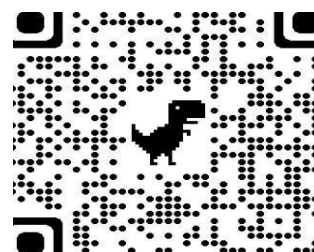
En este apartado se muestran las diferentes iconografías seleccionadas del *Tacuinum Sanitatis* y otros códices ilustrados de los siglos XIV y XV, para trabajar las temáticas comunes en la Edad Media y la actualidad, vinculándolas con los ODS y recursos TIC, en este caso el uso de códigos QR. Se trata de incentivar su visualización y curiosidad entre el alumnado de Primaria. Así, la Figura 1 muestra ejemplos de iconografías (y códigos QR asociados) utilizadas para tratar en Primaria el tema de la salud y la alimentación saludable en la Edad Media en relación con el ODS 3 (Salud y bienestar).

Figura 1

Composición de iconografías para tratar la salud en la Edad Media comparándola con la actualidad a través del ODS 3. Fuente: elaboración propia de códigos QR a partir del Tacuinum Sanitatis (Biblioteca Casanetense Ms. 4182, Flickr, 2025).



a) 004 - Otoño, recolección de la uva y preparación del mosto



b) 012 - Uso de los productos vegetales para los enfermos

En este sentido y como se puede observar en la figura anterior, durante los siglos XIV y XV se crearon en Italia una serie de guías ilustradas destinadas principalmente a los estratos sociales pudientes europeos, en donde se daban consejos vinculados al fomento de una alimentación variada, el buen aprovechamiento de diferentes plantas como uso medicinal y la prevención de la enfermedad. Estos consejos se apoyaban en seis elementos fundamentales: el clima, la comida (incluyendo por supuesto también la bebida), las dualidades movimiento/reposo y el sueño/vigilia, la retención y expulsión de los humores, y los estados de ánimo esenciales. Estas iconografías se muestran al alumnado de Primaria en relación con el ODS 3, para que los vinculen y debatan acerca de qué actividades o recursos se deben incluir entre sus hábitos saludables para que se mantengan así el mayor tiempo posible y promuevan el bienestar entre sus familiares y amigos/as.

Además del fomento de hábitos de vida saludables entre el alumnado y la conciencia del origen de algunas de las pautas tan conocidas hoy día (con las que por cierto, también se trabajan habilidades sociales como la tolerancia y el respeto hacia culturas sobre las que recaen prejuicios previos), también se fomenta la adquisición de conocimiento vinculado con el origen de algunas mejoras tecnológicas y aprovechamiento energético que en la actualidad consideramos básicos, relacionados en este caso con los ODS 7 y 9 respectivamente (Figura 2).

Figura 2

Composición de iconografías para tratar el uso de las tecnologías y la energía en la Edad Media comparándola con la actualidad a través de los ODS 7 y 9. Fuente: elaboración propia de códigos QR a partir del Salterio de Luttrell, siglo XIV (Fuente: <https://www.gettyimages.es/fotos/luttrell-psalter>).

Página | 24



a) Campesinos arando, mediados siglo XIV



b) Arado de vertedera, desde el siglo XI



En la figura anterior se observa una consecuencia clara del crecimiento demográfico europeo y la reducción de la mano de obra barata ocurridos desde finales del siglo X. Este incremento demográfico provocó la necesidad de tener que desarrollar un modelo agrícola más eficiente y productivo para satisfacer estas necesidades. El arado de vertedera y la tracción por collera fueron dos de las innovaciones tecnológicas más sobresalientes en este sentido. Esta revolución agrícola se puede trabajar en Primaria comparándola con la actualidad a través de los ODS 7 y 9 (Garantizar el acceso a una energía asequible y segura, y construir infraestructuras resilientes, promover la industrialización sostenible y fomentar la innovación, respectivamente), tratando aspectos como la racionalización e innovación de los recursos tecnológicos existentes.

Otros conceptos muy interesantes para trabajar con el alumnado de Educación Primaria en una comparativa entre el periodo medieval y el actual, tienen que ver con el aprovechamiento de fuentes de energía en general y renovables en particular vinculado con el ODS 7 (Figura 3).

Figura 3

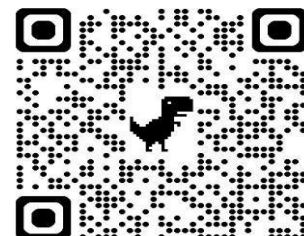
Composición de iconografías para tratar las energías renovables en la Edad Media comparándola con la actualidad a través del ODS 7. Fuente: elaboración propia de códigos QR a partir de a) Maastricht Book of Hours (BL Stowe MS17 f089v, Wikipedia, 2025) y b) The Illuminated Manuscript (Biblioteca Nacional de Francia, boudewijnhuijgens, 2025).



a) Escena de molino de viento, 1300



b) Molinos bajo el puente de París, 1300-1390



En este sentido, el hecho de garantizar el acceso a una energía asequible, segura, sostenible y moderna para todos/as (ODS 7) es un beneficio totalmente vigente en ambos periodos temporales comparados en este trabajo. De hecho, el uso del viento y el agua como fuentes de energía tuvieron un boom desarrollista y expansivo en su aprovechamiento en la Edad Media. Sus usos más cotidianos eran la molienda del grano, el abatanado de tejidos, o la trituration de minerales para abaratar costes en la obtención del hierro. Los nuevos molinos de viento y agua sustituyeron a los tradicionales “de sangres” (cuya fuerza de molienda era la animal o humana).

La agricultura y ganadería durante la Edad Media fue una actividad igualmente importante que las fuentes de energía utilizadas para el desarrollo socioeconómico de un grueso de la sociedad con graves carencias en general, máxime cuando un porcentaje muy importante del territorio europeo era eminentemente rural y abastecía de productos de primera necesidad a las ciudades, con especial relevancia a partir del siglo XII (Figura 4).

Figura 4

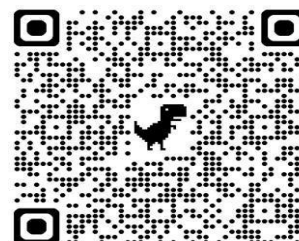
Composición de iconografías para tratar el aprovechamiento agroganadero del hombre en la Edad Media comparándolo con la actualidad a través del ODS 15. Fuente: elaboración propia de códigos QR a partir del Tacuinum Sanitatis (Biblioteca Casanetense Ms. 4182, Flickr, 2025).



a) Segadores y capataz. Salterio de la reina María, siglo XIV



b) Alimenti latte, siglo XIV



Estos aprovechamientos agropecuarios han conformado y mantenido durante todo este tiempo los paisajes rurales que hemos heredado a día de hoy. Esta pervivencia de actividades que cohabitan con nuestro entorno rural en equilibrio son las que busca el ODS 15 (Vida de ecosistemas terrestres) para que continúen desarrollándose a futuro, dado que estas son las que aseguran la pervivencia de tales paisajes únicos y singulares. Además, trabajar esta comparativa entre periodos históricos permite que el alumnado sea consciente de la vinculación de muchos aspectos culturales como la relación de fechas señaladas en el calendario con el propio calendario de tareas agropecuarias instaurado en el medievo, entre otras muchas cuestiones (repartición de tareas, fiestas patronales, símbolos culturales e identitarios, etc.).

Tanto el aprovechamiento agropecuario como el forestal, en su más amplia expresión (recolección de madera, frutos y diversificación alimentaria cárnica a través de la caza y pesca de interior, tal y como se ejemplifica en la Figura 5), guardan una relación directa con la racionalización y protección del medio ambiente del que se aprovechan en sentido positivo, dado que parten de la necesidad de “proteger aquello que les daba de comer”. Este ha sido un pensamiento que ha llegado hasta prácticamente finales del siglo XX. Por tanto, resulta clave abordarlo en las aulas de Primaria, comparando todos estos aprovechamientos con el ODS 15.

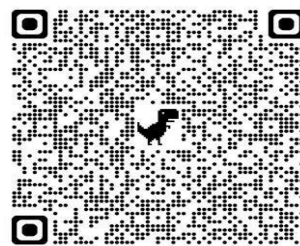
Figura 5

Composición de iconografías para tratar el aprovechamiento forestal en la Edad Media comparándolo con la actualidad a través del ODS 15. Fuente: elaboración propia de códigos QR a partir de a) The Queen Mary Psalter (Biblioteca Británica, friendsofbentleywood.substack.com, 2025), y b) La Techumbre de la Catedral de Teruel (Asociación Cultural “Almendrón”, Arte e Historia, consultado el 19/02/2025).

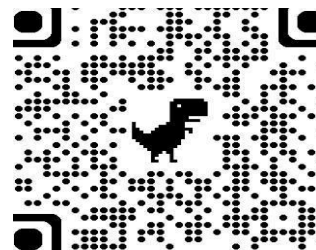
Página | 27



a) Escena de recolección de bellotas para alimentar a los cerdos, 1310-1320



b) Caza al ciervo, siglo XIV



El aprovechamiento forestal como complemento alimentario del Estado Llano y animal que este gestionaba en la Edad Media fue una actividad necesaria y cotidiana.

Sin embargo, la necesidad en este periodo de expansión en el uso del suelo por parte de las actividades agropecuarias y crecimiento urbano, unido al cada vez mayor aprovechamiento maderero para calefacción, hizo que tales superficies forestales sufrieran un claro retroceso. Este motivo en sí mismo, ya es un gran tema de debate en relación con los problemas actuales plasmados en el ODS 15, vinculados con la pérdida de biodiversidad, masa forestal, o desertificación del suelo.

Conclusiones

En relación con el diseño metodológico presentado en este artículo para trabajar de forma activa diferentes saberes y competencias relacionados con el tiempo y el espacio en Educación Primaria y su vinculación con problemas actuales abordados a través de los ODS de la Agenda 2030 de las Naciones Unidas, se puede afirmar que esta es una metodología perfectamente realizable y que permite abordar en el aula los objetivos perseguidos de un modo más ameno para el alumnado. Cuestiones como el aprovechamiento racional de los recursos agroforestales del medio, la importancia de la diversificación alimenticia, o la prevención y el uso de plantas con fines medicinales en la Edad Media siguen plenamente vigentes hoy día y permiten al alumnado comprender que estos aprovechamientos sostenibles de antaño han hecho posible la perduración de tales recursos hasta nuestros días. El alumnado puede percibir, a través de esta metodología comparativa e indagatoria de imágenes y ODS, cómo la sobreexplotación de dichos recursos que llevamos ejecutando desde mediados del siglo pasado en la Tierra no se parecen en nada al modo de percibirlos por parte de la sociedad medieval (ideas estas introductorias de otras como la sostenibilidad, la perdurabilidad de los recursos a corto-medio plazo, etc.).

Otra bondad de esta metodología es que, gracias al uso de códigos QR, se fomenta entre el alumnado un aprendizaje colaborativo por descubrimiento que le incrementa el interés por los saberes y competencias trabajados con esta actividad. Al mismo tiempo, se fomenta igualmente el uso responsable de las TIC. Por ello, la relación entre vida cotidiana y usos medievales en relación con los problemas actuales (a través de los ODS) por medio de la iconografía y las TIC es más que evidente (primer objetivo concreto perseguido).

En cuanto al incentivo al futuro docente de Infantil y Primaria (e igualmente podría trasladarse al de Secundaria) a trabajar aspectos más complejos aunque actuales y necesarios de las Ciencias Sociales como son las pautas saludables, el desarrollo sostenible y la racionalización de recursos, por no hablar de la concienciación acerca del patrimonio cultural, o competencias transversales como la comunicación audiovisual a través de un recurso apenas trabajado para estos fines (la iconografía), la aplicación en el aula universitaria de esta metodología demuestra un incremento en el interés por parte del futuro docente por este tipo de recursos.

Bibliografía

Aguilar García, M. D. (1984). La pintura de la techumbre de la Catedral de Teruel, *Actas del III Simposio internacional de mudejarismo Teruel, 20-22 de septiembre de 1984* (pp. 571-592). Instituto de Estudios Turolenses, Centro de Estudios Mudéjares.

Augustowsky, G. (2011). Imagen y enseñanza, educar la mirada. In G. Augustowsky, G., Massarini A., & S. Tabakman (ed.), *Enseñar a mirar imágenes en la escuela* (pp. 68-84). Tinta Fresca Ediciones. <https://socialesyescuela.com.ar/items/show/357>

Arias-Ferrer, L., Egea-Vivancos, A., & Monroy-Hernández, F. (2019). Evaluación de recursos audiovisuales para la enseñanza de las Ciencias Sociales en Educación Secundaria. *Revista Fuentes*, 1(21), 25-38. <https://doi.org/10.12795/revistafuentes.2018.v21.i1.02>

Arroyo Mora, E., & Cuenca López, J. M. (2021). Patrimonios controversiales y educación ciudadana a través del museo en Educación Infantil. *Revista Interuniversitaria de Formación Del Profesorado. Continuación de La Antigua Revista de Escuelas Normales*, 96(35.3), 109-128. <https://doi.org/10.47553/rifop.v96i35.3.9143>

Borghi, B. (2010). El patrimonio de la historia y su uso didáctico. *Revista Investigación En La Escuela*, 70, 89-100. <https://doi.org/10.12795/IE.2010.i70.08>

Barbón García, J. J., & Álvarez Suárez, M. (2003). Tacunium Sanitatis. *Archivos de la Sociedad Española de Oftalmología*, 78(2), 123-125. https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0365-66912003000200012

Página | 29

Backhouse, J. (2000). *Medieval Rural Life in the Luttrell Psalter*. University of Toronto Press.

Brown, M. P. (2006). *The World of the Luttrell Psalter*. The British Library.

Castro-Calviño, L., Rodríguez-Medina, J., Gómez-Carrasco, C. J., & López-Facal, R. (2020). Patrimonializarte: A heritage education program based on new technologies and local heritage. *Education Sciences*, 10(7), 1-19. <https://doi.org/10.3390/educsci10070176>

Corrales Serrano, M., Sánchez-Martín, J., Moreno Losada, J., & Zamora Polo, F. (2021). The Role of the Social Sciences When Choosing University Studies: Motivations in Life Stories. *Education Sciences*, 11(8), 1-17. <https://doi.org/10.3390/educsci11080420>

Daunay, M. C., Janick, J. & Paris, H. S. (2011). Tacuinum Sanitatis: ortofrutticoltura e salute nel tardo Medioevo. *Rivista di frutticoltura e di ortofloricoltura*, 73(1-2), 48-55.

De la Montaña Conchiña, J. L. (2023). Patrimonio controversial, identidad, territorio y emociones: el lugar de los “miedos identitarios.” *REIDICS. Revista de Investigación en Didáctica de las Ciencias Sociales*, 12, 13-27. <https://doi.org/10.17398/2531-0968.12.02>

Duby, G. (1999). *Economía rural y vida campesina en el Occidente medieval*. Altaya.

Easterly, W. (2015). The Trouble with the Sustainable Development Goals. *Current History*, 114(775), 322-324. DOI:10.1525/curh.2015.114.775.322

Fernández Amaya, S. (2019). Evaluación formativa y compartida. Procesos de autoevaluación y autocalificación en 1º de Educación Primaria. Una experiencia de inclusión de metodologías activas en las áreas de Ciencias Naturales y Sociales. *Revista Infancia, Educación y Aprendizaje*, 5(2), 96-100. <https://doi.org/10.22370/ieya.2019.5.2.1653>

Fontal, O., Martínez-Rodríguez, M., Ballesteros-Colino, T., & Cepeda, J. (2021). Percepciones sobre el uso del patrimonio en la enseñanza de la Educación Artística. Un estudio con futuros profesores de Educación Primaria. *Revista Interuniversitaria de Formación Del Profesorado. Continuación de La Antigua Revista de Escuelas Normales*, 96(35:3), 67-86. <https://doi.org/10.47553/rifop.v96i35.3.91269>

Gómez Carrasco, C. J., Rodríguez Pérez, R. A., & Mirete Ruiz, A. B. (2016). Relación entre metodología docente y uso de recursos de innovación en la enseñanza de la historia. *CLIO. History and History Teaching*, 42. <http://clio.rediris.es/n42/articulos/cosme2016.pdf>

Gómez-Carrasco, C. J., Monteagudo-Fernández, J., Moreno-Vera, J. R., & Sainz-Gómez, M. (2019). Effects of a gamification and flipped-classroom program for teachers in training on motivation and learning perception. *Education Sciences*, 9(4), 299, 11-15. <https://doi.org/10.3390/educsci9040299>

Gómez Gil, C. (2017/18). Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS): una revisión crítica. *Papeles de relaciones ecosociales y cambio global*, 140, 107-118. https://www.fuhem.es/papeles_articulo/objetivos-de-desarrollo-sostenible-ods-una-revision-critica/

Página | 30

Gracia, M. P. R. (2017). Procesos de gamificación en el aula de ciencias sociales. *Iber: Didáctica de Las Ciencias Sociales, Geografía e Historia*, 86, 4-6.

Jdaitawi, M. (2020). Does flipped learning promote positive emotions in science education? A comparison between traditional and flipped classroom approaches. *Electronic Journal of E-Learning*, 18(6), 516-524. <https://doi.org/10.34190/JEL.18.6.004>

Jiménez-Palacios, R., & López, J. M. C. (2021). The teaching and learning of social sciences through heritage, video games and emotions. Case study at a secondary school in Huelva (Spain). *Panta Rei*, 15, 103–133. <https://doi.org/10.6018/PANTAREI.466601>

Le Goff, J. (1999a). *Lo maravilloso y lo cotidiano en el occidente medieval*. Altaya.

Le Goff, J. (1999b). *La civilización del Occidente medieval*. Paidós Ibérica.

Le Goff, J. (2003). *En busca de la Edad Media*. Paidós Ibérica.

Llorente Cámara, E. (2000). Imágenes en la enseñanza. *Revista de Psicodidáctica*, 9, 119-135. <https://ojs.ehu.eus/index.php/psicodidactica/article/view/123/119>

Lucas Palacios, L., Trabajo Rite, M., & Reyes Soto, N. A. (2023). Patrimonio y emociones en el alumnado de ESO: análisis de una experiencia en el museo. *REIDICS. Revista de Investigación En Didáctica de Las Ciencias Sociales*, 12, 142-162. <https://doi.org/10.17398/2531-0968.12.09>

Moreno, L. (2019). Tacuinum Sanitatis: así cuidaban su salud en la Edad Media. *Academia Play* <https://academiaplay.es/tacuinum-sanitatis-asi-cuidaban-salud-edad-media/>

Ministerio de Educación (2022). *Real Decreto 157/2022, de 1 de marzo, por el que se establecen la ordenación y las enseñanzas mínimas de la Educación Primaria*. Boletín Oficial del Estado, Núm. 52, miércoles 2 de marzo de 2022.

Martínez, M. D. J., & Milea, A. G. (2019). Otra educación en los museos es posible. Propuesta de un modelo colaborativo desde la Didáctica de las Ciencias Sociales. *Revista UNES. Universidad, Escuela y Sociedad*, 7, 196-198. <https://revistaseug.ugr.es/index.php/revistaunes/article/view/12144/10033>

Miralles, P., Gómez, C., & Rodríguez, R. (2017). Patrimonio, competencias históricas y metodologías activas de aprendizaje: Un análisis de las opiniones de los docentes en formación en España e Inglaterra. *Estudios Pedagógicos (Valdivia)*, 43(4), 161-184. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-07052017000400009>

Montoya Lemus, D. A. (2021). *Gamificación como estrategia didáctica en las ciencias sociales (monografía de compilación)*. Universidad Antonio Nariño. <http://repositorio.uan.edu.co/bitstream/123456789/4925/1/2021DiegoMontoya.pdf>

Moral Pajares, E., Pedrosa Ortega, C., Gallego Valero, L., Martínez Alcalá, C., & Barreda Tarrazona, R. (2022). Motivación en estudiantes universitarios: metas vitales y actitudes de aprendizaje. *HUMAN REVIEW. International Humanities Review / Revista Internacional de Humanidades*, 11 (Monográfico), 1-11. <https://doi.org/10.37467/revhuman.v11.4060>

Nuridin, Rais, R., Sumadyo, B., & Diharjo, D. (2023). The Influence of the Use of Learning Media and Learning Motivation on Social Science Learning Outcomes. *Journal of Education Research and Evaluation*, 7(4), 629-635. <https://doi.org/10.23887/jere.v7i4.66661>

Página | 31

Organización de las Naciones Unidas. (2015). *Objetivos de Desarrollo del Milenio Informe de 2015*. Naciones Unidas.

Organización de las Naciones Unidas. (2015). Una vida digna para todos: acelerar el logro de los Objetivos de Desarrollo del Milenio y promover la agenda de las Naciones Unidas para el desarrollo después de 2015. http://www.un.org/ga/search/view_doc.asp?symbol=A/68/202&Lang=S

Organización de las Naciones Unidas. (2015). *Transformar nuestro mundo, resolución aprobada por la Asamblea General el 25 de septiembre de 2015*. Naciones Unidas.

Ordoñez, B. P., Ochoa, M. E., Erráez, J. L., León, J. L., & Espinoza, E. E. (2021). Consideraciones sobre aula invertida y gamificación en el área de ciencias sociales. *Universidad y Sociedad*, 13(3), 497-504. <http://scielo.sld.cu/pdf/rus/v13n3/2218-3620-rus-13-03-497.pdf>

Perales López, J. C. y Romero Barriga, J. F. (2005). Procesamiento conjunto de lenguaje e imágenes en contextos didácticos: una aproximación cognitiva. *Anales de Psicología / Annals of Psychology*, 21(1), 129-146. <https://revistas.um.es/analesps/article/view/27231>

Peralta, C., & Guamán, V. (2022). Metodologías Activas para La Enseñanza y Aprendizaje de los Estudios Sociales. *Revista Sociedad y Tecnología*, 3(2), 2-10. <https://doi.org/10.51247/st.v3i2.62>

Rigo, D. Y. (2014). Aprender y enseñar a través de imágenes. Desafío educativo. *ASRI. Arte y Sociedad Revista de Investigación*, 6, 1-9. <https://ri.conicet.gov.ar/handle/11336/100603>

Ruiz Hidalgo, D., & Ortega-Sánchez, D. (2022). Aprendizaje basado en proyectos: una revisión sistemática de la literatura (2015-2022). *HUMAN REVIEW. International Humanities Review / Revista Internacional de Humanidades*, 11 (Monográfico), 2-14. <https://doi.org/10.37467/revhuman.v11.4181>

Rudloff Stanton, A. (2002). *Queen Mary Psalter: A Study of Affect and Audience Transactions*. American Philosophical Society.

Salamea-Nieto, R. M., & Cedillo-Chalaco, L. F. (2021). Hábitos de estudio y motivación para el aprendizaje en estudiantes universitarios. *INNOVA Research Journal*, 6(3.1), 94-113. <https://doi.org/10.33890/innova.v6.n3.1.2021.1858>

Salido López, P. (2020). Metodologías activas en la formación inicial de docentes: Aprendizaje basado en proyectos (ABP) y educación artística. *Profesorado, Revista de Currículum y Formación Del Profesorado*, 24(2), 120-143. <https://doi.org/10.30827/profesorado.v24i2.13656>

Škola, F., Rizvić, S., Cozza, M., Barbieri, L., Bruno, F., Skarlatos, D., & Liarokapis, F. (2020). Virtual reality with 360-video storytelling in cultural heritage: Study of presence, engagement, and immersion. *Sensors (Switzerland)*, 20, 5851, 1-17. <https://doi.org/10.3390/s20205851>

Torres, M. (2022). Articulaciones teóricas y metodológicas en torno a la comunicación del patrimonio arqueológico. *Mundo de Antes*, 16(2) (julio-diciembre), 331-363. <https://doi.org/10.59516/mda.v16.242>

Trihastuti, M., Latief, S., & Kholid, M. R. (2021). The Influence of Teachers' Leadership and Motivation on Social Science Learning Outcomes MA Yahisha Cihampelas Bandung. *Bulletin of Science Education*, 1(2), 136-144. <https://doi.org/10.51278/bse.v1i2.184>

Unterkircher, F., Rodríguez Cachera, I. y Martínez Lopera, V. (1996). *Tacuinum sanitatis. Codex Vindobonensis series nova 2644: manual de salud del siglo XIV*. Casariego.

van Boxtel, C., Grever, M., & Klein, S. (2016). Introduction: The appeal of heritage in education. In C. van Boxtel, M. Grever, & S. Klein, *Sensitive Pasts: Questioning Heritage in Education* (pp. 1-18). <https://doi.org/10.1515/9781785333057-002>

Wenti, Y., Ananda, A., & Idris, I. (2019). The effect of parents' support, learning methods, and learning motivation on student's learning achievement in social science (ips) subject. *Jurnal Aplikasi IPTEK Indonesia*, 3(3), 137-143. <https://doi.org/10.24036/4.13148>

Widoresmi, D., & Abidin, Z. (2020). Relations Between Parenting Styles and Learning Motivation with Social Science Learning Outcomes. *Elementary School Teacher*, 3(1), 46-50. <https://doi.org/10.15294/est.v3i1.28034>

Fuentes de imágenes

La Techumbre de la Catedral de Teruel (Asociación Cultural “Almendrón”, Arte e Historia, consultado el 19/02/2025).

Maastricht Book of Hours (BL Stowe MS17 f089v, Wikipedia, 2025).

The Illuminated Manuscript (Biblioteca Nacional de Francia, boudewijnhuijgens, 2025).

The Queen Mary Psalter (Biblioteca Británica, friendsofbentleywood.substack.com, 2025).

Notas sobre os autores:

David Porrinas González

dporrinas@unex.es

Universidad de Extremadura

<https://orcid.org/0000-0003-1759-6616>

Profesor Contratado Dr del área de Didáctica de las Ciencias Sociales

Página | 33

Enrique Eugenio Ruiz Labrador

eruizl@unex.es

Universidad de Extremadura

<https://orcid.org/0000-0001-9785-9425>

Profesor Ayudante Dr del área de Didáctica de las Ciencias Sociales

Mario Corrales-Serrano

mariocs@unex.es

Universidad de Extremadura

<https://orcid.org/0000-0001-8520-9222>

Profesor Contratado Dr del Área de Didáctica de las Ciencias Sociales

O Projeto Nós Propomos! Pequenos Grandes Cidadãos

The We Propose Project! Little Great Citizens

Sérgio Claudino

Resumo

A tradição escolar da Geografia reparte-se entre o estudo do mundo e o do país, sendo desvalorizada a escala local, que é, contudo, defendida, desde o século XVII, para os primeiros anos de escolaridade. Com génese no Ensino Secundário, o Projeto Nós Propomos!, a que no 1.º ciclo do Ensino Básico acresce a designação de Pequenos Grandes Cidadãos, desafia as crianças a identificarem problemas locais e a apresentarem propostas para a sua resolução. O projeto pode ser desenvolvido por grupos de alunos ou, maioritariamente, é realizado no âmbito do grupo-turma, onde há maior protagonismo do docente. O Nós Propomos! é desenvolvido em vários países e com bons resultados. Mais do que os projetos desenvolvidos pelos alunos, alguns deles já concretizados, assiste-se a um importante desenvolvimento da educação cidadã.

Palavras-chave: Geografia; projeto; escola; cidadania territorial; problemas.

Abstract

The tradition of Geography in schools is divided between the study of the world and the study of the country. Since the local scale is undervalued, it has been advocated since the 17th century for the first years of schooling. Having its origins in secondary education, the Nós Propomos!/We Propose Project, to which the name Little Great Citizens is added in elementary school, challenges children to identify local problems and present proposals for their resolution. The project can be developed by groups of students or, mostly, is carried out within the group-class context, where the teacher has a greater role. The Nós Propomos! has been developed in several countries and has had good results. More than the projects developed by students, some of which have already been completed, we are witnessing an important development of citizenship education.

Keywords: Geography; project; school; territorial citizenship; problems.



1. Introdução

Em 2011/12, no Instituto de Geografia e Ordenamento do Território da Universidade de Lisboa/IGOT-ULisboa, em Portugal, foi criado o Projeto Nós Propomos! Cidadania e Inovação na Educação Geográfica, com o objetivo de desafiar os jovens a identificarem problemas socioambientais da sua comunidade e a construírem e a partilharem propostas de solução para os mesmos. O Nós Propomos! expandiu-se em Portugal e, a partir de 2014, saltou as fronteiras portuguesas, sendo hoje o principal projeto internacional de ensino experimental de Geografia.

O projeto surgiu no ensino secundário, a fim de se concretizar o Estudo de Caso previsto na disciplina de Geografia deste grau de ensino. Contudo, surgiram solicitações de implementação do Projeto junto das crianças do 1.º ciclo do ensino básico, entretanto designados por Pequenos Grandes Cidadãos. Mais tarde, o Nós Propomos! alargou-se ao 2.º e 3.º ciclos do ensino básico – os Jovens Cidadãos. Também fora de Portugal, o projeto tem sido implementado entre as crianças mais jovens.

O presente texto aborda, de forma breve, o desenvolvimento do Projeto Nós Propomos! Pequenos Grandes Cidadãos em diferentes modalidades e contextos escolares.

2. A valorização da escala local nos anos iniciais

Página | 35

Os racionalistas do século XVIII, como os enciclopedistas Diderot e D'Alembert, centraram a sua atenção no mundo todo. No seu fascínio pelo planeta, descobriram um mundo de sistemas e interconexões. É esta a Geografia do começo de XIX, de “iluminismo tardio” (Claudino, 2015). Entretanto, o século XIX é marcado pelas independências latino-americanas, pelo triunfo das revoluções liberais e pela unificação de importantes países europeus, o que converge na construção do estado-nação. À tradição generalista do final de XVIII e começo de XIX, sucede-se um ciclo nacionalista. Sendo certo que a reforma educativa de 1844, de Costa Cabral, já instituiu, para o primeiro grau (o dos mais jovens), o ensino de *Princípios de corografia, e história portuguesa*, será em 1850, com Félix Pereira, que se assumirá o estudo pátrio (Claudino, 2015) – não necessariamente o estudo da localidade. A coexistência das tradições universalista e nacionalista prolonga-se até aos nossos dias, com os programas do século XXI a trazerem a novidade da coexistência de escalas de análise: nas Orientações Curriculares de 2001, para o 3.º ciclo, pretende-se estudar “Portugal, a Europa e o Mundo” (Câmara et al., 2001).

Para o 2.º ciclo, a disciplina de História e Geografia de Portugal tem claramente expressa na sua designação a escala nacional como a privilegiada. No Estudo do Meio, não há uma explicitação das escalas, mas, em competências como “Observação direta dos aspetos naturais e humanos do meio e realização de atividades práticas e trabalho de campo no meio envolvente à escola” (Ministério da Educação, 2001, p. 82), reconhece-se uma valorização da escala local. Esta está presente nas Aprendizagens Essenciais em vigor, como quando se apela à identificação do local de nascimento, de residência e de escola (Direção-Geral da Educação, 2018, p. 6).

A valorização da realidade próxima surge no século XVII, com Coménio (1985), o “pai da Geografia local”, para os primeiros anos. Ela está presente em movimentos de renovação pedagógico-didática, como a Escola Nova (Vargas Silva, 2019), e prolonga-se até aos nossos dias – esta tradição ajudará a explicar a própria adesão voluntária ao Projeto Nós Propomos!, muito embora também se possa falar de uma distinção entre os discursos didáticos e as práticas escolares efetivamente implementadas.

3. Educar na cidadania numa sociedade democrática

O Projeto Nós Propomos! assume a escola como um espaço privilegiado de socialização (Tedesco, 2008) e de formação cidadã, como é crescentemente reconhecido pelas autoridades educativas, também em Portugal (Direção-Geral da Educação, 2017). Educar para a cidadania significa partilhar dos problemas da comunidade (Claudino, 2019), estar atento à forma como os seus membros perspetivam os mesmos e as decisões que devem ser tomadas – este é um projeto que se desenvolve na interação da escola com a comunidade. Pela associação do território à identificação e à construção do espaço por uma comunidade, adotou-se o conceito de “cidadania territorial” na definição da finalidade do Nós Propomos!

Pretendendo uma “educação para a democracia participativa” (Bazolli, 2017, p. 20), aposta-se no desenvolvimento de atitudes de participação cidadã na resolução dos problemas locais. Associa-se o conceito de cidadania em educação diretamente ao de ação (Moreno-Fernández, 2013), recusando-se o discurso mais ambíguo e culturalista que se esgota na compreensão dos problemas a diferentes escalas.

Do ponto de vista metodológico, assumiu-se a perspetiva socioconstrutivista das aprendizagens, de valorização dos interesses dos alunos (Díaz-Barriga, 2014; García-Monteagudo, Mendes & Lastória, 2024).

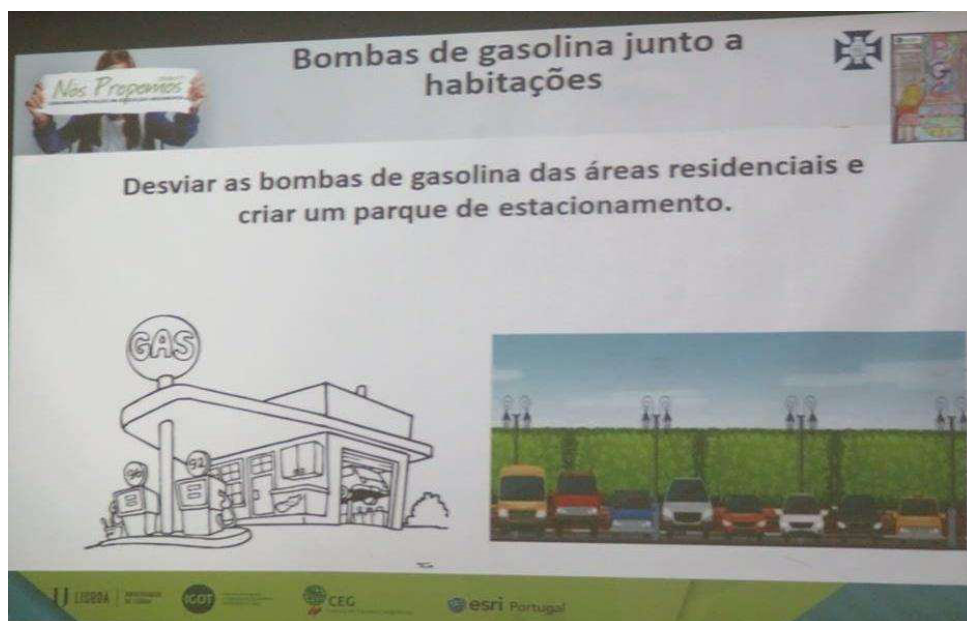
4. Exemplos de projetos elaborados por grupos

4.1. Projetos elaborados em grupos

No ensino secundário, o Projeto Nós Propomos! é habitualmente implementado numa turma através de grupos de trabalho, que selecionam, cada um, um problema sobre o qual vão pesquisar. Nos Pequenos Grandes Cidadãos, este modelo tem sido implementado apenas de forma pontual: os grupos de alunos trabalham sobre temas concretos, que definiram a partir de problemas que trouxeram para a sala de aula, se possível com o apoio das suas famílias – que se quer mobilizar. Entre esses problemas, contam-se a insegurança (os ladrões...), a falta de segurança rodoviária, o lixo nas ruas, a sujidade das paredes das ruas ou, por vezes, problemas não tão imediatos, como o apoio a pessoas deficientes ou a carência ou localização problemática de equipamentos. A aplicação de medidas punitivas (a multa, a prisão, nos casos mais graves) surge frequentemente como a solução mais imediata; em propostas mais elaboradas, os alunos sugerem alterações de localização (Figura 1) ou a construção de novos espaços e equipamentos.

Figura 1

Alunos propõem desviar as bombas de gasolina para fora das áreas residenciais



Numa outra experiência didática, uma escola de Lisboa começou por ser visitada por uma equipa da Câmara Municipal, que trouxe mapas da cidade e falou de problemas da mesma, bem como por responsáveis do Projeto Nós Propomos! Mesmo assim, os meninos revelaram dificuldade em identificar problemas locais. Então, foram para a rua, durante o período letivo, e dialogaram com os comerciantes e residentes sobre os problemas locais. As entrevistas foram gravadas e passadas na sala de aula. A partir das mesmas, foi realizado na turma um levantamento dos problemas locais. Em seguida, elaboraram um questionário sobre problemas locais que aplicaram à comunidade escolar, em particular às respetivas famílias.

Os meninos dialogaram, na turma, sobre as respostas e identificaram vários tipos de problemas (mobilidade, saneamento...), que depois trataram em grupos (Figura 2). Apresentaram, então, as suas propostas e discutiram-nas no grupo. De seguida, regressaram à rua e tiraram fotografias, também de boas práticas, de forma a concretizarem as suas propostas (Figura 3).

Figura 2

Percurso metodológico do trabalho de um grupo

Procedimento	Expliquem o que já foi feito e como chegaram à vossa problemática.
	Nós, os alunos do 4.º ano do Externato (...), estivemos a entrevistar algumas pessoas na freguesia para sabermos os seus problemas. Depois vimos os filmes das entrevistas e com os dados que continham registámos numa folha. A seguir fizemos um questionário com os problemas desta freguesia e enviámos para a comunidade escolar. Por fim construímos uma tabela onde registámos os problemas mais importantes com os dados dos questionários. O problema que nos calhou foi: Falta de acessibilidade para deficientes e pessoas com baixa mobilidade. Andámos também pelo quarteirão a tirar fotografias aos locais e a verificar as respetivas necessidades. Em conjunto arranjámos estratégias para tentarmos resolver esta problemática. De todas as soluções apresentadas, escolhemos aquelas que nos pareciam melhores. Também tivemos muitas visitas. Em janeiro o Prof. Dr. Sérgio Claudino e o Dr. Rui Santos vieram falar sobre este projeto, pois são dois responsáveis. Umas semanas mais tarde vieram à escola 2 representantes da Câmara Municipal de Lisboa fazer uma apresentação sobre Lisboa. Tivemos ainda a ajuda de uma mãe no tratamento de dados dos 21 questionários.

Figura 3

Propostas de um grupo para melhorar a mobilidade urbana para pessoas deficientes



Nos exemplos acabados de mencionar, o professor tem um papel importante na organização do trabalho, mas há o objetivo claro de os alunos protagonizarem o processo de aprendizagem.

Refira-se, ainda, a realização de concursos temáticos de fotografia, texto, desenho, vídeo, póster (Figura 4) e canção, este último particularmente vocacionado para o 1.º ciclo. Estes concursos, de participação opcional, estimulam o desenvolvimento de competências diversas dos alunos e dão um particular colorido ao projeto.

Figura 4

Poster vencedor do Nós Propomos! 2023/24 (Escola Básica S. Nuno de Santa Maria)

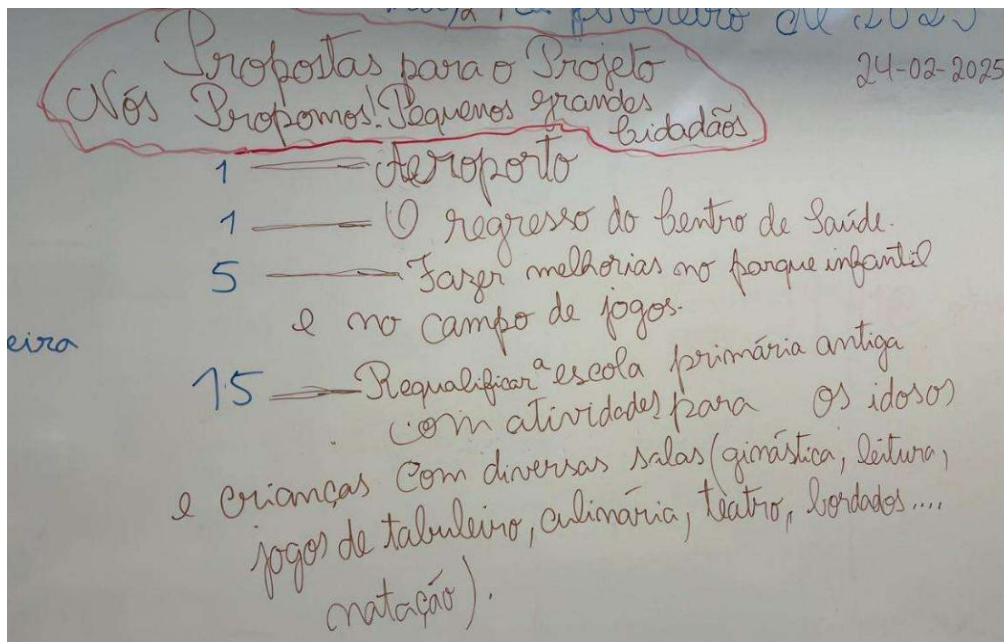


4.2 Projetos elaborados pela turma

As propostas elaboradas pela turma têm, habitualmente, um maior protagonismo dos docentes. Estes, por vezes, receiam não conseguir apoiar os seus alunos se os mesmos se dispersarem por vários temas ou, até, receiam que as crianças (bem com as suas famílias) não tenham ideias/sugestões de melhorias a realizar na comunidade.

Contudo, algumas experiências demonstram que os alunos trazem sugestões de problemas para o Nós Propomos! (Figura 5)

Figura 5
Problemas identificados por alunos de uma turma do 1.º ciclo e resultados da respetiva votação



Num outro exemplo, esbate-se um pouco a divisão entre projetos elaborados por grupos e pela turma. Numa escola de Francisco Beltrão/Brasil, em que o projeto foi coordenado pela Universidade Estadual do Oeste do Paraná/UNIOESTE, foi pedido aos alunos que identificassem os problemas da cidade, após o que elaboraram cartazes com a identificação dos problemas elencados e as respetivas propostas de solução. Naturalmente, os cartazes foram elaborados pelos alunos que mais se identificaram com cada problema.

Um *projeto* claramente liderado pelo/a docente foi o da construção de um Parque/Jardim da Amizade, em Torres Novas. Os meninos construíram maquetes do parque (Figura 6) ou de equipamentos para o mesmo, flores (Figura 7), contando quase invariavelmente com o apoio das famílias. O caráter coletivo de projeto de turma esteve também presente na elaboração de uma canção sobre o projeto (Figura 8). A letra foi elaborada pela docente da turma e pela professora de Música, que a musicou, tendo ainda a professora de Dança contribuído para a respetiva coreografia – na convergência dos esforços de vários docentes.

Figura 6
Maquete do parque



Figura 7
Girassóis para o parque (feitos em croché por uma avó)



Figura 8

Trecho da letra da canção sobre o parque

Refrão

**Nós Propomos este parque
Com alegria e amizade
4º ME, Centro Escolar
Meia Via a brilhar.**

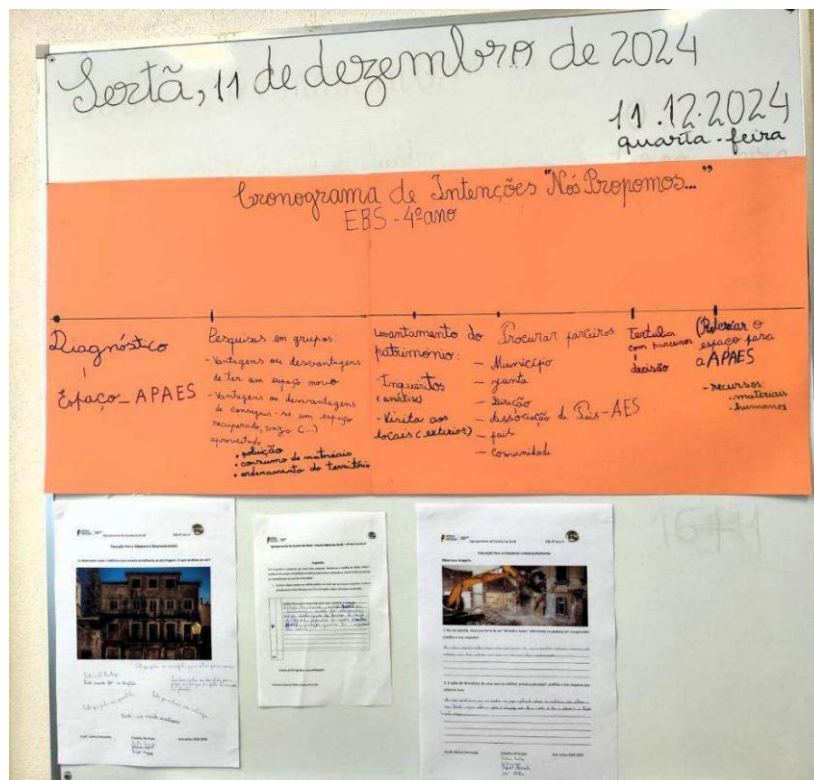
Nós projetamos escorregas num jardim
Para deslizar até ao fim.
Baloços, relva e campos para jogar
Tão divertido é este lugar.

Aqui cabem todas as pessoas
Qualquer que seja a sua idade
Avó, pai, neto, que importa!
Que todos sintam felicidade.

Um outro projeto de turma consistiu na discussão, pela turma, da localização da sede da Associação de Pais e Encarregados de Educação (Sertã). Obedecendo a um cronograma de atividades (ou de “intenções”, num discurso prudente – Figura 9), os alunos, organizados em grupo, discutiram em sala de aula as características que deveria ter a sede da Associação (espaços e atividades a desenvolver na mesma) e as suas acessibilidades urbanas. Depois, selecionaram um conjunto de edifícios que se encontravam devolutos na vila (no que teve um papel muito importante a docente) e fizeram um passeio pela localidade, a fim de observarem os vários edifícios existentes. O seu projeto incluirá, ainda, um debate com responsáveis locais sobre o melhor equipamento para a localização da sede.

Figura 9

Cronograma das atividades de seleção do edifício devoluto onde se deverá localizar a sede da Associação de Pais do Agrupamento



Em Puertollano/Espanha, está a ser reconstruído, pelo município, um cineteatro, na sequência da proposta de alunos participantes do Projeto Nós Propomos! (Figura 10) – sem dúvida que esse seria um problema local claramente vivenciado, tendo a proposta dos alunos estimulado a sua concretização. Mas diversas propostas mais simples, em especial sobre a própria escola ou os seus arredores, têm sido implementadas.

Figura 10

O município de Puertollano está a recuperar um cineteatro, na sequência de uma proposta de alunos no âmbito do Projeto Nós Propomos!



puertollano_es 🇪🇸 **EL TEATRO-CINE DEL POBLADO
RENACE EN PUERTOLLANO**

🌟 El Ayuntamiento de Puertollano está recuperando este emblemático edificio del barrio de El Poblado, construido en los años 50. 🏗️ Con una inversión de más de 46.000 €, ya se han renovado la entrada, los jardines, la fachada y el tejado, además de reparar la cubierta para evitar filtraciones. 🏠

5. Considerações finais

O Projeto Nós Propomos! Pequenos Grandes Cidadãos confia, seguramente, no professor como construtor de currículo/“curriculum maker” (Bladh, 2020), mas, necessariamente, também na capacidade de os alunos crescerem a partir das suas experiências de observação e dos desafios de construção de uma comunidade melhor. Sendo os anos iniciais aqueles em que a escala local é mais valorizada, o Projeto Nós Propomos!, com as adaptações à realidade de cada escola e de cada turma, surge como particularmente adequado aos alunos do primeiro ciclo – e, comprovadamente, para alunos no final da escolaridade obrigatória.

O envolvimento das famílias é mais fácil neste grau de ensino, do que junto de adolescentes ciosos de uma independência que estão a construir. Frequentemente, os professores consideram que os alunos carecem da autonomia necessária para empreenderem, de forma mais autónoma, os seus projetos. Compreende-se facilmente esta posição, sendo certo que a experiência do Nós Propomos! demonstra que os alunos crescem muito em autonomia de ano para ano, quando participam no projeto em anos sucessivos. E, como algumas experiências também demonstram, vale a pena ousar apostar no protagonismo dos mais jovens.

Se o produto mais visível do Projeto são os projetos dos alunos, elaborados em grupo ou em turma, o seu mais importante output é, sem dúvida, a educação para a cidadania que o Nós Propomos! promove. Cresce-se na cidadania participando da resolução dos problemas locais – daí valer a pena que as crianças participem neste projeto ou noutros projetos de formação cidadã.

6. Referências bibliográficas

- Bazolli, J. A. (2017). “Nós Propomos!” e a busca da inovação no campo da extensão universitária. In J. A. Bazolli, S. Claudino, M. V. C. Silva, S. F. R. Viana, & W. C. Silva (Org.), *A Extensão Universitária como indutora à cidadania: a experiência do “Nós Propomos”* (pp. 13-27). EDUFT.
- Bladh, G. (2020). GeoCapabilities, *Didaktical* analysis and curriculum thinking – furthering the dialogue between *Didaktik* and curriculum. *International Research in Geographical Education*, 29 (3), 206-220.
- Câmara, A. C. et al. (2001). *Geografia. Orientações curriculares. 3.º ciclo*. Ministério da Educação, Departamento da Educação Básica.
- Claudino, S. (2015). A Educação Geográfica em Portugal e os Desafios Educativos. *Giramundo, Revista de Geografia do Colégio Pedro II*, 2(3), 7-19. <http://dx.doi.org/10.33025/grqcp2.v2i3.204>
- Claudino, S. (2019). Project We Propose! Building Territorial Citizenship from School. In J. A. Pineda-Alfonso, N. de Alba-Fernandez & E. Navarro-Medina, *Handbook of Research on Education for Participative Citizenship and Global Prosperity* (pp. 350-382). IGI Global. doi: 10.4018/978-1-5225-7110-0
- Comênio, J. A. (1985). *Didáctica Magna - Tratado da Arte Universal de Ensinar Tudo a Todos*. Fundação Calouste Gulbenkian, 3.ª Ed.
- Díaz-Barriga, A. (2014). Construcción de programas de estudio en la perspectiva del enfoque de desarrollo de competencias. *Perfiles Educativos*, XXXVI (143), 142-162.
- Direção-Geral da Educação (2017). *Estratégia Nacional de Educação para a Cidadania*. República Portuguesa.
- García-Monteagudo, D., Mendes, L. F. G., & y Lastória, A. C. (2024). Percepciones docentes sobre ciencias sociales: el caso de Nosotros Proponemos. *Revista Colombiana de Educación*, 90, 9-34. <https://doi.org/10.17227/rce.num90-14391>
- Moreno Fernández, O. (2013). *Educación ambiental y educación para la ciudadanía desde una perspectiva planetaria. Estudio de experiencias educativas en Andalucía [Environmental education and education for citizenship from a planetary perspective. Study of educational experiences in Andalucía]*. Universidad Pablo de Olavide.
- Tedesco, J. C. (2008). *O novo pacto educativo. Educação, competitividade e cidadania na sociedade moderna*. Fundação Manuel Leão, 3.ª ed.
- Vargas Silva, F. A. (2019). *Tendencias, corrientes y modelos pedagógicos: relaciones, semejanzas y diferencias (una mirada desde occidente)*. Sello Editorial Universidad del Tolima.

Notas sobre o autor:

Sérgio Claudino

sergio@edu.ulisboa.pt

Centro de Estudos Geográficos da Universidade de Lisboa

<https://orcid.org/0000-0001-6987-4812>

Centro de Estudos Geográficos e Laboratório Associado TERRA, Instituto de Geografia e Ordenamento do Território da Universidade de Lisboa

“Eu traduzo a linguagem da escola”: educação na sombra e as práticas educativas de explicadoras em comunidades tradicionais brasileiras

“I translate the school language”: education in the shadows and the educational practices of tutors in traditional Brazilian communities

**Arthur Vianna Ferreira
Raquel Ribeiro Costa da Cunha Ferreira**

Resumo

O artigo objetiva compreender as práticas educativas das explicadoras que atuam em duas comunidades de pescadores localizadas às margens da Baía de Guanabara, no estado do Rio de Janeiro, Brasil. As explicadoras são profissionais docentes, em geral mulheres, que atuam em comunidade periféricas, ensinando estudantes com dificuldades, que são organizados em pequenas turmas. O suporte teórico está pautado na Pedagogia Social, na perspectiva da Pedagogia da Hospitalidade, de Isabel Baptista, e na Teoria das Representações Sociais, na abordagem societal, de Willem Doise, com foco na primeira etapa do seu modelo tridimensional, as crenças em comum. A metodologia está baseada na análise retórico-filosófica dos discursos obtidos a partir de entrevistas semiestruturadas realizadas com as participantes, no total de 07. Podemos apontar dos dados obtidos com a pesquisa que as explicadoras possuem crenças em comum de que a sua atividade é diferenciada daquela existente no sistema oficial de ensino, pois conseguem traduzir a linguagem da escola para os estudantes, sendo reconhecidas pelas comunidades em que atuam. Observamos também a presença da alteridade e dos laços sociais, nas práticas educativas desenvolvidas pelas explicadoras, que consideram o aluno na sua individualidade, acolhendo-o e respeitando, de forma ética, a sua história de vida e a sua inserção no espaço comunitário.

Página | 47

Palavras-chave: Comunidades de pescadores; Explicadoras; Pedagogia da Hospitalidade; Teoria das Representações Sociais.

Abstract

The article aims to understand the educational practices of tutors who work in two fishing communities located on the banks of Guanabara Bay, in the state of Rio de Janeiro, Brazil. The tutors are teaching professionals, generally women, who work in peripheral communities, teaching students with difficulties, who are organized into small groups. The theoretical support is based on Social Pedagogy, from the perspective of Hospitality Pedagogy, by Isabel Baptista, and on the Theory of Social Representations, in the societal approach, by Willem Doise, focusing on the first stage of his three-dimensional model, common beliefs. The methodology is based on the rhetorical-philosophical analysis of the speeches obtained from semi-structured interviews carried out with the participants, totaling 07. We can point out from the data obtained from the research that the explainers have common beliefs that their activity is different from that existing in the official education system, as they are able to translate the school's language for the students, being recognized by the communities in which they work. We also observe the presence of otherness and social ties in the educational practices developed by the tutors, who consider the student in their individuality, welcoming them and respecting, in an ethical way, their life history and their insertion in the community space.

Keywords: Fishing communities; Tutors; Hospitality Pedagogy; Theory of Social Representations.

Este artigo está redigido em português do Brasil, mantendo-se a grafia original submetida pelos autores.



Aprender (49) junho, 2025, pp. 47-61; e-ISSN: 2184-5255

Este trabalho encontra-se publicado com a Licença Internacional Creative Commons Atribuição 4.0. Direitos de Autor (c) 2025 Arthur Vianna Ferreira, Raquel Ribeiro Costa da Cunha Ferreira

1. Introdução

A “educação na sombra” é um termo utilizado internacionalmente para nomear o ensino desenvolvido fora do âmbito escolar e que, portanto, existe à margem do sistema oficial de educação (Bray & Ventura, 2024). Os autores destacam que, na América Latina, o estudo deste tipo de educação não tem recebido muita atenção, o que torna relevante o desenvolvimento de pesquisas nesta área. Pinto, Costa e Silva (2014), ao estudarem a atividade das explicadoras em Portugal, onde são designadas comumente como “explicações”, traçam um importante panorama histórico-internacional da atividade em questão, apontando que se trata de um campo complexo e ainda pouco investigado.

Neste aspecto, no Brasil, em especial no estado do Rio de Janeiro, podemos observar, nas comunidades periféricas, um exercício docente realizado neste espaço não escolar, apartado da educação oficial e ainda pouco estudado, qual seja, o trabalho exercido pelas explicadoras, profissionais, em regra, do gênero feminino, que exercem a docência nas suas próprias casas, em locais adaptados, recebendo estudantes com dificuldades e que são organizados em grupos (Mattos, 2007). Trata-se, assim, de um ofício invisibilizado, sem profissão regulamentada, no qual o poder público está distante, não obstante seja reconhecido pelas comunidades nas quais as explicadoras atuam.

No presente artigo, apresentaremos um estudo realizado com as explicadoras, por meio do qual pretendemos compreender as suas práticas socioeducativas, a partir da relação com a comunidade onde exercem o seu ofício e com os próprios estudantes por elas atendidos. O local da investigação torna-se relevante por se tratar de duas comunidades de pescadores localizadas às margens da Baía de Guanabara, no estado do Rio de Janeiro, Brasil, situadas em áreas de manguezal, na qual o principal sustento da população consiste na recolha de caranguejos (UERJ, 2023). A primeira comunidade está situada em uma área de origem indígena, localizada na ilha de Itaoca, no município de São Gonçalo-RJ, e a segunda comunidade está situada em uma área remanescente de quilombo, no bairro de Piedade, no município de Magé-RJ. Nestas comunidades existe pouca oferta escolar e os próprios pais dos estudantes, em geral, possuem pouca escolaridade ou não são sequer alfabetizados, o que dificulta o acompanhamento dos estudos dos filhos, levando-os a procurar o auxílio das explicadoras.

A pesquisa, de caráter qualitativo, ao analisar o aspecto educacional relacionado a comunidades periféricas, por meio da compreensão das práticas socioeducativas exercidas pelas explicadoras, busca contribuir para os estudos desenvolvidos em ambientes paralelos à educação oficial e regular fornecida pelo poder público, no sistema sombra de ensino.

2. Fundamentação teórica: a Pedagogia Social e a Teoria das Representações Sociais

O quadro teórico da pesquisa consiste em duas áreas do conhecimento que possuem importantes relações de aproximações: a Pedagogia Social (PS) e a Teoria das Representações Sociais (TRS).

A PS se enquadra na área das Ciências da Educação e propõe analisar campos sociopedagógicos localizados fora do sistema escolar cujos destinatários sejam sujeitos ou grupos que necessitem de auxílio e de apoio diante de riscos enfrentados em seus cotidianos (Caliman, 2011). O autor assinala que, em outros locais além da escola, são vivenciadas experiências socioeducativas importantes, que devem ser estudadas no âmbito da PS. Neste aspecto, a atividade das explicadoras pode ser entendida como um campo de pesquisa propício à PS, por se caracterizar como um exercício docente no qual as práticas socioeducativas são realizadas paralelamente ao sistema oficial de ensino e do qual surgem e são compartilhados conhecimentos, saberes e experiências próprios ao grupo. Assim, a utilização da PS como suporte teórico nos ajuda a refletir sobre as práticas socioeducativas das explicadoras a partir das suas vivências e relações interpessoais dentro das comunidades em que atuam.

No âmbito da PS, adotaremos como aporte teórico a Pedagogia da Hospitalidade, desenvolvida por Baptista (2005), que propõe o estudo da pedagogia pautado em uma base ética e antropológica, voltado para a alteridade e para as relações com o outro. A autora considera que esta perspectiva pedagógica contribui para a valorização das relações entre os indivíduos, reforçando o aspecto cultural de cada sujeito e permitindo uma convivência ética, respeitosa e democrática. Esta abordagem se fundamenta na abertura e no acolhimento do outro, sendo útil, portanto, para entendermos as práticas socioeducativas das explicadoras, que abrem, de forma incondicional, as suas próprias casas para receber os estudantes da comunidade. Na presente pesquisa, a hospitalidade pode ser compreendida no sentido de a explicadora precisar olhar de modo diferenciado para o estudante, ou seja, ela atua não somente para o ensino, mas também como uma pessoa que incentiva, que observa o outro e que procura transformar o seu próprio ambiente doméstico em um lugar de acolhimento e de hospitalidade. Outro conceito que utilizaremos no âmbito da Pedagogia da Hospitalidade é o de laço social, que, segundo Baptista (2009, p. 23) consiste no “[...] desejo de viver em sociedade, de viver com e para o outro.” A autora destaca que o laço social surge em decorrência do acolhimento ao outro, estando pautado em relações intersubjetivas de reciprocidade e constituindo a essência do ato pedagógico. Para a autora, os laços sociais precisam ser constantemente reinventados e acompanhados, nas distintas dinâmicas sociais, motivo pelo qual a atividade exercida pelas explicadoras junto às comunidades periféricas constitui um campo apto para o estudo desses laços sociais que se formam a partir das relações estabelecidas (com os alunos, com os pais, com a própria comunidade) por meio das suas práticas socioeducativas.

O segundo suporte teórico utilizado na pesquisa é a Teoria das Representações Sociais (TRS), elaborada por Serge Moscovici, em 1961, que buscava entender o pensamento social a partir dos saberes compartilhados pelos diferentes grupos sociais franceses acerca da psicanálise. Moscovici (2012), estudando o conceito de representação coletiva proposto por Émile Durkheim, constrói uma teoria, no âmbito da Psicologia Social, que procura analisar as crenças, os costumes e os valores comuns a determinado grupo social, tentando compreender como se estrutura o conhecimento sobre determinado objeto pelos membros deste grupo, ou seja, quais são as representações sociais do grupo acerca de certo objeto. Assim, as representações sociais possibilitam entender e explicar a realidade social, constroem uma identidade

para o grupo, orientam as práticas dos sujeitos e do grupo e justificam os seus posicionamentos e comportamentos.

No decorrer do desenvolvimento da TRS, surgiram distintas abordagens sobre a teoria, cada qual se aprofundando em determinado aspecto teórico, sem, contudo, abandonar os alicerces traçados por Moscovici (Sá, 1998). No presente estudo, adotaremos a abordagem societal de Williem Doise (1992, 2002), que investiga os significados mais gerais presentes nas interações sociais presentes em determinado grupo social. O autor propõe que o estudo das representações sociais deve abranger significados que sobressaem das relações simbólicas existentes entre os sujeitos, não se limitando somente a um conteúdo semântico. Na construção da sua abordagem, Doise (2002) cria um modelo tridimensional, baseado em três etapas: a primeira, as “crenças em comum”, no qual se examinam os saberes em comum compartilhados por certo grupo, ou seja, os elementos de referência em comum, semelhanças e aproximações; a segunda, “o filtro sociocognitivo”, que corresponde aos posicionamentos dos sujeitos em relação ao objeto de estudo, considerando-se o seu contexto social, ou seja, busca-se examinar a organização dos dissensos, pensamentos diferentes no grupo; e, por último, a “marcação social”, que analisa como um posicionamento acerca de um objeto está relacionado a determinada posição que o sujeito ocupa no seu grupo social de pertença. No presente artigo, basearemos a nossa análise na primeira etapa do modelo tridimensional proposto por Doise (2002), qual seja, as “crenças em comum”. Portanto, a análise da TRS, na linha traçada por Doise (1992, 2002), se perfilha ao presente estudo, pois buscamos compreender como as crenças, as informações e os conhecimentos partilhados pelo grupo das explicadoras influenciam nas suas práticas socioeducativas.

3. Percorso metodológico

O projeto de pesquisa do qual desenvolvemos o presente artigo foi submetido inicialmente ao Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade ao qual se vinculam os autores, tendo em vista a participação de seres humanos na recolha de dados, tendo sido aprovada a pesquisa conforme parecer consubstanciado nº 6.966.676. O referido comitê tem por finalidade proteger os interesses e a integridade dos participantes da pesquisa, seguindo padrões éticos.

A seleção das explicadoras se deu por adesão, tendo sido assinado o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) pelos participantes, elaborado nos termos da Resolução nº 510/2016, do Conselho Nacional de Saúde (Brasil, 2016). Foi utilizado como instrumento para a recolha de dados a entrevista semiestruturada, que permite uma orientação do entrevistador e um protagonismo mais fidedigno do entrevistado. Assim, neste instrumento “[...] o entrevistador faz perguntas específicas, mas também deixa que o entrevistado responda em seus próprios termos” (Alves-Mazzotti & Gewandsznajder, 1999, p. 168).

Para a análise dos dados obtidos com as entrevistas semiestruturadas, utilizamos a análise retórico-filosófica do discurso, baseada em Aristóteles (2019), para entender a técnica da retórica, em Reboul (2004), para compreender as figuras de retórica existentes no processo argumentativo das participantes e em Mazzotti (2003) e Ferreira (2012), para entender a aplicação das figuras retóricas no campo das representações

sociais. A referida técnica busca apreender dos discursos dos sujeitos participantes da pesquisa figuras de retórica que referenciam argumentos que justificam opiniões, crenças, posições ou valores de cada indivíduo acerca do tema colocado pelo entrevistador.

3.1 Perfil das participantes

As participantes da pesquisa são sete sujeitos (seis explicadoras e um explicador), que atuam em duas comunidades de pescadores localizadas às margens da Baía de Guanabara, no estado do Rio de Janeiro, Brasil, sendo 04 participantes da ilha de Itaoca, no município de São Gonçalo-RJ e 03 participantes do bairro de Piedade, no município de Magé-RJ. Para preservar o sigilo da identidade dos participantes, no presente artigo mudamos os nomes verdadeiros dos sujeitos para nomes de origem indígena (Uyara, Inahí, Caíque e Ibotira) quanto aos participantes do município de São Gonçalo-RJ, e por nomes de origem africana (Zuri, Amara e Aduke), para as participantes do município de Magé-RJ.

O Quadro 1 apresenta o perfil socioprofissional das participantes.

Quadro 1

Perfil socioprofissional das participantes.

	Uyara	Inahí	Caíque	Ibotira	Zuri	Amara	Aduke
Idade	29	32	26	26	24	27	47
Gênero	Feminino	Feminino	Masculino	Feminino	Feminino	Feminino	Feminino
Raça/cor	Afro-indígena	Parda	Negro	Preta	Preta	Negra	Preta
Estado Civil	Solteira	Solteira	Casado	Solteira	Casada	Casada	Separada
Nº filhos	-	-	-	1	1	1	2
Escolaridade	Superior completo	Superior incompleto	Superior completo	Superior incompleto	Superior incompleto	Médio completo	Superior incompleto
Formação para o magistério	Sim	Não	Sim	Não	Sim	Sim	Não
Tempo de trabalho como explicadora	10 ou mais	8 ou 10	5 ou 7	1 ano ou menos	1 ano ou menos	8 ou 10	10 ou mais
Local das aulas	Sala ou varanda	Sala ou varanda	Terraço	Sala e outros	Varanda	Varanda	Varanda e outros
Alunos atendidos por vez	8 ou 10	8 ou 10	8 ou 10	8 ou 10	8 ou 10	10 ou mais	10 ou mais
Tempo de duração da aula	Em torno de 2 horas	Em torno de 2 horas	Em torno de 4 horas	Em torno de 2 horas	Em torno de 2 horas	Em torno de 2 horas	Em torno de 3 horas

Fonte: elaboração própria.

Podemos observar do Quadro 1 que, no grupo estudado, predominam mulheres negras, na faixa etária de 29 a 47 anos de idade, com estado civil de solteira ou casada e com um filho ou sem nenhum filho.

Em termos profissionais, com base nos dados registrados no Quadro 1, podemos observar que predomina, no grupo estudado, a escolaridade para a formação para o magistério, com o tempo de trabalho na atividade de explicadora de 8 anos ou mais,

com as aulas sendo divididas em grupos de 8 a 10 estudantes, com as aulas sendo ministradas nas varandas das casas e com duração de 2 horas.

3.2 Organização das entrevistas

As entrevistas com as explicadoras foram realizadas de forma individual, em espaço adequado, tendo durado 45 minutos, em média, e tendo sido organizadas em 3 blocos. O primeiro bloco foi constituído de perguntas gerais e teve por objetivo compreender o perfil das participantes, abrangendo informações referentes à formação profissional, ao tempo de exercício da atividade como explicadora, à forma de organização das aulas, à descrição do local de realização do trabalho e à quantidade de alunos atendidos. Com este bloco, procuramos criar um ambiente acolhedor e sociável, de modo que a participante ficasse confortável para falar sobre as suas crenças, experiências, vivências e práticas.

O segundo bloco buscou acessar as crenças das participantes, considerando as suas relações com a comunidade, famílias e alunos. Com isso, procuramos entender o contexto educacional das comunidades atendidas pelas participantes, ou seja, o motivo da busca pelo trabalho das explicadoras, como elas são vistas pela comunidade e como é a sua relação com os responsáveis pelos estudantes.

O terceiro bloco objetivou extrair das participantes respostas mais subjetivas e mais elaboradas, saindo do lugar-comum, procurando extrair reflexões mais pautadas em julgamentos de valores, opiniões e crenças sobre as práticas educativas desenvolvidas pelas explicadoras.

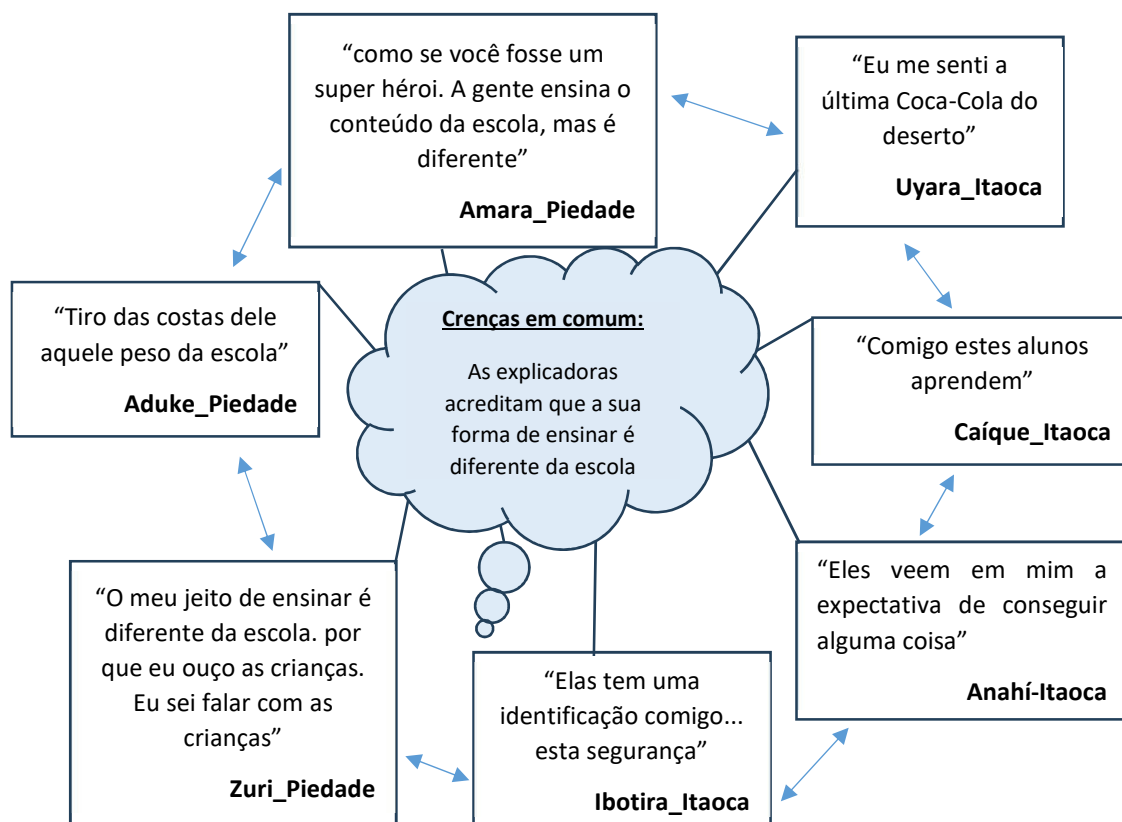
As entrevistas foram transcritas, respeitando e preservando as gírias, coloquialismos, ênfases, pausas, interjeições, marcadores linguísticos e outros elementos que pudessem compor a verossimilhança dos discursos das participantes. Esse critério de transcrição é necessário para a construção da análise dos discursos, que será apresentada na próxima seção.

4. Resultados e discussões: compreendendo as práticas educativas das explicadoras

Nesta seção, apresentamos os resultados da pesquisa, obtidos a partir dos dados extraídos das entrevistas realizadas com as explicadoras, considerando a primeira fase do modelo tridimensional proposto por Doise (2002), que trata das crenças em comum do grupo e que se refere aos valores, opiniões e pensamentos compartilhados pelas participantes, assim como discutiremos os resultados obtidos com base na Pedagogia da Hospitalidade.

Neste aspecto, podemos destacar que existem pontos congruentes e relações simbólicas em comum que podem ser extraídas dos discursos das explicadoras e que organizam as suas interações sociais. A Figura 1 ilustra as crenças em comum das explicadoras.

Figura 1
Crenças em comum das explicadoras.



Fonte: os autores.

A nuvem em azul, no ponto central da figura, organiza a crença em comum das explicadoras de que o seu modo de ensinar é distinto daquele ministrado nas escolas. Assim, as participantes entendem que a escola constitui um modelo que, neste caso, não deve ser seguido. Os 7 retângulos em torno da nuvem central apresentam trechos das falas de cada uma das participantes que se referem a esta crença em comum quanto à importância da atividade desenvolvida pela explicadora e à valorização do seu trabalho. As trocas simbólicas expressas pelos discursos, dispostas na Figura 1, identificam os elementos comuns, bem como a forma como estes discursos são construídos nas relações de comunicação que compõem o “campo comum das representações sociais” (Almeida, 2009, p. 728).

Segundo Doise (2014), a articulação da função dinâmica das comunicações com as interações sociais é de extrema importância para que possamos compreender os aspectos sociais das representações. O autor destaca que existe uma relação de dependência entre o sistema de referências (o metassistema) com o posicionamento individual do sujeito (o sistema). Assim, no caso da presente pesquisa, o sistema educacional oficial atua como um metassistema, que rege os sistemas menores, no caso da pesquisa, a atividade das explicadoras. Portanto, o funcionamento cognitivo do grupo das explicadoras orbita também nas redes de significações existentes acerca das normas que regulam o sistema educacional. Desse modo, ao refletirem sobre as práticas

escolares (sistema oficial) e sobre as suas próprias práticas educativas, as explicadoras se veem como profissionais que atuam de forma diferente do ensino formal (reconhecido pelo poder público).

Neste ponto, apresentarmos alguns trechos dos discursos das participantes que evidenciam as crenças em comum do grupo.

A explicadora Aduke, ao relatar a sua forma de ensinar, destaca o seguinte:

Eu traduzo a linguagem da escola (...) a professora às vezes não sabe traduzir aquilo para a cabeça da criança, dependendo da idade dela. Ele fica com mais dificuldade em aprender. Então, normalmente eu mostrava assim na prática vamos fazer alguma coisa manual, sei lá, pegar um barro pra fazer. (Aduke)

Nota-se do discurso da explicadora que ela vê o seu trabalho como diferenciado, sobretudo porque consegue traduzir a linguagem escolar, ou seja, por compreender a realidade sociocultural do estudante, que está inserido em uma comunidade de pescadores, e as suas subjetividades, a explicadora acredita que produz um resultado melhor do que na escola.

A explicadora Amara, de Piedade, ao se referir ao seu fazer pedagógico como explicadora, respondeu o seguinte:

Um ponto positivo de ser explicadora é que você vê que aquela criança te olha de um jeito, como se você fosse um super-herói. (...) Eu tinha um aluno que tinha uma dificuldade muito grande de estar aprendendo. E quando chegava em casa, eu ficava pensando no que eu poderia fazer para ajudar esse menino, para ele pegar a matéria pra ele se incentivar. (...) Aí, eu disse: fulano, se você começar a acertar a matéria, eu vou corrigir o seu caderno com a caneta de ouro que eu tenho! (...) E chegando em casa, ele contou para a mãe dele e a mãe dele foi corrigir o caderno dele com caneta azul e ele falou assim: não mãe! Você tem que comprar uma caneta de ouro igual a que a professora tem! (...) Então, você vê isso nos olhos de uma criança, você vê esse carinho. Eles chegam, eles abraçam, eles trazem flores, às vezes. É um sentimento de professor, de mãe e de amiga. É tudo misturado. (Amara)

Como pode ser observado, a explicadora demonstra, em seu discurso, que consegue atender o aluno de forma lúdica, única e diferenciada porque, ao contrário dos professores da escola, ela consegue dar mais atenção aos alunos. Ela é a super-heroína por salvar o aluno que estaria fadado ao fracasso. Em seu discurso de convencimento, a explicadora valoriza o seu trabalho, que se torna especial e que passa a ser reconhecido pelo próprio aluno, em um olhar ou em um gesto de carinho.

Do mesmo modo, a participante Uyara, ao responder sobre os pontos positivos e negativos do seu trabalho como explicadora, disse o seguinte:

Um dos pontos positivos da minha ação como explicadora foi que eu consegui alfabetizar e isso me marcou bastante. Inclusive teve uma pessoa adulta que eu consegui alfabetizar e isso me marcou bastante. (...) Ela era mãe de uma aluna da escolinha da igreja. O filho dela estava sempre infernizando o meu juízo na escolinha da igreja e eu chamei a atenção, pedindo ajuda para ela ensinar o dever a ele em casa também. Aí ela falou que não tinha como ajudar porque ela não sabia ler nem escrever. Aí a partir desse dia, durante o culto, ela ficava na minha sala antes de eu receber as crianças para dar aula, antes da escolinha, numa sala escondida, eu fui mostrando para ela as letras, eu mostrava o som das palavras que ela usava e a primeira coisa que eu ensinei a ela a escrever foi o nome dela. Depois, eu ensinei a ela a escrever os nomes dos filhos dela. Eu me senti a última Coca-Cola do deserto. (Uyara)

Neste trecho, podemos notar mais um discurso de salvação, pois a explicadora se coloca como “a última Coca-Cola do deserto”, ou seja, a única opção de saciar (ajudar), em meio ao que é seco (déficit) e improdutivo (mau desempenho), por ter conseguido alfabetizar um pai de um estudante.

Estes discursos de convencimento dialogam com outros, como o do explicador Caíque, quando afirma o seguinte:

Página | 55

Eu comecei a perceber, quando eu dei aula, que muitos alunos tinham dificuldade de aprendizagem, como TDH. (...) Então, eu comecei a fazer coisas diferentes, tipo um saquinho de pipoca e falava quem fizer a melhor letra vai ganhar. Mas todos ganhavam. Mas eu tinha uma motivação. Todos vão ganhar massinha se fizer isso, né? Mas comigo esses alunos aprendiam. Era a minha motivação. (Caíque)

Desse modo, verifica-se do discurso que o explicador entende que ensina para os estudantes conforme os diferentes tipos de dificuldade e com motivação, conseguindo, assim, obter o resultado desejado, pois, segundo o participante “comigo estes alunos aprendiam”.

A explicadora Anahí também ressalta o reconhecimento do seu trabalho pela comunidade e se projeta como uma pessoa com a esperança de “conseguir alguma coisa” para os alunos e para a comunidade, assim, ela busca convencer, no seu discurso, que, além de trazer esperança relacionada ao ensino, também auxilia em outras necessidades sociais por ela assumidas, como se constata do seguinte trecho:

Os moradores dizem que eu sou a única pessoa que não abandona eles. Tudo que eu consigo eu levo para lá. A comunidade tem um carinho por mim. Se eu ficar muito tempo sumida, eles me ligam (...) eu entendo que eles

precisam e que eles veem em mim a expectativa de conseguir alguma coisa. (Anahí)

A explicadora Zuri destaca, no seu discurso, que atua de forma diferenciada, pois procura escutar o estudante, saber as suas necessidades, e que, assim, obtém a confiança dos alunos:

Eu acho que era mais o meu jeito de estar lá com as crianças, de ouvir elas, de dar a vez delas pra elas falarem. De se expressar. Eu acho que foi mais isso que eles tiveram confiança em mim e eu neles também. (Zuri)

No mesmo sentido, a explicadora Aduke ressalta a importância de se olhar o estudante de forma diferenciada, de acordo com a sua história ou trajetória de vida. Assim, a participante enfatiza o seguinte:

(...) porque cada um tem uma história. E aí quando você valoriza aquela história... nossa!... ele vai dar o melhor dele. E aí a gente tem essa capacidade de quando a gente vem pra essa educação não formal, de poder entender isso. (Aduke)

Por sua vez, a explicadora Ibotira entende que a atividade de explicadora ultrapassa o ato de ensinar, pois ela se coloca como uma “amiga”, como se depreende do seguinte trecho:

(...) a palavra explicadora é... Olha. Veio uma palavra para mim que é amiga. Eu sei que isso pode soar meio esquisito assim, mas eu acho que entra muito a afetividade também nesse processo de ser explicadora. Então acho que você acaba precisando ter algum no nível de amizade ali com as pessoas que vão estar trocando. (Ibotira)

Identificamos, ainda, nos discursos das participantes, que o sistema oficial de ensino, muitas vezes, interfere direta ou indiretamente no seu trabalho, sobretudo em relação à sua metodologia de ensino. Neste sentido, a explicadora Zuri, ao ser perguntada sobre como a escola vê o seu trabalho, fala o seguinte:

Olha assim não tenho nem muito que falar porque eu também não sei a resposta para dar. Mas a menina que eu tava dando reforço, ela até levou o caderno dela, que eu tava passando atividade para professora dela ver. Ai tinha umas coisas que a professora falou pra ela que eu não precisava passar porque tava fugindo daquilo, do contexto que a escola pedia. Ela não precisava passar certas coisas, só mandou pra ela pra me passar tal coisa e tal coisa. Eu fiquei meio assim..., tipo, reforço escolar, eu posso passar o que eu quiser, eu tô lá? No caso, eu tô? Eu sou professora lá? Eu era professora na sala de aula? (...) E eu tava no meu meio, no meu trabalho, no

meu meio de ambiente, no trabalho. E a professora lá no meio do ambiente dela eu não... Eu não posso me intrometer lá no dela, ela vem se intrometer no meu? (Zuri)

Podemos observar deste trecho do discurso que a explicadora Zuri narra uma situação ocorrida no seu cotidiano como explicadora, no qual a escola procurava intervir na forma como a explicadora realizava as suas práticas socioeducativas. A explicadora utiliza a metonímia “eu posso passar o que eu quiser” para reforçar o discurso de que ela atua de forma diferente da escola e de que não se submete a imposições metodológicas. Na sequência, a explicadora emprega a figura retórica de repetição “E eu tava no meu meio, no meu trabalho, no meu meio de ambiente, no trabalho” para demonstrar sua indignação ao fato de que a escola tentava interferir na sua metodologia.

Do mesmo modo, o explicador Caíque, de Itaoca, quando perguntado sobre a visão da escola em relação ao seu trabalho como explicador, abordou o seguinte:

A escola vê o meu trabalho de forma negativa, é tudo negativo. Eu acho que qualquer explicador hoje sofre muito nesse sentido porque a escola vê o nosso trabalho como negativo. E eu principalmente. Se você chegar na comunidade e perguntar sobre mim, as diretoras caem pra trás. Nem fale meu nome porque as diretoras têm pavor de mim. (...) Eu vou na porta da escola, debater com o professor e o diretor porque eu ensinava o dever e elas diziam que não era daquela forma. Cada um tem um modo de ensinar. (...) Elas querem mandar como eu vou lecionar. Não, cada um leciona do seu jeito. (Caíque)

Página | 57

O explicador Caíque registra, por meio da metáfora “as diretoras caem pra trás” e da figura de retórica tapinose (expressão que amplia o conteúdo negativo da frase) “as diretoras têm pavor de mim”, que a escola não se alinha com o seu trabalho como explicador por questionar a sua metodologia de ensino. O explicador destaca que a sua forma de atuação é diferenciada, pois ele compreende que cada aluno possui uma forma diferente de aprender, como exemplificado no caso do método breve ou longo na operação da divisão, no qual a escola, segundo o explicador, queria impor a forma de ensinar, conforme notamos da metonímia “Elas querem mandar como eu vou lecionar”.

Verifica-se da análise dos trechos dos discursos das explicadoras transcritos anteriormente que o grupo das explicadoras modula as suas práticas a partir da crença em comum de que a escola (o sistema oficial de ensino) adota uma metodologia incapaz de atender a diversidade dos alunos, sua cultura local e suas dificuldades individuais. Neste sentido, as práticas educativas das explicadoras se configuram como um lugar de hospitalidade, diante da tentativa de “traduzir” a linguagem da escola para os estudantes ribeirinhos. Assim, o seu fazer sociopedagógico busca aproximar a demanda escolar ao cotidiano dos estudantes da comunidade.

Podemos observar, ainda, a presença da alteridade e dos laços sociais nas práticas sociopedagógicas das explicadoras na medida em que elas acolhem e reconhecem a individualidade de cada estudante, estabelecendo uma relação ética e comprometida

entre o “eu” e o “outro”, fortalecendo os laços sociais ao valorizar aspectos fundamentais para a vida em comunidade, como olhar e escutar o próximo e saber respeitar as suas individualidades e as suas trajetórias de vida.

As explicadoras carregam em suas experiências interpessoais, práticas, trajetórias de vida, narrativas, tradições e culturas próprias, que estão além do seu espaço físico e material. Deste modo, ensinando a partir da realidade dos estudantes ribeirinhos, considerando a sua inserção na comunidade, as explicadoras fortalecem e valorizam a comunidade de pescadores, que possui suas subjetividades e identidades próprias. Neste aspecto, reconhecer a importância do trabalho das explicadoras é reconhecer a própria história educacional do estado do Rio de Janeiro, pois, segundo Baptista (2008, p. 8), “(...) as formas de organização territorial influenciam os estilos de pertença comunitária, condicionando decisivamente as trajetórias de vida e o jogo de possibilidades humanas aberto em cada interação social.”

Baptista (2008) explica que a hospitalidade transcende a matéria, o que significa dizer que a hospitalidade não está associada a um lugar físico específico. Trata-se da elaboração de tramas sociais resultantes da diversidade de culturas que compõem as relações humanas. Assim, compreender a importância da atuação das explicadoras é reconhecer que esta atividade é uma expressão da comunidade (tradicional, urbana, rural ou da periferia), ou seja, um ofício construído historicamente, que está às sombras do sistema oficial de ensino, que não possui regulamentação normativa, mas que passa a ser legitimado pelas próprias comunidades nas quais elas atuam.

5. Considerações Finais

As práticas educativas das explicadoras junto as comunidades tradicionais nos possibilitaram refletir sobre a importância dos elos sociais associados ao processo educativo. Tais práticas se configuram como educação não-escolar e pode ser pensada dentro do campo da Pedagogia Social, aproximando suas práticas a valores como responsabilidade e solidariedade social. A Pedagogia da Hospitalidade traz, no seu bojo, alguns elementos que auxiliam na compreensão do que, de fato, precisa ser trabalhado no processo de ensino-aprendizagem, diante disso procuramos analisar dois aspectos de extrema importância: os laços sociais e a alteridade.

Os laços sociais foram identificados nas práticas educativas das explicadoras, que veem o educando como o outro (hóspede) que precisa ser acolhido em sua casa. Esse acolhimento não se refere, ao contrário do que é representado sobre a escola, somente a um elemento afetivo de cuidado ou de segurança. Na verdade, este acolhimento é muito mais amplo e pressupõe um olhar diferenciado para o educando, que é visto como um sujeito inserido num espaço comunitário de identificação individual e social. Esses laços sociais são fortes e perenes, pois as próprias comunidades em que as explicadoras atuam reconhecem a relevância do papel desempenhado pelas explicadoras, que se veem como mães, amigas, heroínas, salvadoras e tradutoras da linguagem da escola.

Por sua vez, a alteridade também foi identificada nas relações estabelecidas entre as explicadoras e os alunos, sendo entendida como o encontro com o educando a partir de uma identificação sociocultural que não afasta a individualidade de cada um, explicadora e educando. Assim, em suas práticas educativas, as explicadoras procuram

escutar os educandos, incentivando a liberdade de expressão, para que elas possam identificar, a partir das manifestações dos alunos, como atuar de modo mais eficaz no processo de ensino-aprendizagem. Para isso, procuram trabalhar com turmas menores do que aquelas existentes nas escolas, com maior foco no educando e com melhor aproveitamento do tempo dedicado às atividades socio-pedagógicas associadas ao cotidiano das comunidades.

Ao compreendermos como ocorre o processo sociopedagógico envolvido nas atividades desenvolvidas pelas explicadoras, podemos apresentar algumas considerações. Desse modo, entendemos que as políticas educacionais voltadas às comunidades tradicionais deveriam, primeiramente, ouvir a própria comunidade, bem como os alunos oriundos desses locais, procurando conhecer as suas expectativas, suas vivências e as suas opiniões, para, a partir desse ponto, construir um plano de educação que considerasse os valores, a cultura, os costumes, o modo de vida e os saberes tradicionais das comunidades envolvidas.

Referências Bibliográficas

Almeida, A. (2009). Abordagem societal das representações sociais. Dossiê: Representações sociais: ampliando horizontes disciplinares. *Sociedade e Estado* 24(3), 713-737. <https://doi.org/10.1590/S0102-69922009000300005>

Alves-Mazzotti, A., & Gewandsznajder F. (1999). *O método nas ciências naturais e sociais: pesquisa quantitativa e qualitativa*. Pioneira.

Aristóteles (2019). *Retórica [livro eletrônico]*. Edipro. <https://edipro.com.br/livro/retorica/>

Baptista, I. (2005). *Dar rosto ao futuro: a educação como compromisso ético*. Profedições.

Baptista, I. (2008). Hospitalidade e eleição intersubjectiva: sobre o espírito que guarda os lugares. *Revista Hospitalidade*. (2), 5-14. <https://www.rev Hosp.org/hospitalidade/article/view/150/175>

Brasil. (2016). Resolução nº 510, de 07 de abril de 2016. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF.

Bray, M., & Ventura, A. (2024). Educação na sombra na América Latina: montando o quebra-cabeças. *Revista Española de Pedagogía*, 82(288), 193-220. <https://doi.org/10.22550/2174-0909.4059>

Caliman, G. (2011). Pedagogia Social no Brasil: evolução e perspectivas. *Orientamenti Pedagogici, Edizioni Erickson* 58(3), 485-503. <https://socialeducation.files.wordpress.com/2020/05/caliman-2011-pedagogia-social-no-brasil.pdf>

Doise, W. (1992). L'ancrage dans les études sur les représentations sociales. *Bulletin de psychologie*, 45(405), 189-195. https://www.persee.fr/doc/bupsy_0007-4403_1992_num_45_405_14126

Doise, W. (2002). Da psicologia social à psicologia societal. *Psicologia: Teoria e Pesquisa* (1), 27-35. <https://doi.org/10.1590/S0102-37722002000100004>

Doise, W. (2014). Sistema e Metassistema. In A. Almeida, M., Santos, & Z. Trindade (Org.) (2ª ed.), *Teoria das representações sociais: 50 anos* (pp. 164-211). Technopolik.

Ferreira, A. (2012). *Representações sociais e identidade profissional: elementos das práticas educacionais com os pobres*. Letra Capital.

Mattos, L. (2007). Explicadoras do Rio de Janeiro: encontros e desencontros em trajetórias profissionais singulares. *Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos*. Brasília, 88(218), 140-156. <https://doi.org/10.24109/2176-6681.rbep.88i218.768>

Mazzotti, T. (2003). Metáfora: figura argumentativa central na coordenação discursiva das representações sociais. In P. Campos, & M. Loureiro (Orgs), *Representações Sociais e Práticas Educativas* (pp. 89-102). Ed. da UCG.

Moscovici, S. (2012). *A psicanálise, sua imagem e seu público*. Vozes.

Pinto, J., Costa, J., & Silva, J. (2014). Explicações, escolas e sucesso educativo: reflexão em torno da educação sombra. *Indagatio Didactica*, 6(4), 24-36. <https://doi.org/10.34624/id.v6i4.3905>

Reboul, O. (2004). *Introdução à retórica*. Martins Fontes.

Sá, C. (1998). *A Construção do Objeto de Pesquisa em Representações Sociais*. Eduerj.

Universidade Estadual do Rio de Janeiro (UERJ) (2023). *Biblioteca Virtual do Meio Ambiente da Baixada Fluminense*. <http://www.bvambientebf.uerj.br/arquivos/guapi.htm>

Notas sobre os autores:

Arthur Vianna Ferreira

Universidade do Estado do Rio de Janeiro

<https://orcid.org/0000-0002-5297-1883>

Professor Associado da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ). Departamento de Educação da Faculdade de Formação de Professores - FFP. Professor permanente do Programa de Pós-Graduação em Educação: Processos Formativos e Desigualdades Sociais - PPGEDU/FFP-UERJ. Coordenador do Grupo de Estudos, Pesquisas e Extensão Fora da Sala de Aula - FFP/UERJ. Pesquisas desenvolvidas a partir dos seguintes campos do saber: Psicologia Social (Teoria das Representações Sociais), Pedagogia Social (Práticas Educativas, Formação Docente Ampliada e Grupos em situação de Empobrecimento), Filosofia (Filosofia Aristotélica, Retórica e Fenomenologia na abordagem transcendental) e Psicanálise (Abordagem Sándor Ferenczi).

Raquel Ribeiro Costa da Cunha Ferreira

Universidade do Estado do Rio de Janeiro

<https://orcid.org/0009-0003-8057-1590>

Doutoranda em Educação: Processos Formativos e Desigualdades Sociais (UERJ/FFP, 2025), Mestre em Educação (UNESA, 2023), Mestre em Educação: Processos Formativos e Desigualdades Sociais (UERJ/FFP, 2025), Especialista em Gestão Escolar, Supervisão e Orientação Pedagógica e Educacional (UNESA, 2022), Especialista em Estudos Literários (UERJ, 2007), Especialista em Psicopedagogia (UNIVERSO, 2006). Graduação em Letras - Língua Portuguesa (UNESA, 2005). Membro do Grupo de Estudos, Pesquisa e Extensão Fora da Sala de Aula (UERJ/FFP). Professora do Estado do Rio de Janeiro. Experiência nas áreas de Educação e de Psicopedagogia.

Construindo pontes nos territórios educativos: Educação para a paz, género e sexualidades LGBTQIA+

Building bridges in educational territories: Peace education, gender and LGBTQIA+ sexualities

Cristiane Prudenciano de Souza

Resumo

Este artigo explora a interseção entre territórios educativos, educação para a paz, género e sexualidades LGBTQIA+, analisando as potencialidades e desafios de práticas pedagógicas inclusivas. A partir de uma revisão bibliográfica, contrapõe-se o conceito de território educativo ao modelo panóptico. Destaca-se o potencial do conceito território educativo como um espaço de observação crítica e de diálogo. Argumenta-se como se pode contribuir para a formação de indivíduos críticos e respeitosos diante às diversidades, desempenhando um importante papel na construção de ambientes mais equitativos. A proposta central é compreender como essas articulações podem promover a convivência com base nos preceitos da educação para a paz, questionando violências de género e sexualidade e substituindo-os por práticas de equidade de género e respeito à diversidade. Nesse contexto, intenciona-se contribuir com os conceitos interseccionados para a construção de um património cultural que enalteça os princípios da paz, valorize os diferentes modos de vida, fortaleça a pluralidade, colaborando para a consolidação de uma sociedade fundamentada nos princípios da democracia.

Palavras-chave: território educativo; educação para paz; género; sexualidades.

Página | 62

Abstract

This article explores the intersection between educational territories, peace education, gender and LGBTQIA+ sexualities, analyzing the potential and challenges of inclusive pedagogical practices. Based on a literature review, it contrasts the concept of educational territory with the panopticon model. It highlights the potential of the educational territory concept as a space for critical observation and dialog. It argues how it can contribute to the formation of critical and respectful individuals in the face of diversity, playing an important role in building more equitable environments. The central proposal is to understand how these links can promote coexistence based on the precepts of peace education, questioning violence of gender and sexuality and replacing them with practices of gender equity and respect for diversity. In this context, we intend to contribute the intersecting concepts to the construction of a cultural heritage that praises the principles of peace, values different ways of life, strengthens plurality and collaborates in the consolidation of a society based on the principles of democracy.

Keywords: educational territories; peace education; gender; sexuality.

Este artigo está redigido em português do Brasil, mantendo-se a grafia original submetida pela autora.



Aprender (49) junho, 2025, pp. 62-78; e-ISSN: 2184-5255
Este trabalho encontra-se publicado com a Licença Internacional Creative Commons Atribuição 4.0. Direitos de Autor (c) 2025 Cristiane Prudenciano de Souza

1. Introdução

Como os territórios educativos podem contribuir na reflexão crítica sobre a paz, equidade de género e respeito à diversidade LGBTQIA+¹? Em um cenário onde modelos pedagógicos tradicionais muitas vezes reforçam estereótipos e desigualdades, este artigo investiga como a escola pode ser compreendida como território de observação crítica e de diálogo. Ao explorar as interseções entre educação para a paz, género e sexualidades, buscamos evidenciar práticas pedagógicas inclusivas que promovam a pluralidade, fortaleçam a democracia e contribuam para a formação de indivíduos críticos.

No contexto educacional, o modelo panóptico, conforme discutido por Foucault (2007), manifesta-se por meio da imposição de normas e da disciplina que estruturam o controle e a vigilância dos corpos. Como destaca Louro (2004), “através de múltiplas estratégias de disciplinamento, aprendemos a vergonha e a culpa; experimentamos a censura e o controle” (Louro, 2004, p. 4).

Ao abordar o conceito de território educativo é pertinente apresentar uma reflexão crítica em contraposição à perspectiva do panoptismo. Nesse sentido, Souza (2018) destaca os estudos de Foucault (1985, 1986) como um marco, no desenvolvimento de eixos norteadores sobre a sexualidade enquanto construção histórica, assim como a problematização da política de controle de corpos e os dispositivos de saberes e práticas orientadas pelo ideário da norma, da disciplina e do controle.

Página | 63

A escola pode ser entendida, portanto, como um território “que é produto de complexas relações históricas e geográficas da diversidade de pessoas que a habitam” (Ospina Mesa; Montoya Arango; Sepúlveda López, 2021). Entretanto, expandir essa visão, sabendo que o território educativo não corresponde ao controle e vigilância, que, em sua natureza, são restritivos, representa uma oportunidade para um movimento contínuo de abertura ao conhecimento. Esse movimento permite a incorporação da complexidade do que ocorre além dos muros da escola, trazendo essas vivências e saberes para dentro dela, enriquecendo o processo educativo.

Dessa forma, no território educativo pode-se desenvolver práticas pedagógicas que problematizam discussões sobre género, sexualidade e diversidade com o potencial de esclarecimento e até mesmo de emancipação, onde as diferenças são reconhecidas e valorizadas, ao invés de serem reduzidas a padrões normativos. Tais práticas pedagógicas problematizadoras podem construir pontes nos territórios educativos, com interseções entre paz, género e sexualidades LGBTQIA+.

Sabendo que género e a sexualidade são construções socioculturais que se desenvolvem ao longo de toda a vida (Foucault, 1985; Butler, 2008; Souza, 2018), de maneira contínua e ininterrupta atravessando todas as fases do desenvolvimento humano, da infância à velhice. Dessa forma, as questões relacionadas a género e sexualidade estão presentes no contexto educacional, ainda que possam ser tratadas

¹ A sigla LGBTQIA+ é uma sigla utilizada pelo movimento político e social que luta pelos direitos das pessoas: L (lésbicas), G (gays), B (bissexuais), T (transgéneros), Q (queer), I (intersexuais), A (assexuais, aromânticas, agéneros). O "+" inclui outras identidades ou orientações não especificadas. A sigla abrange uma diversidade de experiências relacionadas ao género e à sexualidade, promovendo o reconhecimento e a inclusão de todas as formas de identidade.

com indiferença, mesmo que sejam reconhecidas ou ignoradas (Quaresma da Silva & Rocha, 2019).

Dito isto, este artigo investiga como os territórios educativos podem contribuir na reflexão crítica sobre a paz no território da escola, na problematização sobre a equidade de género e a valorização das diversidades sexuais, tendo como objetivos principais:

- 1) Discutir o conceito de território educativo em contraposição ao modelo panóptico, explorando seu potencial como espaço de mediação de conflitos, diálogo e construção coletiva do conhecimento;
- 2) Descrever três exemplos de práticas pedagógicas, que dialogam com o conceito território educativo e a educação para a paz, investigando de que maneira essas práticas podem fomentar reflexões críticas sobre discriminações relacionadas às diversidades de género e sexualidades LGBTQIA+;
- 3) Identificar os desafios e as potencialidades da abordagem do território educativo interseccionada com a educação para a paz, as questões de género e sexualidades, analisando como essas temáticas podem ser integradas de forma crítica nos processos educativos.

Metodologicamente, este artigo adota uma abordagem qualitativa, entendida como "um meio para explorar e para entender o significado que os indivíduos ou os grupos atribuem a um problema social ou humano" (Creswell, 2010, p. 26), sendo esta sustentada numa revisão bibliográfica. A análise baseia-se em referenciais teóricos que tratam dos conceitos de território educativo, educação integral, educação para a paz, género e sexualidades LGBTQIA+, articulando-os de forma crítica.

Página | 64

Para além da discussão teórica, o artigo apresenta exemplos de práticas pedagógicas que ilustram a aplicabilidade dos conceitos analisados. Procura-se, desta forma, compreender como essas práticas podem ser integradas nos contextos educativos e quais são os seus desafios e potencialidades na construção de uma educação inclusiva e emancipadora.

2. Territórios educativos: Conceito e aplicações

Haesbaert (1997; 2001) argumenta que o território envolve uma dimensão simbólica, representada pelos significados, identidades e relações que os indivíduos e grupos estabelecem com ele. Dessa forma, o conceito de território está diretamente ligado com a "efetiva apropriação" (Haesbaert, 2001) que ocorre tanto de forma material quanto simbólica, portanto, "é visto fundamentalmente como produto da apropriação feita através do imaginário e/ou da identidade social sobre o espaço" (Haesbaert, 1997, p. 39).

Conforme apontam Ospina Mesa; Montoya Arango; Sepúlveda López (2021) o conceito de território-escola destaca as territorialidades que convergem na escola, ou seja, as formas específicas como professores, alunos e famílias se apropriam e ressignificam o espaço. Tal territorialidade não se refere somente a geografia física ocupada pela escola e seu entorno, mas também à emergência de relações sociais, à rede de ações, práticas e discursos que dão legibilidade e reconhecimento à escola.

O conceito de *Território Educativo* foi cunhado na dissertação de mestrado da arquiteta, urbanista e educadora Beatriz Goulart Faria (2012) intitulada como “A conversa da Escola com a Cidade: do Espaço Escolar ao Território Educativo”. Trata-se de uma concepção e estratégia pedagógica inserida na perspetiva da educação integral que considera o município como um território repleto de possibilidades de aprendizagem, e vice-versa. Visto desse modo, as relações, redes e práticas discursivas que ocorrem no município podem contribuir para enriquecer o aprendizado escolar, quando os acontecimentos e fenômenos vivenciados pela comunidade são problematizados e contextualizados na sala de aula.

Tal concepção envolve a utilização de elementos históricos, geográficos, filosóficos, sociológicos, entre outros, como parte do processo educativo dos estudantes. Em entrevista concedida, a educadora que na atualidade autodenomina-se como Bia Goulart (2015), sinaliza que o território educativo significa um movimento de forças múltiplas em que “a escola se abre para a cidade, e a cidade entra efetivamente na escola. Isso envolve espaço físico, currículo, formação dos educadores e profissionais e gestão intersetorial.” (Goulart, 2015, p. 94).

Gadotti (2009) enfatiza a importância de integrar a escola ao território, promovendo uma conexão significativa entre a instituição de ensino e a comunidade. A educação integral visa transformar a escola em um espaço de convivência democrática, onde o diálogo e a participação ativa são fundamentais para a construção do conhecimento. Para o autor, “a escola pública precisa ser integral, integrada e integradora” (Gadotti, 2009, p.32) não se limitando a uma preocupação com a simples ampliação do tempo de permanência na escola para as camadas mais pobres da população.

Nesse sentido, o conceito território educativo propõe uma escola integrada ao município e sua comunidade, onde a aprendizagem vai além do espaço físico e envolve aspectos simbólicos e relacionais. Esse processo permite que a escola dialogue, de maneira ativa, com o território em que está inserida, promovendo uma aprendizagem contextualizada e significativa, na qual os estudantes possam conhecer a sociedade em que se vive, e por consequência, reconhecer a si próprios. Essa abordagem propõe uma educação que construa uma interlocução com a realidade social, histórica e cultural de cada indivíduo, desafiando o modelo tradicional de ensino:

(...) a proposta do território educativo permanece pouco conhecida na medida em que enfrenta a visão e as práticas hegemônicas que separam a educação da vida, encerrando-a em prédios onde crianças, adolescentes e jovens são ao longo de vários anos e durante várias horas por dia, alienados da cultura e da experiência vivida de seus familiares, vizinhos e antepassados. (Arruda & Singer, 2020, p. 84)

Azevedo et al. (2020) enfatizam a importância de considerar que o conhecimento adquirido na escola, por si só, não é suficiente para formar cidadãos plenamente aptos a participar ativamente da sociedade. Nesse sentido, é essencial compreender que a educação deve ir além dos limites da sala de aula e “ultrapassar o muro da escola terá início a partir da identificação das principais carências do bairro, além de suas potencialidades e oportunidades (...)” (Azevedo, Tângari & Flandes, 2020, p. 113). Essa

perspetiva dialoga diretamente com a proposta de educação integral, que busca romper com a lógica do currículo fragmentado e disciplinar, frequentemente desarticulado das vivências concretas dos estudantes.

Como ressalta Gadotti (2009), a educação integral pretende superar um modelo de ensino baseado no isolamento das disciplinas e, por consequência, no isolamento das pessoas. Sendo que “o problema é que, via de regra, e ainda com poucas exceções, continuamos a ensinar os nossos alunos sem levar em conta os seus saberes prévios, a sua “cultura primeira”, as suas outras experiências vitais (...)”. (Gadotti, 2009, p. 11)

Portanto, a escola, enquanto território educativo, não é um espaço estático, mas um ambiente dinâmico e em constante evolução, porque dialoga com o que está acontecendo além dos muros da escola. Essa perspetiva está em consonância com a ideia de território entendido como uma construção social que se apoia em uma base física, sendo configurada a partir de diferentes formas de apropriação, tanto individuais quanto coletivas, que estabelecem símbolos, referências e identidades culturais (Schlee et al., 2009). Isso implica uma conexão com o entorno da escola, confirmando que a aprendizagem não está restrita às quatro paredes da sala de aula, mas deve se estender aos diferentes espaços e experiências do dia a dia dos estudantes, envolvendo a comunidade e a cultura local.

3. Diferenças entre modelo panóptico e o território educativo

Página | 66

O modelo panóptico, conforme descrito por Foucault (2007), vai além de uma simples estrutura arquitetônica e se manifesta como um mecanismo disciplinar que molda comportamentos e regula a sociedade. Foucault (2007) analisou o surgimento e o funcionamento das instituições e a aplicação do modelo panóptico, idealizado por Jeremy Bentham, como um instrumento de vigilância e controle.

Esse mecanismo disciplinar está presente em diversas instâncias sociais, como a família nuclear, a escola, o exército, o hospital e, em última instância, as prisões. O capítulo “Corpos dóceis” provoca a reflexão ao questionar: “Devemos ainda nos admirar que a prisão se pareça com as fábricas, com as escolas, com os quartéis, com os hospitais, e todos se pareçam com as prisões?” (Foucault, 2007, p. 219). Cada uma dessas instâncias desempenha seu papel, disciplinando os indivíduos, traçando um percurso pré-determinado a seguir, para que não ocorram desvios. Essa estrutura impõe as normas e disciplina os corpos, garantindo a manutenção da ordem social e do controle.

Focando nas escolas, é evidente perceber que as carteiras enfileiradas, uma atrás da outra, geram uma sensação de vigilância e controle dos corpos. Como Foucault (2007) afirma “cada indivíduo no seu lugar; e em cada lugar, um indivíduo”, todos voltam-se para frente, para onde está aquela/e que ensina. Outros procedimentos como as avaliações rigorosas e contínuas em que as/os estudantes são submetidas/os, induzem um resultado de acordo com as expectativas institucionais, muitas vezes em detrimento do pensamento crítico sobre o que está sendo aprendido.

Ao organizar as/os estudantes com base em seus comportamentos e desempenhos, cria-se uma classificação, permitindo premiar aquelas/es com desempenho esperado, ou punir aquelas/es que não atendem às expectativas. Essas

dinâmicas limitam a capacidade das/dos estudantes de se engajarem de forma autêntica no processo educacional, diminuindo sua autonomia e reflexão sobre seu papel no ambiente escolar. Tais práticas, inclusive, podem afastá-los do sentimento de pertencimento à comunidade escolar.

O dito até aqui, baseado nas ideias foucaultianas, não significa que a escola deva extinguir todas as regras ou normas que possua, mas evidencia que é salutar que elas devem ser repensadas de maneira que favoreçam a participação ativa, o desenvolvimento do pensamento crítico, o sentimento de pertencimento coletivo e o respeito a individualidade.

Como primeiro passo, poderíamos investir em salas de aula com as carteiras em formato de um círculo? Como aponta Gore (1994) o círculo “é freqüentemente empregado para afastar a interação de sala de aula do controle direto da professora”, sendo comum em práticas pedagógicas progressistas, pois contrapõe-se à sala de aula tradicional. Entretanto, a autora embasada em Foucault, Sawicki (1998a; 1998b) e Walderdine (1985, 1986) afirma “que não existe nada inerentemente libertador nessa prática, mesmo quando localizada no interior de um discurso radical, e nada inerentemente opressivo em nossas tradicionais fileiras de carteiras” (Gore, 1994, p. 6).

Dentro desse contexto, é oportuno refletir no que argumenta Freire (1981) que “uma das radicais diferenças entre a educação como tarefa dominadora, desumanizante, e a educação como tarefa humanizante, libertadora, está em que a primeira é um puro ato de transferência de conhecimento, enquanto a segunda é o ato de conhecer” (Freire, 1981, p. 80).

Dewey (2011) criticou a escola convencional por sua estrutura hierárquica e distanciada dos interesses e da realidade dos estudantes. Segundo ele, esse modelo é “uma imposição de cima para baixo e de fora para dentro” que impõe padrões, conteúdos e métodos, resultando em um ensino padronizado e pouco prático. O conhecimento é tratado como algo estático e acabado, desconsiderando a experiência e a participação ativa das/os estudantes.

Essa abordagem tradicional reflete características do modelo panóptico, no qual a escola exerce controle sobre as/os alunas/os, limitando sua autonomia e participação ativa no processo de aprendizagem. No entanto, transformar esse cenário exige mais que mudanças na disposição física da sala de aula. Embora a reorganização do espaço possa estimular a interação, ela não garante, em si mesma, uma educação emancipatória.

Assim, mais do que buscar um método infalível, é preciso cultivar uma postura pedagógica crítica e comprometida com a humanização, reconhecendo que a transformação do espaço escolar começa na relação entre educadores, estudantes e o conhecimento.

Para tal, é necessário ressignificar as práticas pedagógicas, adotando metodologias que possibilitem a construção crítica, a mediação de conflitos e participativa do conhecimento, rompendo com a mera transmissão de conhecimento e estimulando o pensamento reflexivo das/os estudantes.

4. Limitações do território educativo

Embora o conceito de território educativo ofereça uma abordagem potente para pensar a educação de forma contextualizada, é salutar reconhecer suas limitações. Um ponto central a ser considerado é que o conceito de território educativo está intrinsecamente ligado à proposta da educação integral. Isso implica que sua aplicação não é viável em todos os contextos escolares, principalmente naqueles que ainda operam sob outros modelos pedagógicos.

Segundo o portal Centro de Referências em Educação Integral (2024), a educação integral compreende que a educação deve garantir o desenvolvimento dos sujeitos em todas as suas dimensões (intelectual, física, emocional, social e cultural) constituindo-se como um projeto coletivo, partilhado entre crianças, jovens, famílias, educadores, gestores e comunidades locais. Trata-se de uma proposta contemporânea e inclusiva, alinhada às demandas do século XXI, pois tem como foco a formação de sujeitos críticos e autônomos, comprometida com a equidade e a sustentabilidade. A proposta promove o acesso a oportunidades educativas diversificadas e contextualizadas, em tempo integral, articulando múltiplas linguagens, saberes, espaços e agentes, sendo fundamental para o enfrentamento das desigualdades educacionais.

Como pontua Arruda e Goulart (2022) a educação integral ultrapassa os limites da escola, articulando educação formal, não formal e informal em uma formação plena. Baseia-se na corresponsabilidade de todos os atores sociais pela educação e defende a ampliação de tempos, espaços e oportunidades de aprendizagem.

Página | 68

Os autores afirmam que se trata de uma abordagem que deve permear todos os âmbitos da vida urbana, envolvendo a sociedade como um todo, e não apenas a comunidade escolar. Sendo assim, a cidade educadora, articulada com a educação integral, é possível ressignificar o reencontro das crianças com as ruas, garantindo-lhes o direito de vivenciar e se reconectar com o espaço urbano. A dificuldade de integração da criança à cidade não é apenas uma questão espacial, mas também cultural, exigindo uma transformação nas formas como a sociedade compreende e organiza os espaços públicos (Arruda & Goulart, 2022).

Dentro dessas condições, o conceito de território educativo articula-se à educação integral como uma estratégia pedagógica que contribui para ampliar os espaços de aprendizagem, transcendendo os limites físicos da escola e valorizando o entorno como parte integrante do processo formativo, ao reconhecer os múltiplos espaços da vida cotidiana como âmbitos de aprendizado.

Em contrapartida, um dos limites da utilização do conceito de território educativo consiste na dependência dos recursos locais, o que pode acentuar desigualdades preexistentes. Em territórios marcados pela pobreza, exclusão social ou escassez de equipamentos culturais, a implementação de uma proposta de educação integral pode encontrar obstáculos significativos. Além disso, embora o conceito de território educativo se articule bem aos contextos urbanos, ele requer adaptações em outras realidades, como a rural. Soma-se a isso o fato de que muitas escolas ainda não adotam estruturas curriculares compatíveis com a lógica da educação integral, o que dificulta a plena implementação do território educativo como abordagem pedagógica.

Dessa forma, é necessário refletir criticamente sobre as condições materiais, pedagógicas e políticas que sustentam essa proposta, reconhecendo que ela não pode

ser compreendida como uma solução universal, mas como uma estratégia que demanda investimento público, planeamento intersetorial e compromisso institucional. Além disso, é necessário considerar políticas públicas que assegurem infraestruturas, formação docente e financiamento adequados, evitando que o conceito de território educativo, inseridos na lógica da educação integral, se transforme em uma solução apenas simbólica.

Nessa direção, como ressaltam Santana, Meireles e Nacif (2024) outros pontos críticos em relação a aplicabilidade da educação integral são: a descontinuidade de programas por mudanças de governo, a visão reducionista da educação integral como simples ampliação da jornada, a insuficiente infraestrutura urbana e escolar; a ausência de formação docente adequada e a falta de incentivos à valorização profissional comprometem a consolidação dessa política. Além disso, a proposta de educação integral exige articulação com saúde, cultura, esporte, assistência social entre outros o que nem sempre ocorre de forma efetiva na maioria dos territórios.

Em síntese, podemos dizer que os territórios educativos apresentam um potencial transformador ao se articularem com a proposta da educação integral, tecendo a articulação entre escola e município, ampliam as oportunidades educativas e valorizam saberes locais. Como apontam a autora e os autores Santana, Meireles e Nacif (2024), nas condições adequadas, a educação integral favorece a articulação intersetorial e multissetorial, possibilitando que a escola se conecte com os saberes e demandas do território. Dessa forma, ao envolver diferentes atores sociais, como educadores, famílias, comunidade e serviços públicos, os territórios educativos podem construir uma aprendizagem mais significativa, contextualizada e interdisciplinar.

5. A educação para a paz: Princípios e perspectivas

O que se entende por paz? Para utilizar o termo educação para paz é salutar refletir sobre seu significado. Nesse sentido, a contribuição de Galtung (2003) foi extremamente significativa, pois, ao identificar as limitações do conceito, estabeleceu uma distinção entre paz negativa e paz positiva.

A paz negativa se define como a simples ausência de guerra. A paz positiva vai mais além, pois representa um compromisso na construção ativa de um sistema global justo e inclusivo, onde a mudança social possa acontecer por meios não-violentos.

O autor distingue entre violência estrutural e violência pessoal ou direta, argumentando que a violência vai além da dimensão física. A violência estrutural se manifesta nas desigualdades sociais, culturais, políticas e económicas, perpetuando injustiças e limitando o acesso a direitos e oportunidades.

Desse modo, torna-se pertinente que professores/as estejam familiarizados/as com práticas pedagógicas que lhes permitam abordar as diferentes formas de violência, desde a pessoal até a estrutural. É importante que associem, e quando possível nomeiem, essas práticas à construção de uma educação voltada para a paz, reconhecendo sua contribuição nesse processo. Portanto, devem estar preparados para “problematizar questões relacionadas com a pobreza, a exclusão social, o desemprego, a concentração da renda e a desigualdade social” (Souza, 2023, p. 142).

Nesse sentido, a violência estrutural surge dos conflitos gerados pela desigualdade de poder e pela injustiça social. Como a violência não é uma característica inata do ser humano², mas sim um produto de sua cultura, é essencial desenvolver e estimular o aprendizado da convivência pacífica por meio de uma educação voltada para a paz. Galtung (1997) destaca que a educação deve ser concebida de forma ampla, integrando o estudo, a investigação e a resolução pacífica de conflitos como objetivos principais.

Em síntese, como aponta Jares (2002), a educação para a paz deve ser compreendida como um componente essencial da educação em valores, o que a afasta de qualquer ideia de neutralidade ou descontextualização. Essa proposta pedagógica apoia-se na concepção de paz positiva, na abordagem construtiva dos conflitos e na leitura crítica da realidade, priorizando o uso de estratégias não-violentas na mediação de tensões. Portanto, exige do educador um posicionamento ético e comprometido, que rejeite a indiferença frente aos valores que orientam a prática educativa.

Sendo assim, autores como Monclús (2008) defendem que diferentes áreas dos ciclos de ensino, aliadas a temas como a não discriminação de gênero, o respeito pelo meio ambiente, a educação sexual, a educação para a saúde, o consumo responsável e a segurança rodoviária, fazem parte da educação para a paz.

6. Gênero e sexualidades LGBTQIA+ no contexto educacional

Podemos dizer que gênero e sexualidade são moldados a partir de um conjunto diversificado de experiências, vivências e interações, num processo individual que pode ocorrer de maneira explícita, sutil ou velada, estando em constante ressignificação.

Embora existam diferentes perspectivas teóricas sobre a forma como esses processos são compreendidos, há um consenso entre estudiosos de que a designação de um corpo como macho ou fêmea ocorre no campo biológico, ou seja, refere-se ao sexo biológico. Como apontam Scott (1995); Louro (1997); Butler (2008), Saffioti (2004) e Souza (2018) o gênero e a sexualidade são designados como construções socioculturais. Dizendo de outro modo, ser homem e ser mulher é resultado da cultura.

Portanto, gênero e sexualidade são construções socioculturais, que se desenvolvem ao longo da vida de forma contínua e ininterrupta, da infância à velhice. Assim, essas questões estão presentes no contexto educacional, ainda que, muitas vezes, sejam tratadas com indiferença ou ignoradas.

Como sinaliza Haesbaert (2016) discutir a sociedade a partir do território significa compreender que as relações de poder são construídas e exercidas pelo espaço. Portanto, a escola não pode ser vista apenas como um espaço físico, mas como um território que possui seu dinamismo, onde se manifestam as relações de poder, as identidades e as práticas sociais que refletem a sociedade em que está inserida.

Nesse sentido, Louro (2000) aponta que práticas discriminatórias como a misoginia, o machismo e a LGBTQIA+ fobia podem ser perpetuadas no território da escola, influenciando as relações entre estudantes, docentes e demais membros da comunidade escolar.

² Conforme documento sobre a violência intitulado como “Manifesto de Sevilha” (1986), que declara que a violência é um produto da cultura. Manifesto de Sevilha - Disponível a 02/05/2024 em [LINK] https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000094314_spa

Para Quaresma da Silva e Rocha (2019) é necessário abordar questões relacionadas a género e sexualidade, pois, caso esses temas não sejam incluídos, cria-se uma barreira que impede o diálogo aberto sobre sexualidade, dificultando o acesso à informação e limitando a educação. As autoras acreditam na importância da educação sexual nas escolas, de modo interdisciplinar, que incorpore o conhecimento biomédico, psicológico, jurídico e sociológico para oferecer a possibilidade ao “...exercício da sexualidade, igualdade de género, com o respeito pela diversidade, buscando evitar situações de discriminação, abuso, assédio, bem como o início da gravidez ou doença sexualmente transmissível, envolvendo ativamente, para essa finalidade, professores, estudantes, famílias e instituições” (Quaresma da Silva & Rocha, 2019, p. 12).

A escola, tal como outras instituições sociais, não existe de maneira isolada, mas está profundamente inserida no contexto em que se desenvolve, refletindo e, muitas vezes, reproduzindo os valores, normas, estereótipos e preconceitos presentes na sociedade. Paradoxalmente, justamente por estar imersa nesse contexto, a escola também possui um enorme potencial de transformação social. Para que esse potencial se concretize, é relevante a formação contínua de educadores, a adoção de práticas pedagógicas inclusivas, a revisão crítica dos conteúdos e materiais pedagógicos, a garantia de que o currículo escolar contemple debates sobre género, sexualidade e direitos humanos, bem como a implementação de políticas institucionais que combatam a homofobia, a transfobia e a misoginia. Todo esse conjunto de medidas contribui para uma formação cidadã e para a construção da paz no território da escola.

7. Territórios educativos, educação para a paz, género e sexualidades LGBTQIA+

Como discutido até aqui, a escola como território inserido num contexto histórico e social, onde é possível implementar as dinâmicas de correspondência entre os espaços escolares e seu entorno, toma como referência as práticas estudantis constituindo um território educativo (Faria, 2012).

A educação para a paz contribui com a compreensão sobre os diferentes tipos de violência, tanto estruturais quanto pessoais. Ela contribui para a formação de cidadãos críticos e conscientes das desigualdades presentes em nossa sociedade, bem como de seus impactos e consequências.

Ao integrar as discussões sobre território educativo com educação para a paz, género e sexualidades, é importante que tais práticas não estejam apenas no plano teórico ou pontual, mas que sejam institucionalizadas nos projetos pedagógicos das escolas. Além disso, professoras e professores precisam da formação contínua para lidar com essas temáticas, considerando os conflitos e resistências que podem surgir.

Conforme Salles Filho e Salles (2018) advertem, a educação para a paz emerge da busca por uma reflexão coerente sobre vida e sociedade, defendendo a perspectiva de que uma "cultura de paz se faz com educação para a paz". Ou seja, os autores ressaltam que essa cultura não é fruto de um ideal universal de harmonia ou felicidade, mas resultado de um processo de construção que passa pela formação docente, pelas práticas pedagógicas e, sobretudo, o fortalecimento de políticas educacionais que assegurem sua implementação.

Halberstam (2023) reafirma que considerar interseções entre sexualidade, género, raça e classe para uma compreensão das dinâmicas sociais e culturais é de suma importância. Para o autor, interpretar as novas racionalidades que estruturam o presente exige romper com paradigmas analíticos tradicionais que historicamente marginalizaram essas categorias. Nesse contexto, o autor critica o apagamento da sexualidade e do género nos estudos pós-modernos, que, embora voltados à desconstrução de verdades universais, frequentemente reproduzem limitações ao negligenciar experiências dissidentes e múltiplas formas de existência.

Essa crítica é especialmente relevante quando refletimos sobre o papel da escola como espaço de formação cidadã e convivência democrática. Nesse processo, a construção da paz passa também pela construção de relações plurais e respeitadas que valorizem a diversidade e promovam os princípios democráticos no cotidiano escolar.

Assim, torna-se necessário implementar estratégias que enfrentem não apenas o desrespeito, a negação do outro e a violação de direitos humanos, mas que também problematizem questões estruturais como a miséria, a exclusão, a corrupção, o desemprego e a desigualdade.

Portanto, é importante considerar que a violência também se manifesta por meio de formas específicas, como a misoginia e a LGBTQIA+fobia, que se expressam nas escolas através de insultos, piadas, representações caricaturais e na linguagem cotidiana, como observa Borrillo (2009), comprometendo negativamente o ambiente educativo e a vivência plena da cidadania.

A construção de pontes entre os conceitos de território educativo, género, sexualidades e educação para a paz exige uma abordagem integradora que reconheça a escola como um território, onde as práticas e vivências das/dos estudantes sejam reconhecidas como campo de aprendizado.

As perguntas tem muita potência nesse processo, porque aguçam a curiosidade e a vontade de saber. Como ressalta Freire e Faundez (1985) a curiosidade do estudante tem o potencial de desafiar as certezas do professor. Quando o educador adota uma postura autoritária e restringe a expressividade e o questionamento do aluno, acaba, consequentemente, restringindo também a sua própria capacidade de aprender e refletir.

A ação de valorização da curiosidade e da escuta ativa amplia o entendimento do ensino como uma via de mão dupla, na qual educadores e educandos constroem saberes de forma mútua, horizontal e dialógica.

Reconhecer a escola como território educativo implica compreendê-la como um espaço atravessado pelas experiências concretas dos sujeitos que a compõem, que incluem seus corpos, suas identidades, suas histórias e trajetórias.

Assim, a construção de um ambiente verdadeiramente inclusivo exige intencionalidade pedagógica e um compromisso ético-político com a dignidade humana. Isso envolve, o enfrentamento das violências simbólicas e estruturais que historicamente atingem mulheres, pessoas LGBTQIA+ e outros grupos marginalizados, ressignificando o cotidiano escolar como espaço de equidade, escuta, mediação de conflitos e transformação social.

Com base nessa perspectiva dialógica, curiosa e integradora, a seguir são apresentadas três práticas educativas que podem articular de forma concreta os

princípios do território educativo, paz e não violência, bem como da valorização das identidades de género e das sexualidades LGBTQIA+:

Tabela 1
Práticas Pedagógicas

Prática Pedagógica	Atividade	Objetivo	Problematizações Possíveis
Mapeamento dos espaços culturais e esportivos	Acompanhar e orientar as/os estudantes no mapeamento pelo território no entorno da escola, elencando quais são os equipamentos públicos, espaços culturais e esportivos do bairro.	Conscientizar os estudantes sobre a infraestrutura públicas do bairro, promovendo o reconhecimento e a valorização do espaço cultural e esportivo disponível no bairro.	O que as/os estudantes acharam do número de equipamentos públicos? Qual a importância desses espaços para o bairro? Todos eram gratuitos? Como esses espaços são acessados por diferentes públicos? A quantidade de homens e mulheres que trabalham no espaço é semelhante? (incluir género e sexualidades).
Visita a espaços culturais e esportivos e equipamentos públicos	Organizar visitas a espaços culturais como bibliotecas, praças, museus, teatros, cinemas e centros comunitários, para promover a troca entre a escola e a comunidade.	Promover rodas de conversa e produções criativas após as visitas para refletir sobre as influências sociais e culturais na identidade do bairro e dos indivíduos, explorando também temas como património cultural e modos de vida.	O que chamou atenção na visita aos espaços? Quais questões de género e sexualidade foram observadas nesses espaços? Existe equidade de acesso e representação nesses locais?
Observação de grafites nos muros	Organizar visitas a praças ou espaços culturais para observar e interpretar as mensagens presentes em expressões artísticas nos muros, como o grafite.	Após as visitas, realizar rodas de conversa sobre as impressões que as/os estudantes tiveram sobre os grafites.	Existem grafites que expressam questões relacionadas à violência, a paz ou as guerras? Existiam grafites de autoria de mulheres?

Elaboração própria.

Conforme Azevedo et al (2016), é necessário ter o entendimento de que o território é uma convivialidade, uma maneira de viver uns com os outros, é fundamental

para facilitar a apropriação dos espaços o sentido de pertencimento, contribuindo para “a humanização das cidades, com espaços acolhedores e vizinhança menos hostil que reconheçam a escola enquanto equipamento social” (Azevedo, Tângari & Goulart, 2016, p. 348).

Outro ponto importante é estar atento as perguntas das/dos estudantes durante o processo das práticas educativas, pois a pergunta que o aluno, livre para fazê-la, faz sobre um tema, pode colocar ao professor um ângulo diferente, do qual lhe será possível aprofundar mais tarde uma reflexão mais crítica. (Freire & Faundez, 1985, p. 23).

Portanto, é um ponto importante que os professores estejam atentos às perguntas e inquietações dos/as estudantes durante as práticas educativas no território educativo, encarando-as como oportunidades para aprofundar reflexões críticas. Quando essas questões envolvem género, sexualidade ou temáticas relacionadas à educação para a paz, é essencial abordá-las de maneira sensível e contextualizada, promovendo o diálogo, problematização e mediação de conflitos. Quando essas questões estiverem invisibilizadas ou silenciadas, é possível trazê-las à tona e construir uma discussão sobre o processo de invisibilidade e silenciamento.

Dessa forma, a escola pode fortalecer-se pois abre possibilidade para contemplar o bairro e cidade como territórios educativos, no qual a convivência, a troca de experiências, o senso de pertencimento e a valorização da diversidade das pessoas, contribuem para a formação de cidadãos críticos e uma sociedade mais justa e democrática.

Conclusão

O artigo buscou realizar uma análise do conceito de território educativo, integrada com os princípios da educação para a paz, equidade de género e respeito à diversidade LGBTQIA+, revelando um campo de possibilidades para a construção de práticas pedagógicas inclusivas. Ao contrário do modelo panóptico, que busca controlar e disciplinar os corpos, o território educativo surge como um espaço aberto à descoberta, a reflexão crítica, ao diálogo e quando necessário, à mediação de conflitos.

O bairro e a cidade podem ser explorados e re-conhecidos como território educativo. Como apontam Azevedo et al (2016) trata-se de uma tentativa de neutralizar a fronteira entre o “lado de dentro” – representado pela educação formal praticada internamente aos muros das escolas – e o “lado de fora” – que reconhece e recupera a importância da cidade na atividade educadora.

É importante reconhecer as limitações deste artigo, que não teve como objetivo esgotar a ampla literatura sobre territórios educativos, educação para a paz, género e sexualidades. Em vez disso, buscou estabelecer conexões entre esses conceitos e explorá-los.

Outro ponto importante é destacar que o texto reconhece e esclarece que o conceito de território educativo, embora potente, está inserido na lógica da educação integral, e devido a essa condição precisa ser aplicado com olhar crítico e responsável, considerando as condições estruturais, locais, socioeconômicas e culturais do contexto em que se insere, para que não se transforme em mera solução apenas simbólica.

Com isso, o texto visou contribuir para um debate fundamentado, que reconheça tanto as potencialidades quanto os desafios das propostas analisadas. Dessa forma, futuras investigações serão bem-vindas, contribuindo para o avanço do debate e para a construção de práticas educativas que se revelem inclusivas e transformadoras, capazes de provocar a reflexão e o diálogo interseccionado.

Agradecimentos

Este trabalho é financiado com fundos nacionais através da FCT - Fundação para a Ciência e para a Tecnologia, I.P., no âmbito do projeto UIDB/00460/2020. Bolsa de investigação UI/BD/154958/2023.



UNIVERSIDADE D
COIMBRA



CENTRO DE
ESTUDOS INTERDISCIPLINARES
CEIS20

fct Fundação
para a Ciência
e a Tecnologia
UIDB/0046/2020

Referências bibliográficas

Azevedo, G. A. N., Tângari, V. R., & Flandes, A. (2020). O habitar das infâncias na cidade: territórios educativos como uma forma de resistência. *Desidades*, (28), 111-126. <https://doi.org/10.54948/desidades.v0i28.40425>

Azevedo, G. A. N., Tângari, V.R., & Goulart, A.B.F. (2016). Do espaço escolar ao território educativo: Um olhar ampliado sobre o lugar pedagógico da educação integral. In Rheingantz, P. A., Pedro, R. M. L. R., & Szapiro, A.M. (Orgs.), *Qualidade do lugar e cultura contemporânea: Modos de ser e habitar as cidades* (pp. 344-368). Sulina.

Borrillo, D. (2009). A homofobia. In T. Lionço & D. Diniz (Orgs.), *Homofobia & Educação: um desafio ao silêncio* (pp. 15-45). LetrasLivres; EdUnB.

Butler, J. (2008). *Problemas de gênero: Feminismo e subversão da identidade*. Civilização Brasileira.

Centro de Referências em Educação Integral. (2024). *Conceito*. <https://educacaointegral.org.br/conceito/>

Creswell, J. W. (2010). *Projeto de pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto* (Cap. 8). Artmed.

Dewey, J. (2011). *Experiência e educação*. Vozes.

Página | 76

Faria, A. B. G. (2012). *A conversa da escola com a cidade: Do espaço escolar ao território educativo*. [Dissertação de mestrado, Faculdade de Arquitetura e Urbanismo]. Universidade Federal do Rio de Janeiro.

Foucault, M. (1985). *História da Sexualidade I: A vontade de saber*. Graal.

Foucault, M. (1986). *Microfísica do Poder*. Graal.

Foucault, M. (2007). *Vigiar e Punir*. Vozes.

Freire, P. (1981). *Ação cultural para a liberdade*. Paz e Terra.

Freire, P., & Faundez, A. (1985). *Por uma pedagogia da pergunta*. Paz e Terra.

Galtung, J. (1997). *Manual para o treinamento de Programas das NAÇÕES UNIDAS*. Parte I: Manual para os Participantes, Parte II: A Cultura da Paz em ação (pp. 87-139). Nações Unidas.

Galtung, J. (2003). *Paz por medios pacíficos: paz y conflicto, desarrollo y civilización*. Bakeaz.

Gadotti, M. (2009). *Educação integral no Brasil: Inovações em processo*. Editora e Livraria Instituto Paulo Freire.

Goulart, B. (2015). Do espaço escolar ao território educativo: Entrevista com Bia Goulart. In H. Singer (Org.), *Territórios educativos: Experiências em diálogo com o Bairro-Escola* (v.1, pp. 93-100) Entrevista concedida às Ana Luiza Basilio e Jéssica Moreira. Moderna.

Gore, J. (1994). Foucault e educação: desafios fascinantes. In TT da Silva (Org.), *O sujeito da educação: estudos foucaultianos* (pp. 9-20). Vozes.

Haesbaert, R. (1997). *Des-territorialização e identidade: A rede “gaúcha” no nordeste*. EDUF.

Haesbaert, R. (2016). As armadilhas do território. In J. B. Da Silva, C. N. M. Da Silva, & E. W. C. Dantas (Eds.), *Território: Modo de pensar e usar* (pp. 19-42). Edições UFC.

Haesbaert, R. (2001). Da desterritorialização e multiterritorialidade. In *Anais do V Congresso da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Planejamento Urbano e Regional* (Vol. 3). ANPUR.

Halberstam, J. (2023). Temporalidade queer e geografia pós-moderna (M. P. B. Gagliardi & A. P. Amorim, Trans.). *Periódicus*, 1(37), 1-18. <https://doi.org/10.9771/peri.v1i18.52559>

Jares, X. R. (2002). *Educação para a paz: Sua teoria e prática* (2ª ed.). Artmed.

Louro, G. L. (1997). *Gênero, sexualidade e educação: uma perspectiva pós-estruturalista*. Vozes.

Louro, G. L. (2000). *Currículo, gênero e sexualidade*. Porto Editora.

Louro, G. L. (2004). *Um corpo estranho: ensaios sobre sexualidade e teoria queer*. Autêntica.

Monclús, A. (2008). La educación para la paz en una sociedad globalizada. In A. Monclús & CS Vera (Eds.), *Educación para la paz: Actualidad y propuestas* (pp. 7-44). CEAC.

Ospina Mesa, C. A., Montoya Arango, V., & Sepúlveda López, L. (2021). La escuela es territorio. Cartografía social de experiencias pedagógicas en instituciones educativas de Medellín y Bello, Colombia. *Territorios*, (44-Esp.), 15-34. <https://doi.org/10.12804/revistas.urosario.edu.co/territorios/a.9024>

Quaresma da Silva, D. R., & Rocha, C. M. F. (2019). Gênero e diversidade sexual na escola: Apresentação do dossiê. *Revista de Educação, Ciência e Cultura*, 24(3), 11-17. <https://doi.org/10.18316/recc.v24i3.6276>

Saffioti, H. (2004). *Gênero, patriarcado e violência*. Fundação Perseu Abramo.

Santana, L. A. A., Meireles, E., & Nacif, P. G. S. (2024). *Educação integral em tempo integral: Caminhos e desafios (Nota Técnica n. 7). Dados para um Debate Democrático na Educação (D³e)*. <https://d3e.com.br/relatorios/escola-de-tempo-integral/>

Sawicki, J. (1988a). Feminism and the power of Foucauldian discourse. In J. Arac (Ed.), *After Foucault: Humanistic knowledge, postmodern challenges* (pp. 161-178). Rutgers University Press.

Sawicki, J. (1988c). Identity politics and sexual freedom: Foucault and feminism. In I. Diamond & L. Quinby (Eds.), *Feminism and Foucault: Reflections on resistance* (pp. 177-192). Northeastern University Press.

Schlee, M., Nunes, J., Rego, A., Rheingantz, P. A., Dias, M. A., & Tângari, V. R. (2009). Sistema de espaços livres nas cidades brasileiras: Um debate conceitual. *Paisagem e Ambiente: Ensaios*, (26), 225-247. Disponível em <http://www.revistas.usp.br>

Singer, H. (2020). Por um mundo em que todos os territórios sejam educativos e todas as pessoas sejam transformadoras. In Arruda, F. (Org.), *Prêmio Territórios: ideias sobre educação integral e a relação escola-território* (1. Edª) (pp. 83-89). Instituto Tomie Otahke.

Scott, J. (1995). Gênero: uma categoria útil de análise histórica. *Educação e Realidade*, 20(2), 71-99.

Souza, C. P. (2018). *Resistência Trans. Práticas Sociais na construção da cidadania de Travestis e Transexuais na cidade do Recife*. (Dissertação de Mestrado inédita). Pontifícia Universidade Católica de São Paulo.

Souza, C. P. (2023). Educar para paz e não violência: um estudo comparativo entre Brasil e Portugal. In *Dossiê Contribuições Acadêmicas no Eixo Portugal - Brasil Diálogos e Interseções* (pp. 135-145). MIL / DG Edições; Coletivo de Pesquisadores Brasileiros em Portugal.

Walkerdine, V. (1985). On the regulation of speaking and silence: Subjectivity, class and gender in contemporary schooling. In C. Steedman, C. Unwin, & V. Walkerdine (Eds.), *Language, gender and childhood* (pp. 203-241). Routledge & Kegan Paul.

Walkerdine, V. (1986). Progressive pedagogy and political struggle. *Screen*, 27(5), 54-60.

Notas sobre a autora:

Cristiane Prudenciano de Souza
Universidade de Coimbra
<https://orcid.org/0000-0003-1229-1899>

Doutoranda em Estudos Contemporâneos no CEIS20 - Universidade de Coimbra.
Bolsista da Fundação para a Ciência e a Tecnologia (FCT Portugal).

O céu como espaço vivido: Percepções sobre o espaço celeste no cotidiano de Curitiba, Brasil

The sky as a lived space: Perceptions of the celestial space in everyday life in Curitiba, Brazil

Adriano Duarte Dalmolin
Marcos A. Torres

Resumo

Pesquisar o céu por meio de uma abordagem geográfica cultural pode revelar a relação entre o universo simbólico presente no céu e as práticas cotidianas em diversas culturas. O estudo da percepção do espaço celeste como espaço vivido é possível por meio de uma abordagem fenomenológica, uma vez que possibilita entender as relações que as pessoas estabelecem com o céu, permitindo explorá-lo como parte do cotidiano do indivíduo, que busca nele, compreender sua própria existência. Em centros urbanos essa conexão tem sofrido com o “apagamento celeste” por meio da luminosidade e poluição, enquanto em comunidades tradicionais o apagamento do céu é político, visto que a cultura hegemônica desconsidera seus saberes por gerações. O trabalho objetiva aprofundar sobre a influência do céu nas relações sociais a partir das percepções dos indivíduos sobre o espaço celeste de Curitiba (Brasil). Ao situar o espaço celeste como um espaço geográfico é possível fazer um resgate dessa conexão em um mundo marcado pela pressa. A metodologia utilizada evocou a lugaridade do céu por meio de fotografias tiradas por nove pessoas, buscando o cotidiano, as territorialidades e as feições do céu na paisagem urbana. Ao registrar o céu e refletir suas experiências cotidianas, as pessoas tendem a criar um vínculo com o céu, restaurando conexões perdidas devido à expansão urbana.

Página | 79

Palavras-chave: Céu; Espaço Celeste; Percepção; Cotidiano.

Abstract

Researching the sky through a cultural-geographic approach can reveal the relationship between the symbolic universe present in the sky and everyday practices across different cultures. Studying the perception of celestial space as lived space is possible through a phenomenological approach, as it enables understanding how people relate to the sky, exploring it as part of their daily lives and a way to comprehend their own existence. However, in urban centers, this connection has been weakened by “sky erasure” due to light and pollution, while among traditional populations, the erasure is political, as hegemonic culture disregards their ancestral knowledge. This work aims to deepen the understanding of the sky’s influence on social relations based on individuals’ perceptions of the celestial space over Curitiba (Brazil). By framing the sky as a geographic space, it becomes possible to reclaim this connection in a world marked by haste. The methodology employed in this study sought to evoke the “sense of place” of the sky through photographs taken by nine individuals, focusing on daily life, territorialities, and the features of the sky in the urban landscape. By capturing the sky and reflecting on their daily experiences, people tend to develop a bond with it, restoring lost connections caused by urban expansion.

Keywords: Sky; Celestial Space; Perception; Everyday Life.

Este artigo está redigido em português do Brasil, mantendo-se a grafia original submetida pelos autores.



Aprender (49) junho, 2025, pp. 79-92; e-ISSN: 2184-5255

Este trabalho encontra-se publicado com a Licença Internacional Creative Commons Atribuição 4.0. Direitos de Autor (c) 2025 Adriano Duarte Dalmolin; Marcos A. Torres

1. Introdução

O estudo do céu está ligado à geografia, não apenas nos aspectos da cartografia, que tem nos astros elementos para a orientação espacial, mas no cotidiano como parte do espaço vivido. Para diversas culturas, as práticas cotidianas e as questões espirituais perpassam a relação dos indivíduos e da comunidade com o céu. Isso revela um universo simbólico complexo em que, para cada grupo social, o céu é vivido e percebido de maneiras diferentes, ontologicamente e individualmente, onde cada povo é guiado por suas estratégias de sobrevivência, o que está ligado à sua relação com o território. Para Cassirer:

Quando o homem, pela primeira vez, ergueu os olhos para o céu, não foi para satisfazer a uma curiosidade meramente intelectual. O que realmente buscava no céu era seu próprio reflexo e a ordem do seu universo humano. Sentindo que seu mundo estava ligado, por um sem-número de laços visíveis e invisíveis, à ordem geral do universo, tentou penetrar nessa misteriosa conexão. (Cassirer, 1977, pp. 84-85)

Este trabalho utiliza-se da geografia humanista para a busca de respostas, visto que a base fenomenológica que sustenta a geografia humanista, torna possível o estudo das relações entre o cotidiano e as percepções dos indivíduos sobre o céu em suas experiências e práticas diárias. Desta maneira o trabalho também perpassa a geografia cultural na busca de conceitos que possibilitem o estudo de uma área de pesquisa pouco explorada. Trata-se, portanto, de compreender o céu como um espaço geográfico a partir do termo ‘espaço celeste’.

Para Garcez e Nascimento (2019), os estudos da astronomia e da geografia se encontram no ponto em que ambas abordam a pergunta sobre o nosso local na terra, já que elementos como a abóbada celeste, o horizonte, os pontos cardeais e os astros em geral são, historicamente, tidos como sistemas referenciais para a localização (Garcez & Nascimento, 2019, p. 494). Para esses autores, a capacidade de conhecer onde estamos está ligada à possibilidade de observação do céu e a perda dessa possibilidade resulta na falta da capacidade de conhecimento do espaço que ocupamos. Essa relação prática entre a geografia e o estudo do céu através da astronomia está expressa em como nosso corpo se encontra no espaço.

A grande quantidade de informações físicas sobre o universo que nos é apresentada não inclui o olhar humano e esta visão não basta para explicar uma conexão pessoal com o céu, uma vez que o espaço celeste é negligenciado de diversas maneiras, como, por exemplo, através da obstrução da sua imagem. Garcez e Nascimento (2019, p. 494) trazem alertas de organismos internacionais para respeitar o céu como patrimônio histórico, cultural e científico devido à perda de capacidade de observar o céu escuro, o que pode ser causado por vários fatores, como a quantidade de luz artificial que é jogada na direção zenital. Outras formas de bloquear a capacidade de enxergar o céu estão relacionadas à poluição atmosférica e visual (prédios altos, *outdoors* e outras placas de publicidade).

A cidade de Curitiba, localizada no estado do Paraná (Brasil), traz consigo a problemática do céu noturno apagado, aparentemente sem estrelas, apoiado no mito de que o céu está sempre encoberto¹. Ainda que as questões climáticas dificultem as observações em Curitiba, o que se sobressai é o impedimento físico.

As possibilidades de estudos do céu são amplas e o tratamento do tema pela geografia pode se dar por meio de diversas abordagens, mas ainda é necessário inserir uma lente que nos ajude a entender os fenômenos por trás da relação entre o cosmo e a paisagem e como a sociedade interage com o céu. Em Yi-Fu Tuan (1983) é possível pensarmos no céu como espaço vivido, uma vez que ele inclui em suas reflexões o espaço vertical ao espaço limitado dos territórios impostos no qual vivemos. Conceitualmente, para o autor, o céu pode ser território, lugar e paisagem, dependendo da perspectiva de análise.

O estudo do espaço celeste possibilita entender as dinâmicas socioespaciais humanas e a revisão bibliográfica utilizada mostra o céu como algo presente há muito tempo nas práticas humanas. Autores como Eric Dardel (2011), Ernst Cassirer (1977), Yi-Fu Tuan (1980, 1983 e 2005) e outros possibilitam a compreensão da percepção que a humanidade tem do espaço celeste. Assim, trabalhar com a geografia do céu sob um viés fenomenológico nos permite adentrar uma área da ciência geográfica que tem foco nas representações do espaço. Para Dardel, “O geógrafo que mede e calcula vem atrás: à sua frente, há um homem a quem se descobre a face da Terra” (Dardel, 2011, p. 7).

Os seguintes questionamentos contribuíram para definir a problemática do trabalho: Como nos relacionamos cotidianamente com o céu?; De que maneira o céu está presente no espaço vivido das pessoas?; Por que as pessoas, aos poucos, têm deixado de se relacionar com o céu?; Como o céu, mesmo negligenciado, ainda está presente no cotidiano?

A metodologia empregue envolveu entrevistas e fotografias que buscaram desvelar a relação do cotidiano das pessoas com o espaço celeste e tem como objetivo entender de que maneira o céu rege as relações entre as pessoas e o meio, mesmo considerando os ritmos acelerados do mundo contemporâneo. As respostas para as questões centralizadoras serão encontradas através dos mitos, espacialidades e territorialidades do céu.

2. Um caminho Teórico para a Compreensão do Espaço Celeste

É na vastidão do espaço simbólico celeste que encontramos as dimensões espirituais e práticas do cotidiano, relação que Tuan (1980) descreve como dimensão vertical x dimensão horizontal.

No livro *Topofilia*, Tuan (1980) dedica parte de sua escrita à presença do céu em diferentes cosmovisões. Os bosquímanos, por exemplo, desenvolveram uma rede de interdependência suprimindo o individualismo, uma vez que “as atividades mundanas são interrompidas por atos não ligados às necessidades físicas e fora da cadência normal dos ritmos das relações humanas” (Tuan, 1980, p. 150). As atividades mundanas,

¹ Curitiba é uma cidade localizada na região sul do Brasil e possui clima subtropical com temperaturas amenas. Alguns fatores trazem à cidade características de céu nublado, como a alta precipitação e a proximidade com a Serra do Mar. Além disso, por ser uma metrópole, conta com um índice alto de poluição do ar.

conforme Tuan (1980), estão na dimensão horizontal de vivências, atravessando o meio biossocial. A dimensão vertical rege as questões espirituais e a dinâmica espaço-temporal e nela estão as questões que vão além das exigências diárias.

Em Paisagens do Medo, Tuan (2005, p. 123) cita que, no passado, as “Antíteses de dia e noite, verão e inverno reforçavam a sensação de natureza dualística do universo.” O céu trazia incertezas que muitas vezes indicavam desastres iminentes.

Naquele tempo (idade média) o brilho do céu noturno não era turvado pelas luzes da cidade. Normalmente filósofos e eruditos o contemplavam com prazer e admiração, porque aí jazia a calma das esferas celestiais. Mas, por este motivo, qualquer perturbação no céu – um eclipse do Sol ou da Lua, a aparição de um cometa, ou se a aurora boreal surgisse fora de época – indicava desastre. (Tuan, 2005, p. 123)

Ao abordar o céu como parte das vivências, Tuan foca na relação humana, tratando o céu como espaço vivido, como guardião do recurso ‘tempo’ e como dimensão que toca a cultura, o simbólico e os dramas humanos.

Há muito tempo o céu representa os anseios pela descoberta do desconhecido, um espaço onde as pessoas vivem seus medos e esperanças. Sua capacidade de marcar o tempo nos faz estar diariamente ligados ao seu ciclo de maneira biológica. Ao abordarmos o conceito de espaço celeste, estamos restringindo a tudo que acontece e é relacionado ao céu as suas territorialidades, sua lugaridade e a paisagem dentro do ambiente social. Mas não nos distanciamos do que Dardel (2011) nomeia como “espaço aéreo”.

[...] é atmosfera: elemento sutil e difuso em que se banham todos os aspectos da Terra. Invisível, e sempre presente. Permanente e, no entanto, cambiante. [...] O espaço aéreo vibra e ressoa. Rasgado pelo trovão, gemendo sob a tempestade, ritmado pelos sinos. O vento glacial do inverno se lança sobre a grande planície “onde, nas longas noites, o cata-vento enrouquece” (Baudelaire). Ele é o espaço do frio e significa hostilidade, sofrimento, escassez, isolamento. (Dardel, 2011, p. 23)

Dardel (2011) propõe que o espaço a ser estudado é aquele onde vivemos e que também capturamos através dos sentidos e, para ele, “O espaço aéreo é também uma matéria que nos dá a sensação imediata de sua presença” (2011, p. 26), como por meio dos diferentes odores que marcam as paisagens. Para Dardel, o ser humano ocupa o espaço aéreo tanto pelos aromas e odores de suas produções quanto pela aviação.

Se o espaço aéreo preconizado por Dardel possui a presença humana, destacamos aqui mais um recorte para este espaço, que é o espaço celeste, o céu também como imagem, elemento da paisagem e do espaço vivido das pessoas.

O estudo da interação das pessoas com o céu perpassa os modos de produção que participam dos processos de desconexão da população com o céu, que passou de algo

diário que pauta a vida dos sujeitos para algo inatingível e invisível. O eixo vertical que toca o céu, como descreve Tuan (1980), ainda era importante:

Na China, por exemplo, a modernização introduzida pelo governo comunista, até início da década de sessenta, não havia destruído o cosmo vertical dos aldeões. Nem seu ciclo de festividades. O cosmo dos aldeões somente desmoronará quando eles estiverem completamente conscientes de que os movimentos do Sol e da Lua não governam tanto as suas vidas. (Tuan, 1980, p. 151)

Tuan demonstra como o céu orientava as vivências dos povos antes do processo de industrialização. Atualmente, mesmo que o crescimento desordenado ofusque sua imagem durante o dia com os prédios e durante a noite com a poluição luminosa e atmosférica, o céu ainda se faz presente.

Garcez e Nascimento (2019) argumentam que a poluição noturna tem negado fisicamente o céu como espaço para muitas comunidades e, para além dessa negação física, há também a negação de modelos, o que está relacionado ao modelo heliocêntrico (Garcez, 2019, p. 30), o que torna a negação do céu um instrumento geopolítico, uma vez que existe a submissão a um modelo astronômico cientificista ocidental.

A cultura oral de indígenas do Brasil conta histórias que usam o céu como meio. Para Afonso (2005), costumamos avaliar a cosmologia de outras civilizações com base em nossos próprios saberes, que foram em grande parte formados por um sistema educacional ocidental. Esse conhecimento formal é respaldado por documentos, normas e infraestrutura tecnológicas. Contudo, salienta Afonso (2005), a perspectiva indígena sobre o Universo deve ser compreendida dentro do contexto de seus saberes e valores culturais.

Afonso (2005) conclui que muitos dos povos originários do Brasil possuem extenso conhecimento sobre as constelações, as forças de atração e marés. Para o autor, esses saberes precisam ser valorizados e, se possível, disseminados, uma vez que, ainda hoje, a comunidade científica tem um conhecimento limitado sobre o sistema astronômico indígena brasileiro, o qual corre risco de se perder, devido ao acelerado processo de globalização e às dificuldades em registrar, avaliar, validar, proteger e compartilhar esses saberes (Afonso, 2005).

3. Materiais e métodos: da individualidade do céu às possibilidades metodológicas

A busca da compreensão da relação das pessoas com o céu passa pela compreensão das visões de mundo de cada grupo ou sujeito.

Este trabalho contou com a participação de nove pessoas com idade entre 22 e 31 anos, sendo cinco do gênero masculino e quatro do gênero feminino, dos quais oito eram estudantes de Geografia na Universidade Federal do Paraná e uma era doutora em farmacologia da mesma universidade.

O céu encoberto também foi considerado neste trabalho, uma vez que o estudo tem foco nas subjetividades da percepção e compreensão do céu. Ressaltamos aqui, que muitos eventos astronômicos não podem ser contemplados em Curitiba pela falta de visibilidade, como demonstrado na Figura 1, em que ocorria a conjunção entre Saturno e Júpiter no solstício de verão em 2020.

Figura 1
Evento astronômico com o céu fechado em Curitiba



Fonte: O autor (2020)

As fotografias criam uma relação entre o observador e o céu e entendemos que a pausa do registro fotográfico transforma o céu em um lugar. Para Holzer (2013), a geograficidade, que expressa a materialidade do espaço geográfico, se manifesta em nossas vivências cotidianas e refletem a relação dos seres em movimento com os lugares e caminhos que organizam e delimitam os espaços por meio de pausas e convivências íntimas.

A interpretação da imagem seguiu uma metodologia que serviu para entender o que é visto no céu e o que ele representa para as pessoas. A metodologia empregada considerou-as como representações dos sentimentos e afetividade dos indivíduos que realizaram os registros.

É relevante considerar também que as pessoas agem em função de sentimentos e valores que referendam ações e comportamentos, cujos significados precisam ser desvendados, pois se constituem em mensagens. O grande desafio é a decodificação das mensagens e, conseqüentemente, desvelar os signos explícitos [...], aqui considerados enunciados. (Kozel, 2018, p. 99)

Foi elaborado um roteiro seguido por todos os participantes a partir de uma abordagem direta. O modelo de entrevista foi semi-estruturado em formato de conversa entre o entrevistador e o entrevistado, para captar a espontaneidade de cada um.

As perguntas que serviram como guia para a entrevista foram as seguintes:

1. Nome e idade.
2. O que é o céu para você?
3. Com que frequência você pensa no céu?
4. Como o céu está presente no seu dia a dia?
5. O que a sua fotografia representa para você?
6. O que você sente olhando as fotografias feitas por outras pessoas? Relaciona com a sua vivência de alguma maneira?

Entendendo que a relação com o céu é individual, a dinâmica proposta buscou explorar os diferentes tipos de céu e a entrevista serviu para compreender as percepções do céu pelos entrevistados. As imagens coletadas tornaram-se exemplos de interpretações sobre o céu e de relações humanas estabelecidas com ele. Quando a perspectiva da visão, espaço e tempo mudam, o ato de capturar a cena muda, mesmo quando se dá por uma mesma pessoa.

3.1 Mergulhando no universo simbólico: o espaço celeste em discussão

Foi solicitado a cada participante que tirasse uma foto do céu que tivesse um significado relevante. Foi explicado aos participantes durante a contextualização, que para o trabalho seria necessário qualquer câmera fotográfica, desde que a foto tivesse boa resolução para que os elementos ficassem visíveis. O importante era estar presente no cotidiano ou em um momento de pausa de forma a expressar a lugaridade. A escolha do tipo de céu foi livre, o que compreendia um céu nublado, ensolarado, uma noite estrelada ou mesmo um céu noturno sem estrelas.

Após receber as fotos dos participantes da pesquisa, as imagens coletadas foram mostradas para cada um, incluindo três fotografias registradas pelo autor do trabalho, no intuito de compreender a relação entre as pessoas e cada uma das imagens, e se tais representações do céu também fazem parte do cotidiano de cada participante.

3.2 Procedimentos de análise dos símbolos

Para a compreensão do céu para cada entrevistado, fez-se necessário, primeiramente, compreender que os elementos presentes nas imagens fazem parte do universo simbólico dos participantes, que dividem o mesmo céu diariamente (excetuando o céu de Chicago, na Figura 11).

Para a análise das imagens coletadas, adaptamos a metodologia Kozel (2018), que compreende que os elementos dispostos nas imagens mostram uma conexão com o universo simbólico dos participantes. Na atividade, cada participante buscou registrar algo que representasse suas vivências e elementos do seu cotidiano.

Ainda que a metodologia adotada tenha sido elaborada para a compreensão de desenhos de um determinado lugar, os registros fotográficos do céu se apresentam como representações espaciais, passíveis de serem lidos a partir da metodologia

proposta. Para a decodificação dos signos usaremos a proposta metodológica de Kozel (2018):

1. Interpretação quanto à forma de representação dos elementos da imagem;
2. Interpretação quanto à distribuição dos elementos da imagem;
3. Interpretação quanto à especificação dos ícones:
 - Representação dos elementos da paisagem natural;
 - Representação dos elementos da paisagem construída;
 - Representação dos elementos móveis;
 - Representação dos elementos humanos.

3.3 Apresentação de outros aspectos ou particularidades

É preciso considerar que nas fotografias a distorção nas escalas ou a distribuição dos elementos, por exemplo, se dão pelo enquadramento ou *zoom* utilizado. Essa informação tem relação direta com a percepção da pessoa ao registrar a cena, visto que cada indivíduo tende a enquadrar somente os elementos que se comunicam com ele.

Thomaz (2022) compreende que a fotografia é a construção de um novo real, que é o fotográfico. Para ele, no fotográfico ocorre uma transformação que é a criação de um objeto real durante o processo de registro, o que envolve processos físicos e químicos, mas também estéticos e culturais capazes de dar sentido ao que é fotografado (Thomaz, 2022).

4. Resultados e discussão: as imagens do céu e suas histórias

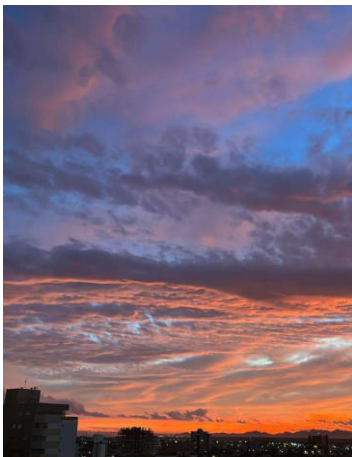
As fotografias produzidas pelos participantes apresentaram diferentes visões do céu. Cada imagem contém uma narrativa, compartilhada por seu autor, o que torna essencial ouvir seus relatos. Isso possibilita combinar a análise do pesquisador com as entrevistas, aspecto que se mostrou fundamental para o desenvolvimento da atividade.

4.1 O céu no espaço-tempo congelado das fotografias

As imagens do céu registradas pelos participantes podem ser brevemente classificadas como céu no meio urbano, céu do meio rural, ou céu que mostra um momento de paz e fuga, independente do recorte espacial, devido ao seu enquadramento.

As fotos a seguir (Figuras 2 a 11) apresentam interpretações pessoais da cena fotografada, evidenciando que o espaço celeste representado está repleto de simbolismos. Cada sujeito valoriza e potencializa os elementos presentes à sua maneira, destacando aquilo que faz parte do seu cotidiano. Os títulos de cada imagem foram atribuídos pelos próprios autores.

Figura 2
O céu não é azul



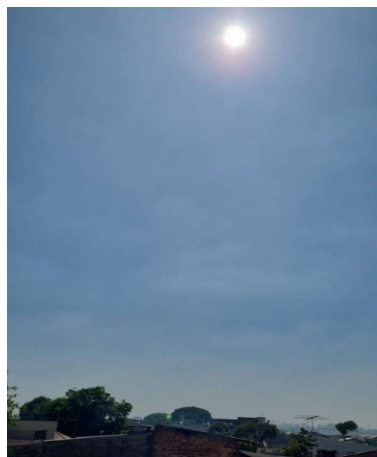
Fonte: Paula (2024)

Figura 3
Sacada casa 37



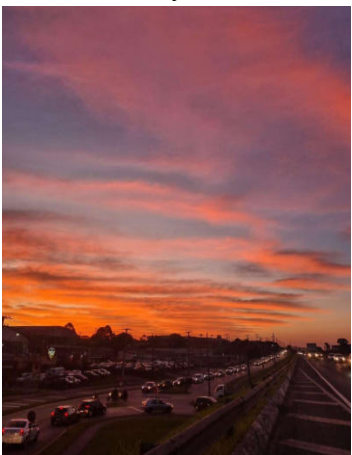
Fonte: Victor (2024)

Figura 4
Manhã



Fonte: Alysson (2024)

Figura 5
Lembrete do rajado



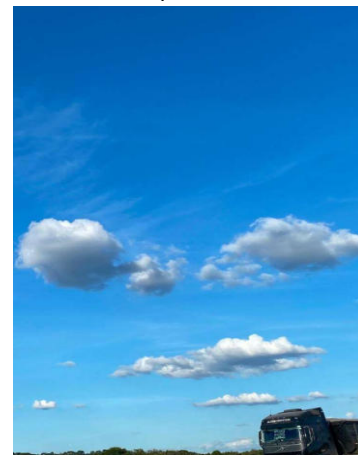
Fonte: André (2024)

Figura 6
Refúgio



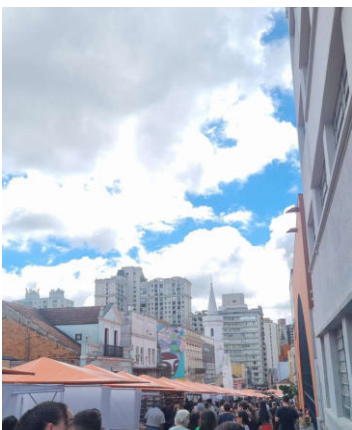
Fonte: Vitória (2024)

Figura 7
Eu moraria aqui



Fonte: Deborah (2024)

Figura 8
Familiaridade



Fonte: Leonardo (2024)

Figura 9
Fim do dia



Fonte: Rajak (2024)

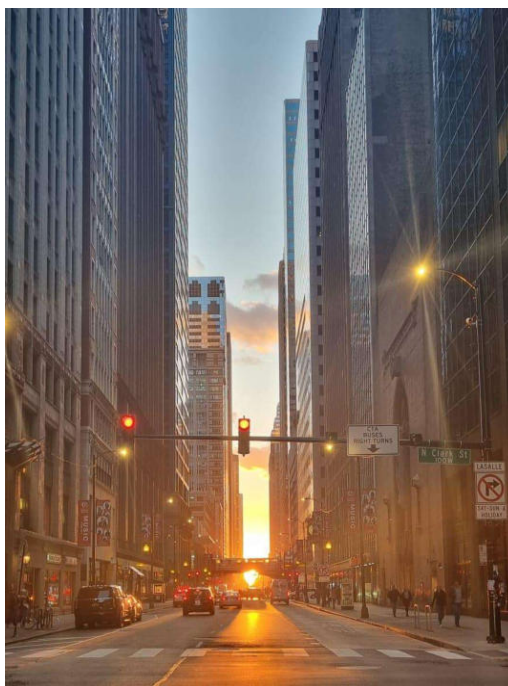
Figura 10
Lua azul



Fonte: Ana (2012)

Todas as imagens presentes neste trabalho compuseram a dinâmica realizada com os participantes da pesquisa, a qual resultou nas entrevistas. As figuras 02 a 10 retratam elementos característicos do cotidiano curitibano, mesmo quando registradas em ambiente rural, ao longo de uma rodovia ou em Guaratuba – PR. A Figura 11, a seguir, também integrou a dinâmica, trazendo elementos de outro país, com o objetivo de levar cada entrevistado a refletir sobre os símbolos nela presentes e suas possíveis relações - ou ausências - no seu cotidiano.

Figura 11
Chicagohenge



Fonte: Ana (2024)

4.2 Discussão do resultado: as narrativas pessoais sobre o espaço celeste representado nas imagens

Após um trabalho enriquecido pelas imagens e entrevistas, constatamos que uma visão pessoal sobre o céu faz parte de uma geografia própria, com centralidade no indivíduo. O corpo é geográfico e a partir dos nossos sentidos entendemos o espaço ao redor.

As Figuras 4, 9 e 10 apresentam a imagem de um céu inatingível, mas com os objetos enquadrados como parte da paisagem, o que foi destacado nas três entrevistas. Para Ana, autora da Figura 10, o ato de registrar o momento possibilitou uma pausa para observar a paisagem e captar coisas interessantes que costumeiramente não percebemos pois, como afirma: [a imagem] “representa uma tentativa de registrar uma visão tão bonita, e como a foto mostra detalhes não vistos a olho nu, eu criei um carinho por ela.”

As Figuras 2 e 5 apresentam semelhanças que vão além da convivência pessoal entre os autores. Ambas compartilham as mesmas cores e intencionalidade. A beleza do

céu está na variação de tonalidades, e os autores destacaram que essas imagens funcionam como um lembrete para “desacelerar”. Paula (Figura 2) enfatizou, em sua entrevista, que “o céu não é azul”, enquanto André (Figura 5) reconheceu a semelhança entre as fotografias. Para ambos, o céu oferece algo que vai além da funcionalidade: ele traz beleza. André destacou: “sinto como se o céu me fizesse um convite à contemplação, a olhar sem utilidade e perceber algo belo, reconfortante, ou mesmo avassalador e imenso.”

As Figuras 3, 6, 7 e 8 trazem um elemento em comum e que é citado em todas as entrevistas: o tempo atmosférico. As nuvens são elementos do céu que foram frequentemente mencionados e estão presentes em quase todas as imagens. A opção pelo protagonismo das nuvens na maioria das fotos traz uma visão física do céu, onde o ele é ocupado pela geografia.

Deborah, (Figura 7) acredita que sua percepção do céu mudou após ingressar na faculdade de Geografia, pois passou a prestar atenção a outros elementos celestes. Ela comentou, ainda, como as questões emocionais estão relacionadas às condições climáticas. Segundo Deborah, ela observa o céu para saber “se será um dia mais animado caso esteja ensolarado, ou se será mais melancólico caso seja nublado.” Ela ainda associa as nuvens a uma sensação de conforto ao afirmar: “às vezes me pergunto se caso as nuvens tivessem formatos geométricos tais quais retângulos e triângulos, elas não seriam tão boas de observar. [...] acredito que a minha vontade de viver em uma das nuvens é por conta desse conforto.” Ao observar as fotos dos demais participantes, André mencionou que se identifica com as Figuras 6 e, principalmente, com a 3, por retratarem seu tipo de céu preferido, o “cinzento”, que, segundo ele, é o que lhe traz maior sensação de conforto.

Vitória (Figura 6) associa o céu aos seus momentos de descanso, e a fotografia retrata sua visão ao deitar na grama para relaxar. O enquadramento remove todas as questões mundanas e permite que o céu, elemento da dimensão vertical (como citado por Tuan), atravesse simbolicamente suas obrigações. Para ela, o céu representa uma espécie de refúgio, pois, conforme afirmou: “Mesmo o contemplando, não penso exatamente sobre ele, mas em outras coisas enquanto o observo.”

Assim como na Figura 6, o céu retratado na Figura 10 carrega uma intencionalidade simbólica. A escolha de enquadrar a lua fora do centro da imagem adiciona uma camada de sentido relacionada à ciclicidade. O isolamento da lua, para a autora do registro, faz “Pensar na solidão humana e na imensidão do Universo, em como nós como espécie evoluímos e aprendemos com eventos astronômicos, em como a gente sai por aí procurando beleza no céu e observando detalhes.”

A ciclicidade é um elemento constante. Rajak (Figura 9), reconhece que o céu está “presente no cotidiano sempre, mesmo que às vezes não percebamos” e, assim, relaciona as imagens às suas experiências. Alysso (figura 4) menciona que sua foto é o registro do que vê ao acordar e, a partir dessa mirada cotidiana, ele consegue ter uma ideia de como será o tempo. Para ele o céu está além da paisagem, pois, como afirma: “é a partir da observação dele que eu planejo meu dia de trabalho.”

Ao realizar o registro do céu, cada participante buscou remover parte dos elementos urbanos. No entanto, nas Figuras 8 e 11, observa-se uma integração explícita entre o céu e a cidade. Para Leonardo (Figura 8), a fotografia representa “Uma tradição coletiva, um lugar com manifestações sociais diversas que se relacionam, também, com

a aparência do céu.” Já Ana, autora da Figura 11, menciona que no lugar onde mora, o céu está integrado à cidade, pois as ruas estão dispostas em harmonia geométrica com os movimentos do sol, como o *Stonehenge*, porém inserido no meio urbano.

Embora muitos participantes tenham buscado remover os bloqueios urbanos do céu, adicionando outras camadas, como as árvores, o céu cinza curitibano permanece representado nas imagens. Victor (Figura 3) comenta que, independente da cor, gosta de olhar para o céu, “mas geralmente está nublado ou com poucas estrelas por causa da luz da cidade.”

As imagens apresentam representações dos elementos conforme o olhar de cada participante que registrou o céu, mas ainda notamos a presença de elementos naturais, humanos, construídos e móveis – categorias abordadas na segunda parte da metodologia Kozel. Nas Figuras 1, 4, 5, 7 e 8, é possível ver elementos urbanos, embora apenas na Figura 8 o foco esteja na interação entre o céu e o espaço construído.

Nas Figuras 3, 6, e 9, predominam os elementos naturais. Nas Figuras 3 e 6 essa predominância ocorre por escolha dos autores, que optaram por focar exclusivamente no céu, deixando aparecer apenas as copas das árvores, mas ocultando, por exemplo, a paisagem urbana. A Figura 9, por sua vez, está situada em uma estrada fora do centro urbano e nela o autor também optou por ocultar a estrada, direcionando o olhar para a interação entre o céu e a paisagem natural ao redor.

Os elementos móveis estão presentes nas Figuras 5, 7 e 9. Na Figura 5, há a presença do movimento cotidiano do fim do dia, que confere à imagem múltiplos sentidos. Já na Figura 7 há a presença de um caminhão parado, o que indica estar em uma rodovia, fato confirmado na entrevista com a autora da foto. A Figura 9, assim como a 7, está associada à saída da cidade; nela, o elemento móvel está presente de forma indireta, uma vez que o autor optou por um enquadramento que omitisse a rodovia.

A pausa para a fotografia revelou uma forma de interação que desacelera o tempo, permitindo que o céu volte a existir para as pessoas em um espaço emocional. A rotina do trabalho nos faz esquecer do céu e, em determinados momentos, ele muda as cores como se enviasse uma mensagem para ser lembrado. Ainda que de maneira etérea, o céu pode ser compreendido como um elemento essencial na discussão sobre lugar e paisagem.

5. A fronteira final: considerações finais e caminhos futuros para a geografia do espaço celeste

A visão que temos do céu, ainda que compartilhada socialmente, é vivida de forma individual. Quando identificamos nele elementos do nosso cotidiano, como imagens desenhadas nas estrelas ou nas nuvens, mostramos que é a partir do nosso corpo, através dos nossos sentidos, que percebemos o mundo ao nosso redor. Para recolocar o ser humano na centralidade da relação com o céu, seja ela imagética ou material, é necessário redirecionar nossos sentidos para o céu. Só assim podemos voltar a reconhecer o que está presente no espaço celeste, algo que temos perdido com a falta de tempo, com a expansão urbana e com as mudanças climáticas.

É importante considerar que, mesmo com todo aparato científico que permite a observação do espaço, o ser humano ainda é o centro de um sistema cósmico, que se

põe no espaço como um corpo que orienta os pontos cardeais. Dessa maneira, o céu não nos é estranho, uma vez que determina o caminho e o destino dos indivíduos. Essas conexões estão presentes na literatura, nas fotografias coletadas e nas entrevistas realizadas ao longo deste trabalho.

Os participantes desta pesquisa revelaram um céu presente, que só é notado em momentos de calma, quando o sujeito descola-se da rotina e pode, então, “desacelerar”. A própria ideia de rotina, originalmente associada à ciclicidade do céu, ganhou novos contornos com a modernidade e com o avanço da técnica. Como sociedade, passamos de um céu que pautava nossa sobrevivência para um céu negligenciado justamente em nome dessa sobrevivência.

O desafio, para esse momento e para o futuro, é aprender a perceber um céu diferente daquele a que estamos habituados - um céu mais próximo de nós, mais participante. Como afirma Tuan (1980), trata-se de um céu que está presente, observando silenciosamente os dramas humanos.

Referências bibliográficas

Afonso, G. B. (2005). As constelações indígenas brasileiras. In *Observatórios Visuais* n. 3390/2005. <http://biblioteca.funai.gov.br/media/pdf/Folheto53/FO-CX-53-3390-2005.PDF>

Cassirer, E. (1977). *Antropologia filosófica: ensaio sobre o homem*. Editora Mestre Jou.

Dardel, É. (2011). *O homem e a terra: Natureza da realidade geográfica*. Perspectiva.

Garcéz, R. G. (2019). *Instrumentos astronômicos históricos (Iah'S), diálogos interculturais com estudantes indígenas e conhecimento geográfico*, [Dissertação de mestrado, Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC]. <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/214445>

Garcéz, R. G., & Nascimento, R. S. (2019). *Do primeiro mapa da terra ao céu como espaço negado*, XIV ENPEG. <https://ocs.ige.unicamp.br/ojs/anais14enpeg/article/view/2904>

Holzer, W. (2013). Sobre territórios e lugaridades. In *Microterritorialidades nas cidades*. *Revista Cidades 10* (17), 18-29. <https://periodicos.uffs.edu.br/index.php/cidades/article/view/12015>

Kozel, S. (2018). *Mapas mentais – Dialogismos e representações*. Appris Editora.

Thomaz, T. S. (2022). Geografia e fotografia: Relação entre paisagem, espaço e imagem. *Espaço & Geografia*, 15(2), 517-549. <https://doi.org/10.26512/2236-56562012e39956>

Thompson, P. (1992). *A voz do passado: História oral*. Paz e Terra.

Tuan, Yi Fu (1980). *Topofilia: um estudo da percepção, atitudes e valores do meio ambiente*. DIFEL.

Tuan, Yi Fu (1983). *Espaço e lugar: A perspectiva da experiência*. DIFEL.

Tuan, Yi-Fu (2005). *Paisagens do medo*. Editora da UNESP.

Notas sobre os autores:

Adriano Duarte Dalmolin

Universidade Federal do Paraná

<https://orcid.org/0009-0002-9672-6297>

<http://lattes.cnpq.br/6433472728530729>

Formado em Geografia Licenciatura pela UFPR (2023) e atualmente aluno do Bacharelado em Geografia também pela UFPR com passagem pelo curso de Geografia da UFSC. Possui graduação em Ciência da Computação pelo Centro Universitário FACVEST (2009). Aluno de Iniciação Científica no Latecre (Laboratório Território, Cultura e Representação) com participação no Programa de Residência Pedagógica da Geografia UFPR e no Coletivo de Estudos sobre Conflitos pelo Território e pela Terra (ENCONTTRA).

Marcos Alberto Torres

Universidade Federal do Paraná

<https://orcid.org/0000-0002-0410-5892>

<http://lattes.cnpq.br/7347819021185217>

Possui graduação (licenciatura e bacharelado) em Geografia pela Universidade Federal do Paraná. Mestre e Doutor em Geografia pelo Programa de Pós-Graduação em Geografia da UFPR. Atualmente é professor adjunto do curso de Geografia e do Programa de Pós-Graduação em Geografia da UFPR, e coordena o Laboratório Território, Cultura e Representação (Latecre) do Departamento de Geografia. Exerceu o cargo de Coordenador do curso de graduação em Geografia da UFPR na gestão 2019-2021 e desde maio de 2023 coordena o Programa de Pós-Graduação em Geografia da UFPR. Participa da rede de pesquisadores Núcleo de Estudos em Espaço e Representações (NEER) e integra os grupos de pesquisas: Espacialidades da Cultura (UFPR/CNPq); Geografia Humanista Cultural (UFF/CNPq); e Núcleo de Pesquisa em Religião (UFPR/CNPq). Seus trabalhos relacionam-se às abordagens culturais na Geografia, atuando principalmente nos seguintes temas: paisagem, cultura e arte.

Cartografia geoecológica e da paisagem em Erechim (RS): contributos para a gestão territorial municipal

Geoecological cartography and landscape mapping in Erechim (RS): contributions to territorial management

Jorge Luis Oliveira-Costa
Stephen Orilly Orelus

Resumo

O recorte espacial desta pesquisa, o município de Erechim, localizado na porção centro-norte do Estado do Rio Grande do Sul, é caracterizado pela diversificação paisagística local, dos elementos físico-naturais e usos da terra, que se encontram estruturalmente determinados sobretudo pelas condições geoecológicas locais. Este estudo tem como objetivo desenvolver uma análise geoecológica da área de influência de Erechim, considerando, para isso, a dinâmica das paisagens e a vulnerabilidade. O estudo teve como procedimentos metodológicos a pesquisa bibliográfica, a pesquisa de campo, e trabalhos de mapeamento. Com base na revisão cartográfica/bibliográfica e dados advindos das inspeções de campo, elaborou-se mapa das unidades ambientais do município de Erechim, na escala de 1:50.000. Este mapa, combinado ao contexto altimétrico da área em estudo, destaca para Erechim três Unidades Ambientais (UAs) principais: (1) UA1 – Setor das Cabeceiras; (2) UA2 – Setores Intermédios; (3) UA3 – Setores Terminais. Baseando-se nos valores de alcance das UAs de Erechim e as condições ambientais, esta análise tem apontado para um padrão não aleatório da distribuição destas UAs, que parecem possuir uma distribuição estruturalmente determinada por processos geoecológicos específicos. Como principal destaque deste trabalho é sublinhado a significativa fragilidade da área dado os condicionalismos da sua zona de influência, com alerta para a alta taxa de transformação dos ecossistemas locais.

Página | 93

Palavras-chave: Análise espacial; Geoecologia; Planejamento territorial; Erechim (RS).

Abstract

The spatial object of this research, the municipality of Erechim, located in the centre-north zone of the state of Rio Grande do Sul, is characterized by local landscape diversification, of the physical-natural elements and land uses, which are structurally determined mainly by the local geoecological conditions. This study aims to develop a geoecological analysis of the area of Erechim, considering, for this purpose, the dynamics of the landscapes and vulnerability. The study had as methodological procedures an state of art' research, field research and mapping work. Based on cartographic/bibliographic review and data from field works, a map of the environmental units of the municipality of Erechim was elaborate at a scale of 1:50,000. This map, combined with the altimetric context of the study area, highlights the three main Environmental Units (EUs) of Erechim: (1) EU1 – Headwaters Sectors; (2) EU2 – Intermediate Sectors; (3) EU3 – Terminal Sectors. Based on the range values of the UAs of Erechim and the environmental conditions, this analysis has pointed to a non-random pattern in the distribution of these UAs, which it appears to have a distribution structurally determined by specific local geoecological processes. The main highlight of this work it's the significant fragility of the area, given the attributes of its zone of influence, with warning about the high rate of transformation of local ecosystems.

Keywords: Spatial analysis; Geoecology; Spatial planning; Erechim (RS).

Este artigo está redigido em português do Brasil, mantendo-se a grafia original submetida pelos autores.



Aprender (49) junho, 2025, pp. 93-113; e-ISSN: 2184-5255

Este trabalho encontra-se publicado com a Licença Internacional Creative Commons Atribuição 4.0. Direitos de Autor (c) 2025 Jorge Luis Oliveira-Costa, Stephen Orilly Orelus

1. Introdução

A conservação das paisagens naturais é hoje um tema recorrente, e a possibilidade de sistematizá-las em unidades coerentes (unidades de paisagem) é uma das bases da Geoecologia, fundamental para a interpretação adequada dos padrões de organização dos elementos da natureza (atributos geo-ecológicos), bem como na aplicação do ordenamento do território (Morais & Oliveira-Costa, 2023).

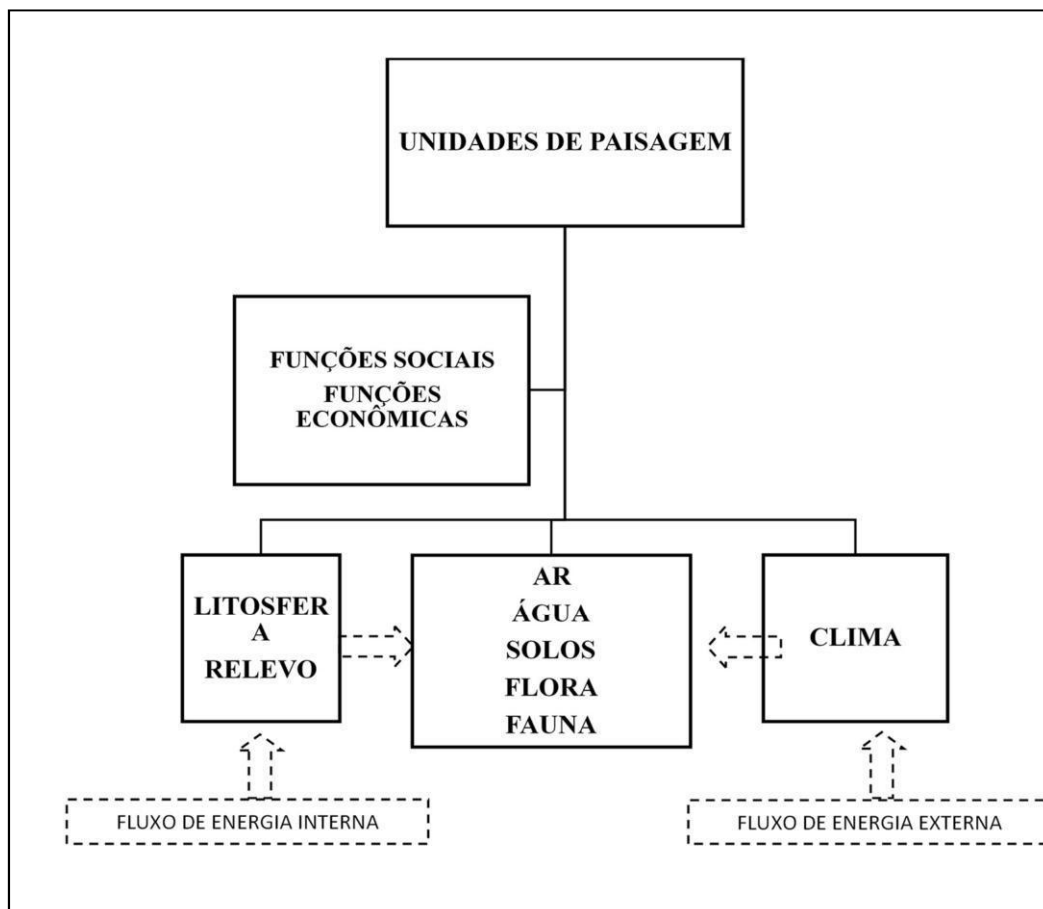
Uma paisagem é caracterizada pelas propriedades da região na qual está inserida, correspondendo a um sistema físico, dinâmico e complexo, formado por elementos em interação transformados pelo homem (Rodriguez et al. 2004). O estudo das paisagens considera que as grandes unidades que compõem os compartimentos naturais são formadas a partir da estrutura geológica/geomorfológica, a dinâmica climática, além dos agentes físicos, químicos e biológicos que condicionam todos os tipos de paisagens.

Desse modo, a *Ciência da Paisagem* considera cada unidade paisagística um 'sistema', onde entram matéria, energia e informação, permitindo sua modificação pelo homem (Figura 1). Esta dinâmica entre os fatores naturais compreende fases distintas de desenvolvimento e troca, onde os limites das unidades paisagísticas tornam-se passíveis de reconhecimento e organização, tendo como elemento básico para esta delimitação o espaço físico e a síntese de seus elementos (Monteiro, 2000; Bertrand, 1978) (Figura 1). O quadro esquemático da figura 1, resultado de uma compilação de dados publicados por autores que investigam o tema em apreço, representa o método sistêmico aplicado pela Ciência da Paisagem. Observa-se no framework os fatores naturais ligando-se ao suporte (substrato rochoso, solos, recursos hídricos e relevo) e cobertura (vegetação e fauna), emergindo a partir daí uma estrutura vertical que é responsável pela classificação e análise dos elementos, permitindo descrever seus processos, possibilitando avaliar as relações entre os seus diversos constituintes (Figura 1).

Alexander von Humboldt ('pai da Geografia Física'), Ludwig von Bertalanffy ('pai da Teoria de Sistemas'), a Escola Soviética de Geografia (nomes como Vasily Dokuchaev e Viktor Sochava), a Escola Francesa do Pós-Guerra (nomes como Jean Tricart e Georges Bertrand), destacam-se entre os responsáveis pelo estabelecimento das bases teóricas e metodológicas da abordagem sistêmica moderna. A partir destes precursores, os estudos de sistemas dispersaram-se pelo mundo tornando-se influência determinante em outras escolas de estudos do ambiente (Morais & Oliveira-Costa, 2023).

Figura 1

Modelo teórico-conceitual da Geoecologia ou Análise Integrada da Paisagem.



Fonte: Os autores.

Estes pressupostos teóricos têm sido usados para o desenvolvimento do presente estudo que se trata de uma avaliação preliminar da geoecologia da paisagem no Município de Erechim (RS). A área de Erechim é destacada, especialmente, por seus espaços ocupados com pastagens ou agricultura mecanizada, compreendendo uma diversidade de ambientes, desde o ponto de vista litológico, variáveis climáticas, e paisagens culturais. Nesta sequência, o presente trabalho tem como objetivos: (i) verificar os padrões da estrutura das paisagens e dos ecossistemas que compõem o município de Erechim (RS) com a aplicação de sistemas de classificação geológica, avaliando a eficiência destes sistemas através de revisão sistemática da documentação disponível; (ii) produzir o mapa das unidades ambientais (UAs) para o município de Erechim, e caracterizar as condicionantes físicas (clima, relevo, vegetação, solo, uso do solo) de cada UA segundo a escala do município; (iii) elaborar propostas de planeamento e gestão adequadas para a área em estudo (Erechim-RS).

Faz-se importante destacar que este estudo está em andamento, de modo que alguns dos objetivos do trabalho vem sendo desenvolvidos pelos autores desta comunicação. O presente trabalho é parte integrante do projeto de Iniciação Científica intitulado “Avaliando a eficiência de sistemas com informações de natureza geoambiental no planeamento e gestão do território: um estudo aplicado à predição

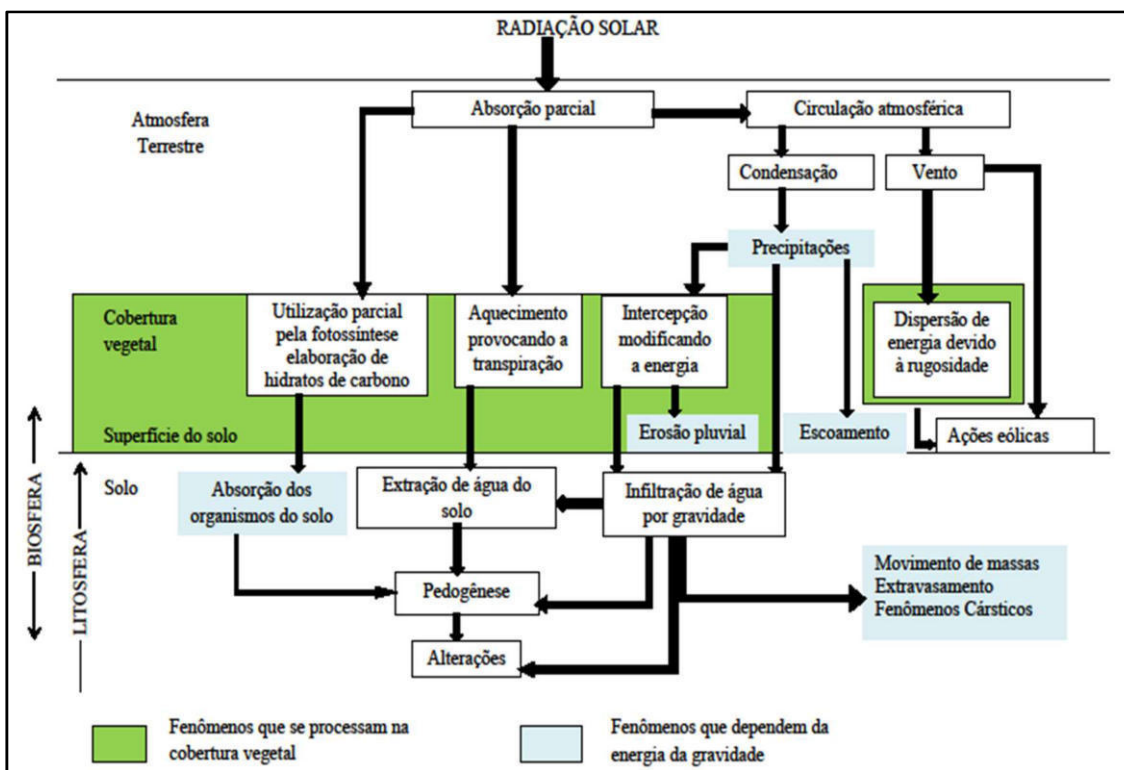
dos padrões das paisagens e dos ecossistemas do Município de Erechim (RS)”, desenvolvido na Universidade Federal da Fronteira Sul (Campus Erechim), sob a coordenação do Prof. Jorge Luis P. Oliveira-Costa.

2. A eficácia de sistemas com informações geoecológicas: breves considerações

A abordagem deste tópico baseia-se nos trabalhos de Tricart (1977), Sochava (1977), e Bertrand (1978), que produziram três importantes modelos teóricos-conceituais para o estudo da Geoecologia das Paisagens: Modelo da Ecodinâmica de Jean Tricart (Tricart, 1977) – Modelo do Geossistema de Viktor Sochava (Sochava, 1977) – Modelo GTP ‘Geossistema, Território e Paisagem’ de Georges Bertand (Bertrand, 1978).

Jean Tricart (1920-2003), geógrafo de nacionalidade francesa, é reconhecido mundialmente pela sua obra, destacando-se especialmente em áreas como a geomorfologia dinâmica e o estudo da vulnerabilidade ambiental das paisagens, com foco nos impactos das atividades humanas. Sua contribuição para a ciência foi sublinhada pela integração entre teoria e prática, sendo um dos pioneiros a enfatizar a importância da escala geográfica para a análise das paisagens. O Sistema de Tricart (Figura 2), conhecido como ‘Ecodinâmica’, trata-se de uma abordagem teórico-metodológica que visa integrar dados geoespaciais e ambientais para a avaliação do território. Este sistema aborda aspectos como condições climáticas, morfodinâmica, recursos hídricos, ecologia e gestão territorial, fornecendo uma base sólida para o planejamento ambiental (Figura 2). A ‘Ecodinâmica’ é crucial para entender a evolução das paisagens e a interação entre fatores ambientais e atividades humanas – o sistema destaca a importância das mudanças no uso do solo e os processos morfodinâmicos que afetam a estabilidade e a sustentabilidade dos ambientes (Figura 2).

Figura 2
Ecodinâmica: modelo geocológico proposto por Tricart.



Fonte: Os autores.

O modelo proposto por Tricart (Figura 2) tem início considerando a interação da radiação solar com a atmosfera terrestre. Antes de atingir a atmosfera, uma parte significativa da radiação solar é eliminada, incluindo corpúsculos alfa, beta e raios gama. Uma vez dentro da atmosfera, a radiação solar é parcialmente interceptada, principalmente na forma de calor (Tricart, 1977). Cerca de 8% da energia absorvida pela atmosfera é refletida de volta para o espaço na forma de radiação, enquanto o restante alimenta a circulação atmosférica. Como segunda etapa do modelo de Tricart (Figura 2), é destacada a radiação solar absorvida pelas plantas, que desempenha um papel crucial na regulação térmica e no funcionamento dos ecossistemas (Tricart, 1977). A maior parte dessa absorção ocorre na forma de ondas térmicas, principalmente ondas infravermelhas, que são responsáveis pelo aquecimento do tecido vegetal. No entanto, um excesso de calor pode causar danos às plantas, levando-as a adotar mecanismos de proteção, como a transpiração (Figura 2) (Tricart, 1977).

Depois de tratar da absorção da radiação pelas plantas, o modelo de Tricart destaca a interceptação da precipitação pelas plantas, que desempenha um papel importante na redistribuição da energia da chuva e na proteção do solo contra a erosão (Figura 2). Quando as gotas de chuva atingem a superfície terrestre, carregam uma certa quantidade de energia cinética, que é transferida para as partes aéreas das plantas (Figura 2). Embora este impacto possa causar danos mínimos às folhas e ramos, a energia dispersa é consideravelmente reduzida, não resultando em trabalho mecânico significativo (Tricart, 1977). Após a determinação das bases do seu modelo, onde destaca o funcionamento dos processos ambientais (Figura 2), Tricart (1977) define três

tipos de meios morfodinâmicos, que classificam os ambientes terrestres em: meios estáveis, meios intergrades, meios fortemente instáveis (Tricart, 1977).

Os meios estáveis aplicam-se ao modelado na interface atmosfera-litosfera, cuja característica essencial está ligada a lenta evolução destes ambientes e a constância desta evolução (Tricart, 1977). Estes ‘meios’ são destacados pelo resultado obtido da combinação de fatores ao longo do tempo, compreendendo relações complexas entre diversas condições, para além de mecanismos de compensação e autorregulação (Tricart, 1977). No caso dos meios intergrades, a principal característica é a interferência permanente da morfogênese e da pedogênese, onde num mesmo espaço estes dois processos ocorrem de maneira concorrente (Tricart, 1977). Tratando dos meios fortemente instáveis, de acordo com Tricart (1977), é neste meio que “[...] a morfogênese é o elemento predominante da dinâmica natural, e fator determinante do sistema natural, ao qual, outros elementos estão subordinados” (Tricart, 1977, p. 51).

Viktor Borisovich Sochava (1905-1978) foi um dos mais importantes geógrafos e ecólogos soviéticos do século XX, cujas contribuições teóricas e metodológicas revolucionaram o estudo da paisagem e do meio ambiente. Nascido em São Petersburgo (Rússia), Viktor Sochava dedicou sua vida à pesquisa e ao ensino, consolidando-se como uma figura central na geografia soviética e internacional. O modelo teórico conhecido como ‘Geossistema’, proposto por Sochava (Sochava, 1977), a partir da década de 1960, representou uma abordagem integrada e sistêmica para o estudo da interação entre os componentes naturais e antrópicos da superfície terrestre. Sochava destacou por meio do seu modelo que os geossistemas possuem uma estrutura hierárquica, ou seja, podem ser estudados em diferentes níveis de complexidade (Figura 3).

Figura 3
Geossistema: modelo geoecológico proposto por Sochava.

Fileira dos Geómeros	Ordem de análise	Fileira dos Geócoros
Geossistema planetário		
Combinação de tipos de meios naturais (paisagens)	Planetário	Cinturão físico - geográfico; Grupo de distritos físico - geográficos
Tipos de meios naturais(paisagens)		Subcontinentes e suas mega situações componentes
Classe de geomas	Regional	Distrito físico geográfico
Sub classe de geomas		Com zonalidade latitudinal
Grupo de geomas		Com zonalidade vertical
Sub grupo de geomas		Zona natural
Geomas	Topológico	Sub zona província
Classe de fácies		Província
Grupo de fácies		Macro geócoros
Fácies		Topogeócoro; Microgeócoro (local, grupo de regiões)
Área homogênea elementar, geómero elementar, biogeocenoses		Microgeócoros (regiões)
		Área heterogênea elementar, gerócoro elementar

Fonte: Os autores.

Em uma escala mais ampla, os geossistemas podem ser vistos como grandes unidades paisagísticas, como biomas ou regiões geográficas (Figura 3). Em uma escala mais detalhada, podem ser analisados como ecossistemas específicos, como uma floresta, um rio ou uma área urbana (Figura 3). Essa abordagem hierárquica permite

uma análise integrada da paisagem, considerando tanto os processos naturais quanto as transformações promovidas pela ação humana (Sochava, 1977). A dinâmica dos geossistemas é um dos pilares do modelo de Sochava – é destacado que os geossistemas encontram-se em constante evolução, sendo moldados por processos naturais, como erosão, sedimentação, sucessão ecológica e mudanças climáticas, e por ações antrópicas, como agricultura, urbanização, industrialização e desmatamento. Essa dinâmica é influenciada pela interação entre os subsistemas, que podem se ajustar de forma equilibrada ou sofrer desequilíbrios devido as intervenções humanas (Figura 3).

A figura 3 é uma representação hierárquica e sistematizada do modelo de Sochava, especificamente no que diz respeito à classificação dos geossistemas e suas unidades constituintes (Figura 3). A estrutura da figura 3 reflete a abordagem sistêmica de Sochava, que busca compreender a paisagem como um conjunto de unidades inter-relacionadas, desde escalas planetárias até escalas locais. No topo da hierarquia está o Geossistema Planetário, que representa a escala mais ampla de análise. Neste nível, a Terra é vista como um sistema único, composto por grandes combinações de tipos de meios naturais (paisagens). Estas combinações são organizadas em cinturões físico-geográficos e grupos de distritos físico-geográficos, que correspondem a grandes regiões naturais do planeta, como os biomas ou zonas climáticas (Sochava, 1977).

Abaixo do nível planetário, estão os tipos de meios naturais, que correspondem a subdivisões dos cinturões físico-geográficos. Esses tipos de meios naturais são associados a subcontinentes e suas ‘mega’ situações componentes, ou seja, grandes áreas geográficas que compartilham características semelhantes. Essas áreas são definidas por fatores como clima, vegetação, solo e relevo, que atuam de forma integrada. No nível seguinte, estão os geomos, que representam unidades menores dentro dos tipos de meios naturais (Figura 3). Essas classes são organizadas em distritos físico-geográficos, que correspondem a regiões com características específicas dentro de um subcontinente. Por exemplo, dentro da Amazônia, podem-se identificar distritos com diferentes tipos de floresta, dependendo do solo, da altitude e da proximidade com cursos d’água. As subclasses de geomos são mais específicas, considerando a zonalidade latitudinal. Isso inclui, por exemplo, as diferenças entre florestas tropicais úmidas e florestas temperadas, que são influenciadas pela posição geográfica e pelo clima.

Os geomos correspondem a zonas naturais, que são áreas com características ecológicas e geográficas semelhantes (Figura 3). Estas zonas podem incluir, por exemplo, áreas de floresta, savana, deserto ou tundra, cada uma com seus processos e dinâmicas específicas. Dentro do conjunto de geomos, os subgrupos representam ‘províncias’, que são áreas menores dentro de uma zona natural (Figura 3). Por exemplo, dentro de uma zona de savana, podem-se identificar subgrupos com diferentes tipos de vegetação ou solos, dependendo das condições locais (Sochava, 1977). No nível topológico, os geomos são unidades ainda menores, correspondendo a subzonas provinciais. Essas unidades são definidas por características locais, como o tipo de solo, a vegetação e a hidrologia. Por exemplo, dentro de uma província de savana, podem-se identificar geomos específicos, como áreas de savana arbórea ou savana herbácea (Sochava, 1977).

Abaixo dos geomos, estão as classes de fáceis, que representam unidades ainda mais detalhadas, como macro geócoros (Figura 3). Estas unidades são definidas por características específicas do relevo, da vegetação e do solo, e podem incluir, por exemplo, áreas de planície, colinas ou vales (Sochava, 1977). Os grupos de fáceis

correspondem a topogeócoros e microgeócoros, que são unidades locais ou regionais. Essas unidades são definidas por características muito específicas, como o tipo de cobertura vegetal, a umidade do solo ou a presença de cursos d'água (Sochava, 1977). No nível mais detalhado, estão as fáceis, que correspondem a microgeócoros ou regiões muito específicas. Estas unidades são definidas por características homogêneas, como uma área de floresta densa, um campo aberto ou uma área alagada. As fáceis são as unidades básicas da paisagem, onde os processos naturais e antrópicos atuam de forma mais direta (Sochava, 1977). Ainda, Sochava destaca as áreas homogêneas elementares (geômeros elementares) e as áreas heterogêneas elementares (gerócoros elementares). Estas áreas representam as menores unidades da paisagem, onde os processos ecológicos e geográficos ocorrem de forma mais localizada. As áreas homogêneas são caracterizadas por uma uniformidade de condições, como uma área de solo fértil ou uma clareira na floresta; já as áreas heterogêneas são mais complexas, com variações locais que criam microambientes distintos (Figura 3) (Sochava, 1977).

Georges Bertrand, professor emérito da Université Toulouse – Le Mirail, França, é uma figura central no desenvolvimento da teoria da Geoecologia da Paisagem. Suas contribuições têm sido fundamentais para a compreensão das complexas relações entre a natureza e a sociedade – seu trabalho continua a influenciar a pesquisa geoecológica contemporânea. Georges Bertrand propôs uma visão inovadora sobre o geossistema, integrando aspectos físicos, biológicos e socioeconômicos em um único framework analítico (Figuras 4 e 5) (Bertrand, 1978). A sua abordagem permite uma análise mais holística e integrada da paisagem, superando as limitações das abordagens fragmentadas neste âmbito. Bertrand argumenta que o geossistema deve ser visto como um sistema dinâmico e interconectado, onde os componentes naturais e sociais interagem continuamente (Bertrand, 1978) (Figuras 4 e 5).

Ao longo da evolução da sua investigação, Bertrand refinou seu conceito de geossistema, culminando na formulação do seu modelo 'Sistema GTP' (Geossistema-Território-Paisagem) (Figura 4) (Bertrand, 1978). Este modelo destaca três componentes principais: o Geossistema, que abrange as características biofísico-químicas; o *Território*, que representa os aspectos socioeconômicos; e a Paisagem, que incorpora a identidade cultural e simbólica (Figura 4). Esta estrutura teórico-metodológica permite uma análise multifacetada e integrada, crucial para entender as complexidades das interações entre sociedade e natureza. No modelo de Bertrand (Figura 5), a paisagem é compartimentada considerando desde suas unidades maiores (Zona, Domínio, Região natural e Geossistema), até suas unidades menores (Geofácies e Geótopos) (Figura 5) – que podem ser analisadas de forma detalhada. Estas unidades são definidas com base em critérios físicos, biológicos e humanos, permitindo uma análise multidimensional (Figura 5). Assim, o modelo permite definir áreas homogêneas dentro de uma paisagem maior facilitando a análise das suas características específicas e das interações entre elas.

Figura 4
Sistema GTP: modelo geoecológico proposto por Bertrand.



Fonte: Autores.

Figura 5
Exemplo da aplicação do modelo de Bertrand, com suas unidades maiores e menores, destacando fatores estruturadores de cada classe do modelo.

Página | 101

UNIDADES DA PAISAGEM	ESCALA TEMPORO-ESPACIAL (A. CAILEUX J. TRICART)	EXEMPLO TOMADO NUMA MESMA SÉRIE DE PAISAGEM	UNIDADES ELEMENTARES				
			RELEVO (1)	CLIMA (2)	BOTÂNICA	BIOGEOGRAFIA	UNIDADE TRABALHADA PELO HOMEM (3)
ZONA	G I grandeza G. I	Temperada		Zonal		Bioma	Zona
DOMÍNIO	G. II	Cantábrico	Domínio estrutural	Regional			Domínio Região
REGIÃO NATURAL	G. III-IV	Picos da Europa	Região estrutural		Andar Série		Quarteirão rural ou urbano
GEOSSISTEMA	G. IV-V	Atlântico Montanhês (calcário sombreado com faia higrófila a <i>Asperula odorata</i> em "terra fusca")	Unidade estrutural	local		Zona equipotencial	
GEOFÁCIES	G. VI	Prado de ceifa com <i>Molinio-Arrhenatheretea</i> em solo lixiviado hidromórfico formado em depósito morainico			Estádio Agrupamento		Exploração ou quarteirão parcelado (pequena ilha ou cidade)
GEÓTOPO	G. VII	"Lapiés" de dissolução com <i>Aspidium lonchitis</i> em microsolo úmido carbonatado em bolsas		Microclima		Biótopo Biocenose	Parcela (casa em cidade)

Fonte: Autores.

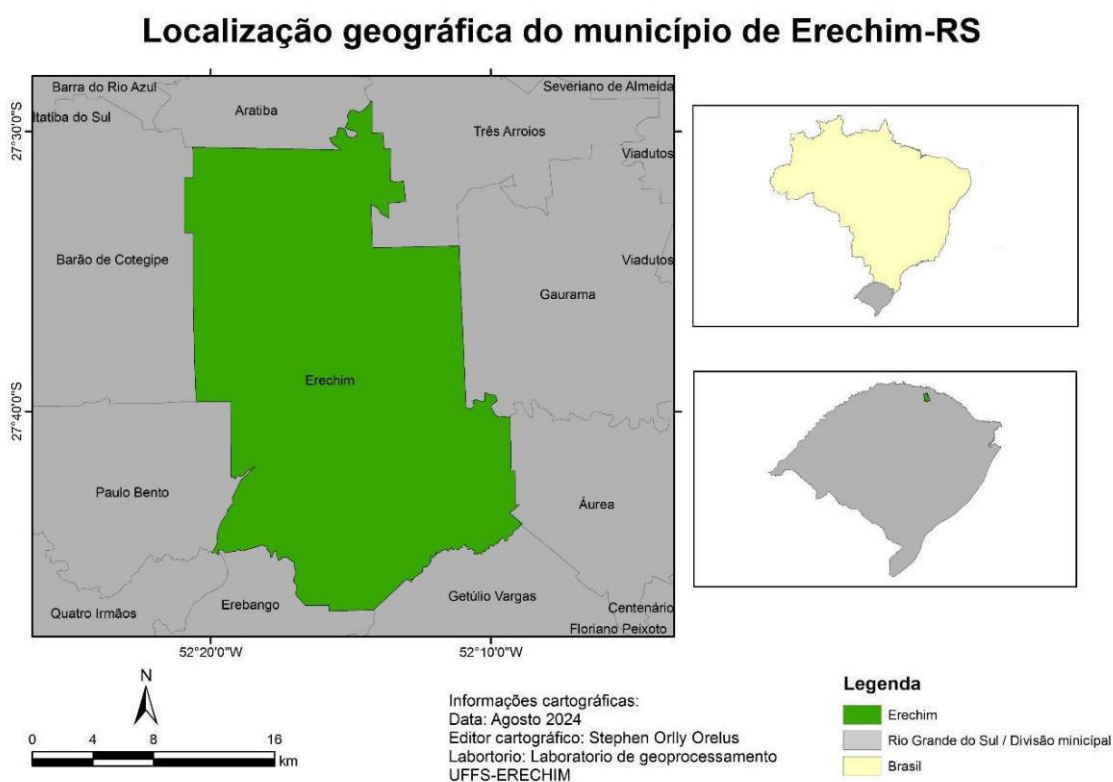
3. Material e Métodos

3.1 Área de estudo

Erechim constitui município gaúcho com área de aproximadamente 430.000 km², altitude de 780 metros, latitude de 27° 38' 02"S, e longitude de 52° 16' 26" W, sendo um dos principais municípios que compõem a região do Alto Uruguai gaúcho (Figura 6). O município possui índice populacional de 105.705 hab., sendo que uma parcela significativa da população desenvolve atividades ligadas ao campo, com destaque para a agricultura, pecuária, silvicultura, e a exploração florestal. A posição geográfica do município de Erechim (Figura 6) apresenta-se na justaposição entre inúmeros municípios do centro-norte gaúcho, como Aratiba, Três Arroios, Gaurama, Áurea, Getúlio Vargas, Erebang, Quatro Irmãos, Paulo Bento e Barão de Cotegipe (Figura 6). Dentre os condicionalismos locais, o uso da terra e a cobertura vegetal, a dinâmica climática, as formas do relevo, e a estrutura da rede hidrográfica, são os principais agentes reguladores da geoecologia das paisagens em Erechim. O estudo das influências da ambiência local na dinâmica das paisagens apresenta-se como o modelo teórico-operacional para realização do presente trabalho.

Figura 6

Mapa da localização geográfica de Erechim.



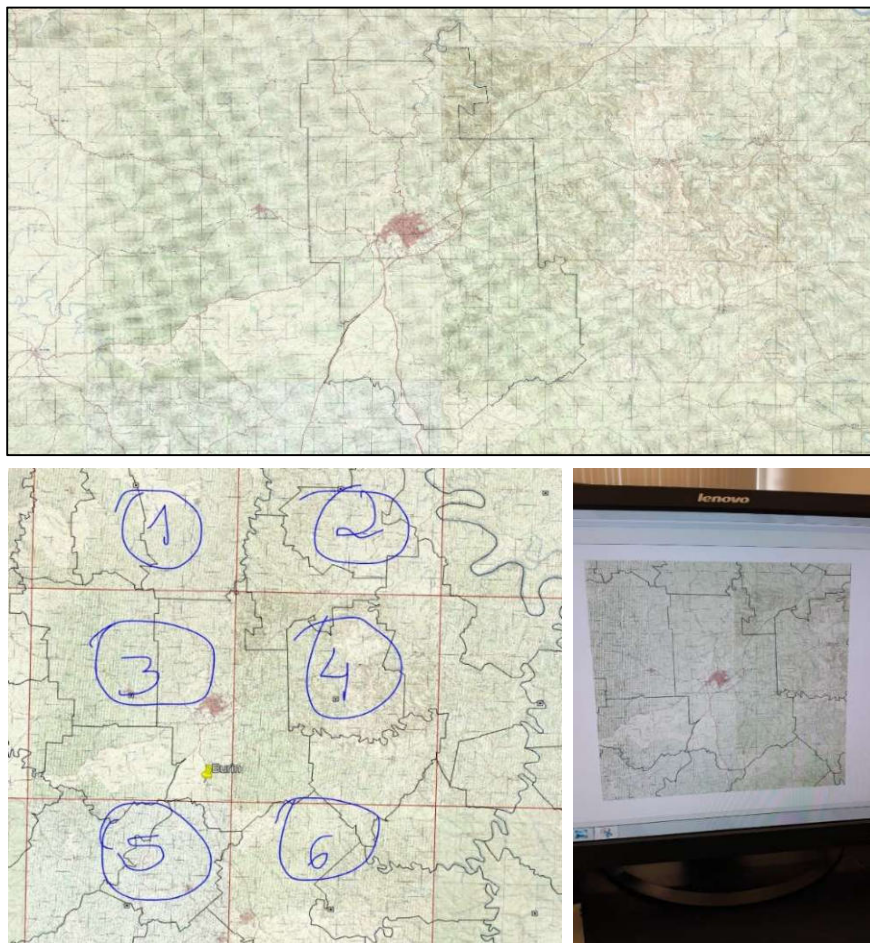
Fonte: Os autores.

3.2 Aplicação da metodologia

Este trabalho tem sido desenvolvido com base nas seguintes etapas: 1. coleta de dados com revisão bibliográfica e cartográfica; 2. trabalhos de mapeamento e geoprocessamento; 3. trabalhos de campo. Na etapa inicial, a pesquisa alicerçou-se em revisão de literatura sobre a origem, formação e evolução do campo de estudos da Geoecologia, com foco na revisão dos sistemas ambientais com informações de natureza geoecológica, considerando, para isso, estudos de referência no tema – Monteiro (2000), Rodriguez et al. (2004) – além de pesquisa aos manuais com os três sistemas ambientais focais desta pesquisa – Bertrand (1978), Tricart (1977), Sochava (1977). Na segunda etapa do trabalho, foi elaborada uma base cartográfica na escala 1:50.000 (Figura 7), para confecção de mapa-base da área de influência de Erechim e das unidades ambientais (UAs) que compõem a área de estudo. Como suporte à análise das UAs de Erechim, foram organizados em SIG (Sistema de Informação Geográfica) alguns mapas temáticos de preditores ambientais importantes para o estudo: mapa de altimetria, mapa de uso e ocupação do solo, mapa do substrato geológico.

Figura 7

Mapa-base da área de estudo (Erechim) em SIG.



Fonte: BDGEx Brasil.

A terceira etapa desta pesquisa está em andamento, onde tem sido coletados dados *in loco* para validar e complementar as informações, além da elaboração de propostas de gestão visando o ordenamento territorial da paisagem em Erechim. Tem sido realizadas etapas de campo escolhendo principalmente áreas representativas das diferentes unidades ambientais que compõem Erechim (norte – centro – sul), onde tem-se procurado percorrer estas áreas a fim de levantar informações sobre o estado ambiental atual das paisagens (Figura 8), e as condicionantes estruturadoras. A partir do trabalho de campo espera-se: 1. detalhar os sistemas ambientais ao nível local, 2. aplicação prática dos modelos teóricos abordados na pesquisa (Figura 8).

4. Resultados

A área estudada (município de Erechim-RS) encontra-se, em sua totalidade, inserida no domínio de formações geológicas do complexo Paranapanema (Figura 9), sob influência do sistema planáltico pronunciado formado no setor do alto Rio Uruguai (Figuras 9 e 10). Como destacado nas figuras 9 e 10, a região do Alto Uruguai encontra-se sob a influência de conjuntos geológicos pertencentes às formações Gramado, Caxias, Esmeralda e Paranapanema. No que se refere ao contexto geomorfológico desta região, são destacadas as elevações altimétricas dos compartimentos geomorfológicos associados às formações Esmeralda, Caxias e Paranapanema (formas de relevo com cotas acima de 600 metros), e as baixas cotas altimétricas relacionadas à formação Gramado (formas de relevo com cotas altimétricas abaixo de 600 metros).

Página | 104

Elaborou-se mapa das unidades ambientais da área do município de Erechim, na escala de 1:50.000 (Figura 11). Este mapa, combinado ao contexto altimétrico e hidrográfico da área em estudo (Figuras 12 e 13), destaca para a área de influência de Erechim três Unidades Ambientais (UAs) principais, denominadas de: **(1) UA1 – Setor das Cabeceiras; (2) UA2 – Setores Intermédios; (3) UA3 – Setores Terminais.** No Setor das Cabeceiras (UA1), o topo pode atingir 900 metros de altitude e o grau de declive dessas áreas pode alcançar até 40 graus (Figuras 11 e 12). O uso e ocupação do solo apresentam-se destacados pela mancha urbana contínua da cidade de Erechim (o uso do tipo ‘urbano’ apresenta-se destacado entre as formas de uso do solo na UA) (Figura 14), com destaque também para outras opções de uso do solo como ‘lavoura temporária’. Desse modo, o mapa da UA1 (Figura 11) revela a predominância do uso urbano e uso agrícola em grande parte da área de influência desta unidade ambiental (Figura 14), enquanto que o uso florestal é menos frequente (escala qualitativa de classificação da porcentagem de cobertura vegetal - entre 0%-25% de grau de coberto vegetal) (Figura 14).

Figura 8

Modelo da ficha de campo com alguns dados que tem sido coletados in loco.



- A) MATA Densa (GRUPO DE ÁRVORES PRÓXIMAS)
- B) MATA ABERTA (GRUPO DE ÁRVORES COM ESPAÇOS ENTRE ELAS)
- C) MATO ALTO (GRUPO DE ARBUSTOS MAIS ALTOS QUE 1,5M)
- D) MATO BAIXO (ARBUSTOS BAIXOS E HERBÁCEAS)

2. QUAL A PORCENTAGEM DO GRAU DE COBERTURA? (CONSIDERANDO 100% TODO O COBERTO VEGETAL)

- A)
- B)
- C)
- D)

3. QUAIS AS OPÇÕES EM TERMOS DE CORPOS D'ÁGUA?

- A) RIOS
- B) BANHADOS
- C) LAGOAS
- D) LINHAS D'ÁGUA (RIBEIRAS)
- E) OUTROS:

4. QUAL A PORCENTAGEM DE COBERTURA DO ESPAÇO VERDE?

5. COMO PODERIA SER CLASSIFICADA A PRESENÇA DE ÁGUA?

- A) ABUNDANTE
- B) ALGUMA
- C) ESCASSA
- D) INEXISTENTE

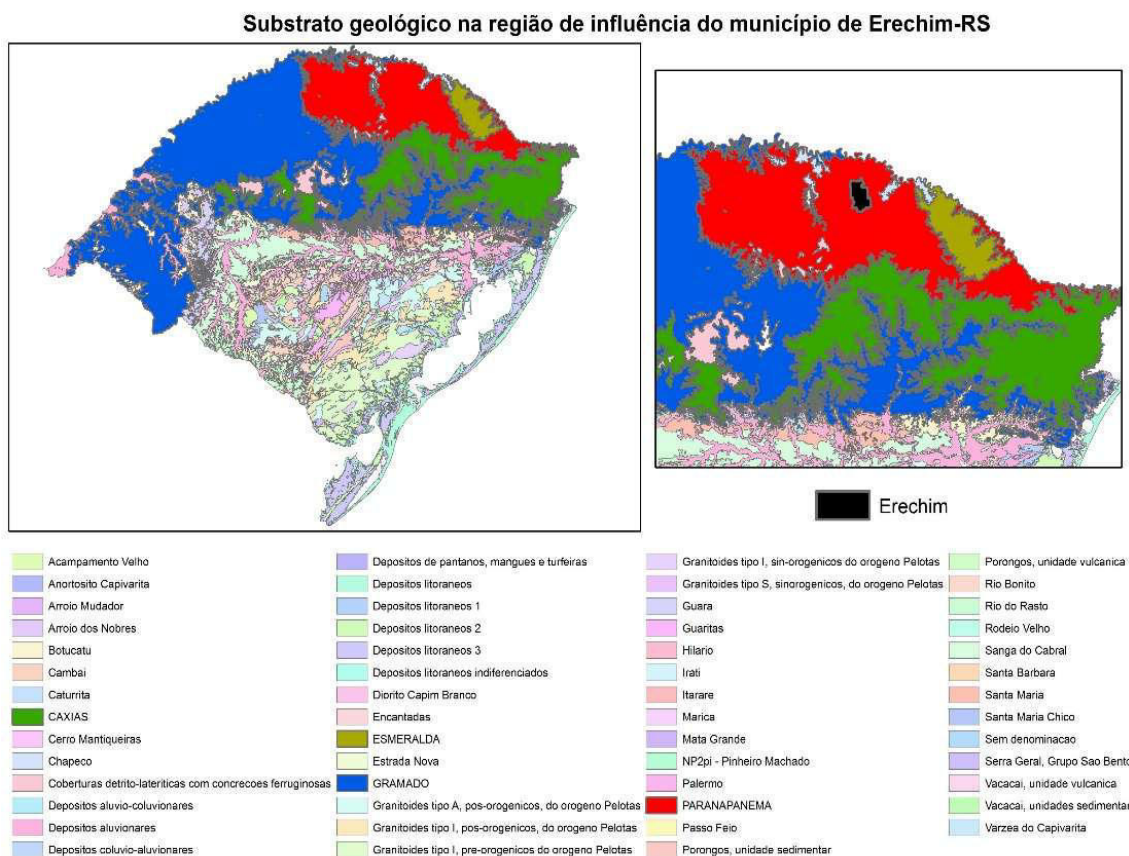
6. QUAL A PORCENTAGEM APROXIMADA DE ROCHA EXPOSTA? (CONSIDERANDO O VALOR DE 100% UMA PARCELA DE 25M²)

7. HÁ PRESENÇA DESTES ASPECTOS ABAIXO?

- A) ROCHA EXPOSTA
- B) FENDAS NO SOLO (ATÉ 10CM)
- C) VOÇOROCAS
- D) EROSÃO LAMINAR DO SOLO

Figura 9

Substrato geológico da porção centro-norte do estado do Rio Grande do Sul, com o destaque para a posição do município de Erechim.

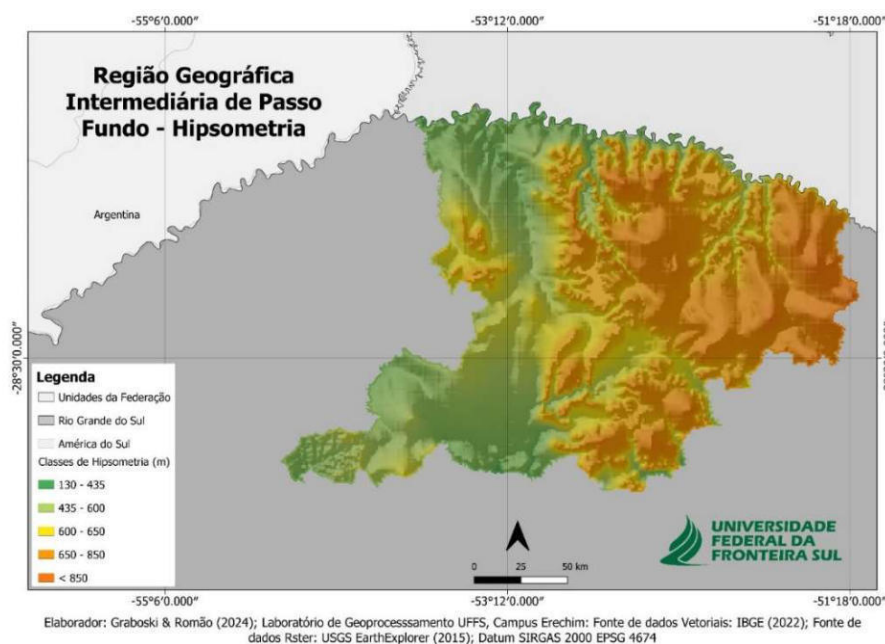


Página | 106

Fonte: Os autores.

Figura 10

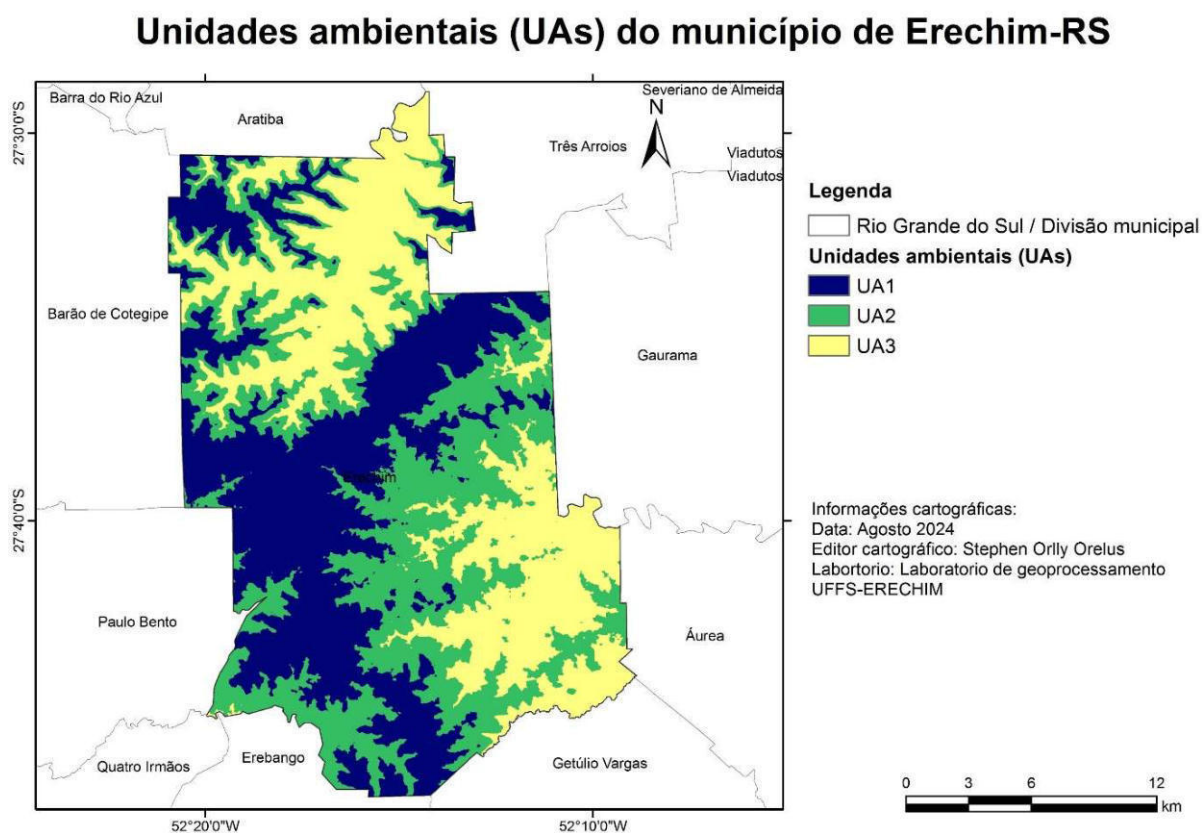
Mapa altimétrico da zona de influência do Alto Uruguai.



Fonte: Os autores.

Figura 11

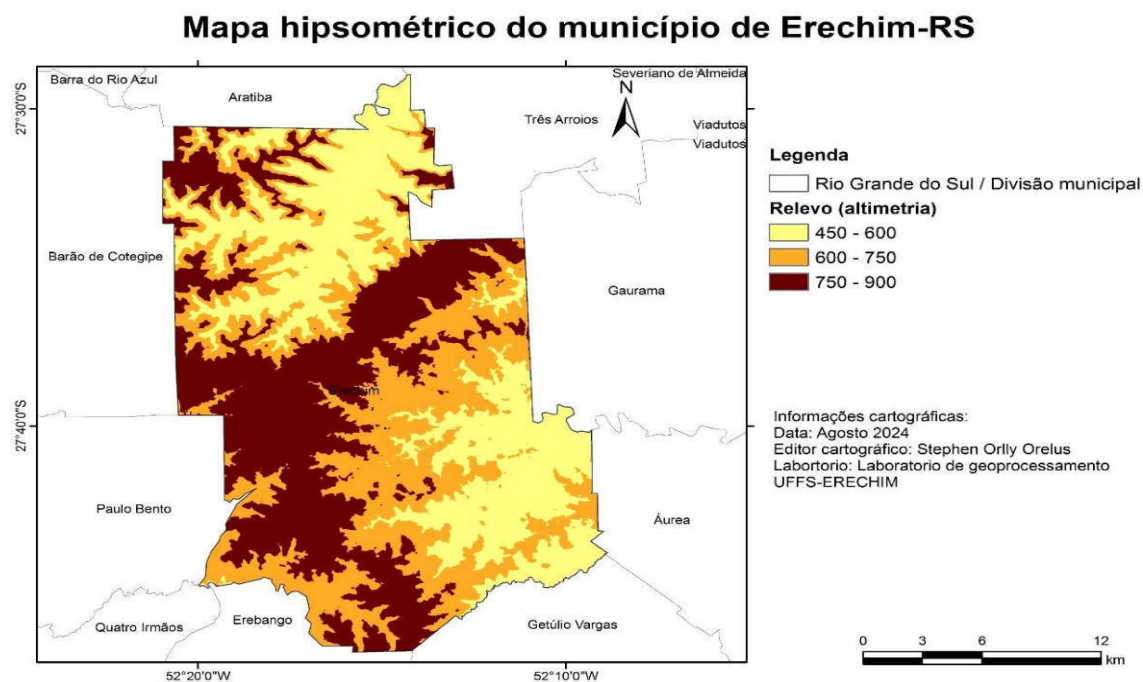
Mapa das Unidades Ambientais (UAs) de Erechim.



Fonte: Os autores.

Figura 12

Mapa hipsométrico da área de influência de Erechim.

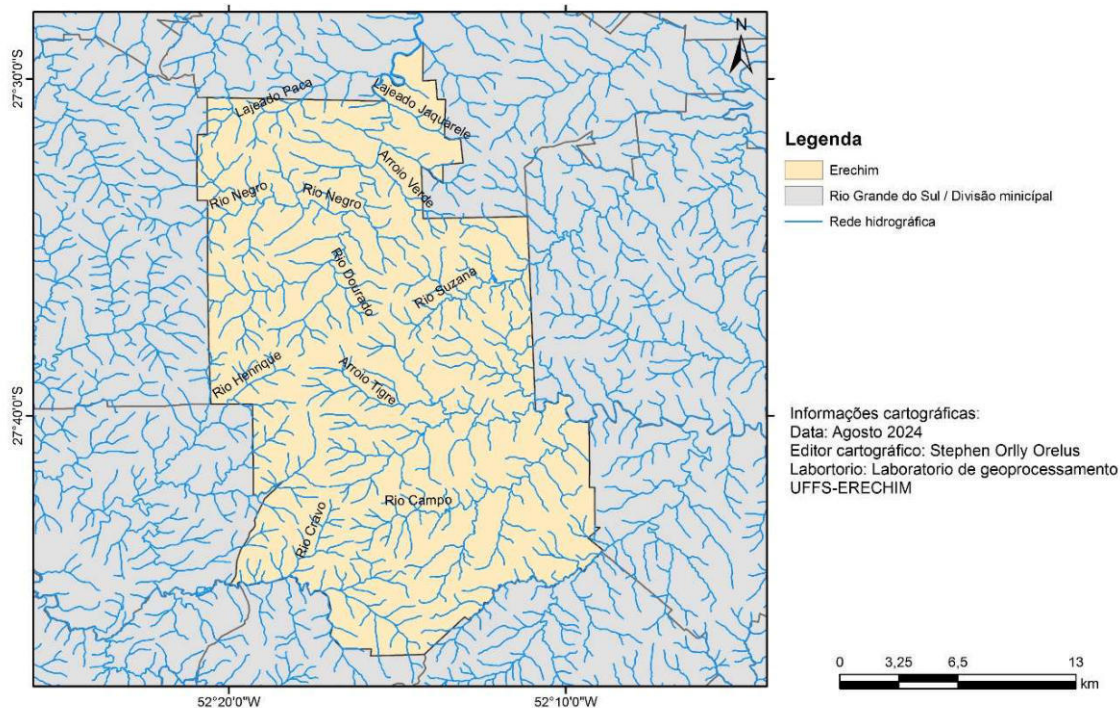


Fonte: Os autores.

Figura 13

Rede hidrográfica na área de influência de Erechim.

Mapa da rede hidrográfica do município Erechim-RS

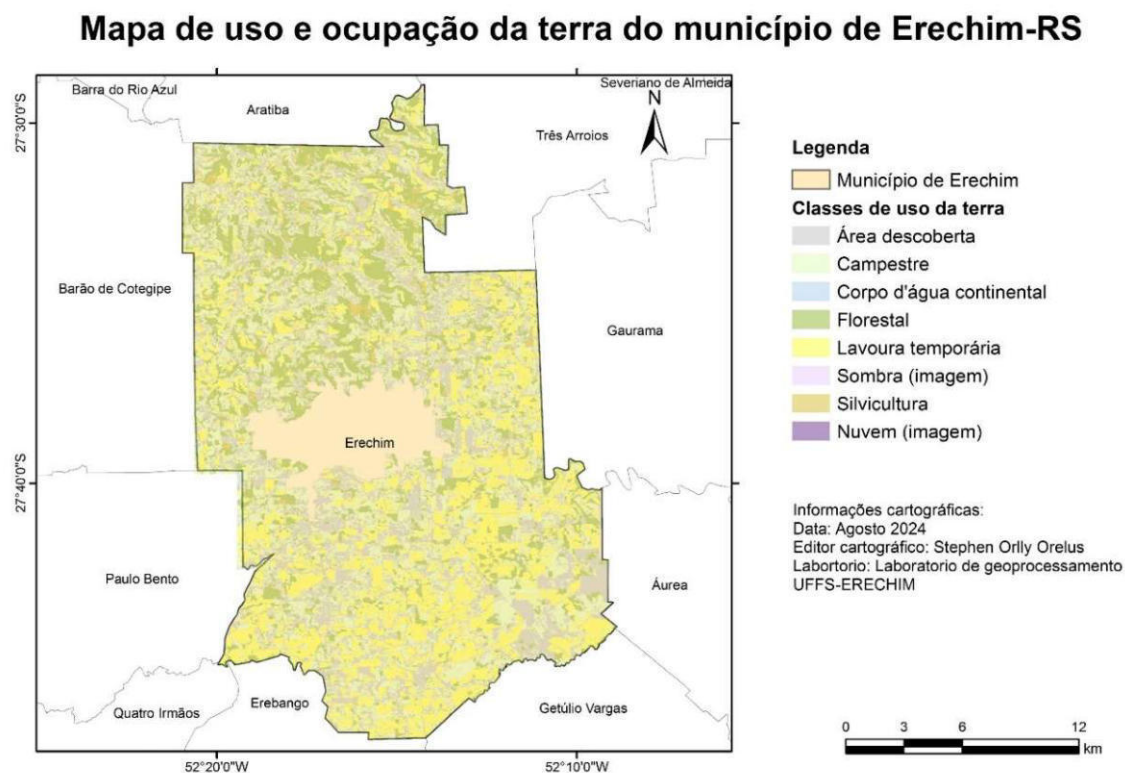


Fonte: Os autores.

A densidade de cobertura vegetal mais importante da área de estudo está na unidade UA3 – Setores terminais (com destaque para a porção norte do município), com elevados valores para o grau de ocupação do uso do solo do tipo ‘florestal’ (escala qualitativa de classificação da porcentagem de cobertura vegetal - >75% de grau de coberto vegetal) (Figura 13), sob morfologia de declives pouco acentuados (Figura 11), com formas de relevo com altitudes predominantes entre 400 metros e 600 metros (Figura 11), em setores caracterizados pela melhor capacidade de retenção de água na área de estudo (localizados à jusante das cabeceiras dos principais cursos d’água). Na UA2 (setores intermédios) a densidade de cobertura vegetal é menor que na UA3, entretanto destaca-se com uma cobertura vegetal maior que na UA1, com valores médios para o grau de ocupação florestal dentro do contexto geral de Erechim seguindo a escala qualitativa de classificação da porcentagem de cobertura vegetal (entre 50%-75% de grau de coberto vegetal). No âmbito dos compartimentos vegetacionais presentes, destaca-se que a área de estudo encontra-se, em sua totalidade, inserida no domínio fitogeográfico da Mata com Araucárias (Floresta Ombrófila Mista).

Figura 14

Mapa do uso do solo no Município de Erechim.



Fonte: Os autores.

A análise das unidades ambientais (UAs) do município de Erechim tem apontado para um padrão não aleatório na distribuição destas unidades, que parecem possuir uma distribuição estruturalmente determinada por processos específicos (Tabela 1). Baseando-se na distribuição das UAs em Erechim e as condições ambientais, é possível inferir, pelo menos, três destaques da relação entre a estrutura da paisagem e os atributos ambientais: **1. a UA1** parece estar estruturalmente determinada pela relação entre as opções do uso do solo do tipo 'urbano' e 'agrícola' e os setores mais elevados e acidentados na área em estudo, estando destacada pela presença de parte significativa da mancha urbana contínua de Erechim; **2. a UA2** trata-se de uma 'zona de transição' no que tange tanto ao contexto geomorfológico de Erechim (apresentando formas de relevo com cotas altimétricas de transição comparativamente aos valores das demais UAs), como também dentro do contexto dos usos do solo, onde a UA2 parece estar estruturalmente determinada por valores médios em termos de ocupação dos usos do tipo 'agrícola', 'urbano' e 'florestal' (quando comparado às demais UAs). **3. a UA3** parece estar estruturalmente determinada pela relação entre as formas de uso do solo do tipo 'florestal' e os setores mais baixos topograficamente da área em estudo.

Nesta sequência, considerando o município de Erechim no nível mais elevado da análise geoecológica de acordo com a sua escala geográfica (com base nos sistemas de informação geoambiental discutidos neste trabalho) – **Geossistema Erechim** – sugerem-se três estados ambientais atuais distintos cujas paisagens da área de Erechim (níveis menores da análise geoecológica: GEOMAS – GEOFÁCEIS – GEÓTOPOS – FÁCEIS – GEÓCOROS) podem ser caracterizadas (Tabela 1; Figura 15):

• **GEOSSISTEMA ERECHIM:**

1. **UA1 – Paisagens (geomias – geofáceis – geótopos – fáceis – geócoros) sob estado ambiental do tipo fortemente instável:** destacada pelos maiores valores de áreas antropizadas e mais baixo grau de cobertura vegetal
2. **UA2 – Paisagens (geomias – geofáceis – geótopos – fáceis – geócoros) sob estado ambiental do tipo intergrades:** destacada com um estado ambiental intermediário comparado aos contextos da UA1 e UA3 (sobretudo dos usos do solo e formas de relevo), apresentando-se como uma ‘zona de transição’
3. **UA3 – Paisagens (geomias – geofáceis – geótopos – fáceis – geócoros) sob estado ambiental do tipo estável:** destacada pelos maiores valores de cobertura vegetal, e os setores mais baixos topograficamente de Erechim

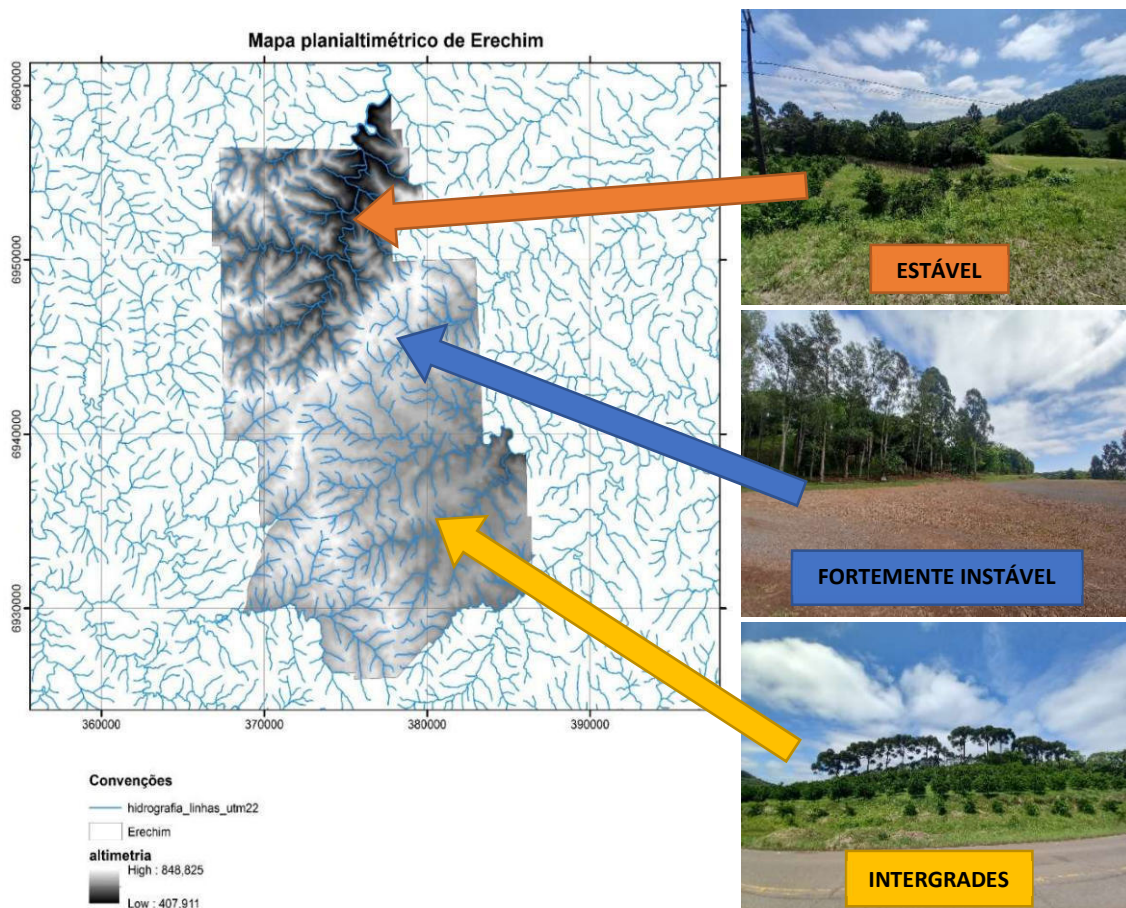
Tabela 1

Análise integrada da paisagem na área de influência de Erechim (RS)

GEOSSISTEMA ERECHIM					
Unidades ambientais (UAs)	Tipos de ambientes nas UAs (aplicação do modelo de Tricart)	Condições do relevo (altimetria)	Condições dos solos (tipo de solo)	Cobertura vegetal (domínio da Mata com Araucária)	Uso e ocupação do solo
UA1 (Setores Cabeceiras)	Do tipo FORTEMENTE INSTÁVEL	750m-900m (cotas altimétricas mais elevadas/relevo ondulado)	Latossolo (profundo e bem drenado)	Baixo grau de coberto vegetal (parcialmente substituído por agricultura)	Zonas urbanas / Agricultura intensiva (soja, milho, trigo) / Pastagens
UA2 (Setores Intermédios)	Do tipo INTERGRADES	600m-750m (maiores graus de declive / relevo acidentado)	Cambissolo (moderadamente fértil)	Vegetação secundária e reflorestamento (zona de transição)	Reflorestamento / Agricultura / Pecuária
UA3 (Setores Terminais)	Do tipo ESTÁVEL	450m-600m (zona aluvionar/formas planas e suaves)	Nitossolo (fértil e profundo)	Maior grau de cobertura vegetal (floresta de Araucária / campos)	Zonas florestais / Agricultura (soja, milho, trigo) / Pecuária

Figura 15

Aspectos da geoecologia das paisagens que compõem o município de Erechim, destacando as unidades ambientais e níveis de preservação.



Fonte: Os autores.

5. Considerações finais

A paisagem e a abordagem de sistemas devem ser aplicadas no planejamento socioeconômico e na proteção ambiental, observando a organização do espaço e apresentando propostas de interesse para as estratégias de desenvolvimento. O estudo da paisagem, apoiada nos princípios sistêmicos, tem o objetivo de elucidar as relações entre o homem e a natureza, através de uma estruturação matemática precisa, com uma análise mais rigorosa, comparada às descrições experimentais, além de enfatizar a organização, estrutura e dinâmica funcional. Atualmente através das pressões crescentes da sociedade sobre a organização do espaço torna-se imperativa a prognose como condição necessária para a utilização racional da natureza e obrigatória nos projetos de proteção ambiental, apesar de ser um processo difícil.

A pesquisa em Erechim revela uma complexa interação entre relevo, solo, e uso do solo, evidenciada pelos mapas produzidos e pela aplicação dos sistemas com informações de natureza geoambiental destacados e abordados neste trabalho. As áreas de relevo mais suave e altitudes intermediárias mostram maior estabilidade

ecológica, enquanto as regiões de relevo acidentado são mais vulneráveis à erosão e degradação, especialmente com práticas agrícolas intensivas. Esses resultados obtidos destacam a necessidade urgente de implementar práticas de manejo sustentável para preservar as áreas mais sensíveis. A etapa de campo, ainda por ser realizada, será fundamental para confirmar e ajustar as estratégias de manejo propostas.

Com a finalidade de conseguir uma ordenação territorial em profundidade que contemple favoravelmente as atividades socioeconômicas, faz-se necessária a delimitação da área de influência de Erechim com uma amplitude suficiente de modo a contemplar o meio físico e biológico, o desenvolvimento socioeconômico e as relações humanas que se configuram nesta porção do território do centro-norte do Rio Grande do Sul. Os resultados obtidos mostram que a metodologia utilizada foi eficaz para os propósitos almejados pelo presente trabalho, sobretudo na avaliação dos ambientes e sua vulnerabilidade à intervenção humana. Verificou-se, para o caso da área de estudo, que suas condições ambientais interferem de modo determinante na dinâmica da paisagem e vulnerabilidade, sendo, por isso, de fundamental importância a realização de pesquisas e investigações detalhadas na área, no sentido de entender o ambiente em benefício das comunidades humanas e gerações futuras.

6. Referências Bibliográficas

Ab'Sáber, A. N. (2003). *Os domínios de natureza do Brasil: Potencialidades paisagísticas* (3ª ed.). Ateliê Editorial.

Página | 112

Bertalanffy, L. von. (1973). *Teoria geral dos sistemas*. Vozes.

Beroutchachvili, N., & Bertrand, G. (1978). Le géosystème ou "système territorial naturel". *Revue Géographique des Pyrénées et du Sud-Ouest*, 49(2), 167-180.

Bertrand, G. (1978). Paisagem e geografia física global: Esboço metodológico. *Cadernos de Ciências da Terra*, Instituto de Geografia (USP), 18, 1-4.

Chorley, R. J., & Haggett, P. (1974). *Modelos integrados em geografia*. Livros Técnicos e Científicos, Ed. da USP.

Christofoletti, A. (1979). *Análise de sistemas em geografia*. Hucitec/Edusp.

Christofoletti, A. (1986). Significância da teoria de sistemas em geografia física. *Boletim de Geografia Teórica*, 16-17(31-34), 5-20.

Monteiro, C. A. F. (2000). *Geossistemas: A história de uma procura*. Contexto.

Morais, A. N. S., & Oliveira-Costa, J. L. P. (2023). O que é geoecologia das paisagens? Elementos para uma síntese. *Ciência Geográfica*, 27, 1094-1113.

Oliveira-Costa, J. L. P. (2022). Geografia, ecologia e paisagem: Reflexões didáticas e científicas no âmbito do ensino. In A. Fernandes, C. Cravo, & F. Velez de Castro (Orgs.), *Desafios do currículo escolar no século XXI* (vol. 1, pp. 1-51). Editora da Universidade de Coimbra.

Passos, M. M. (2022). O GTP aplicado ao estudo do meio ambiente. In J. L. Oliveira-Costa, A. A. Zacharias, & A. M. Pancher (Orgs.), *Métodos e técnicas no estudo da dinâmica da paisagem física nos países da CPLP – Comunidade dos Países de Expressão Portuguesa* (vol. 1, pp. 1-50). EUMED – Universidade de Málaga.

Rodriguez, J. M. M., Silva, E. D., & Cavalcanti, A. P. B. (2004). *Geoecologia da paisagem: Uma visão geossistêmica da análise ambiental*. EDUFC.

Rougerie, G., & Beroutchachvili, N. (1991). *Géosystèmes et paysages: Bilan et méthodes*. Armand Colin Éditeur.

Sochava, V. B. (1977). O estudo dos geossistemas: Métodos em questão. *Boletim do Instituto de Geografia da USP*, 16, 1-20.

Tricart, J. (1977). *Ecodinâmica*. IBGE/SUPREN.

Troppmair, H. (1985). Geografia física ou geografia ambiental? Modelos de geografia integrada. *Boletim de Geografia Teorética*, 15(29-30), 3-15.

Vitte, A. C. (2007). O desenvolvimento do conceito de paisagem e a sua inserção na geografia física. *Mercator: Revista de Geografia da UFC*, 6(11), 71-78.

Von Humboldt, A. (1869). *Kosmos: Entwurf einer physischen Weltbeschreibung*. Cotta.

Notas sobre os autores:

Jorge Luis Oliveira-Costa
Centro de Estudos de Geografia e Ordenamento do Território (CEGOT)

Stephen Orilly Orelus
stephen.orelus@uffs.edu.br

Graduando em Engenharia Ambiental. Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS), campus Erechim.

Gestão territorial da paisagem vegetal no Domínio das Araucárias. Avaliação da distribuição espacial da vegetação no Município de Erechim (Rio Grande do Sul, Brasil)

**Territorial planning of the plant cover in the Araucaria Domain. Assessment of the
vegetation distribution in the Municipality of Erechim (Rio Grande do Sul, Brazil)**

**Jorge Luis Oliveira-Costa
Dulcimar Graboski**

Resumo

Este trabalho teve como objetivo o estudo da vegetação no Domínio das Araucárias no Município de Erechim (Rio Grande do Sul, Brasil). Os métodos adotados desenvolveram-se a partir de duas fases: a primeira referiu-se a uma análise bibliográfica/cartográfica, e a segunda através de inspeções em campo e análises relativas aos aspectos fitogeográficos. Em Erechim, as condições da vegetação potencial são difíceis de definir, não só pela alta taxa de transformações, mas também pela elevada complexidade do ponto de vista abiótico. O componente vegetacional atual da área em estudo manifesta, ao nível da composição florística, fisionomia e estrutura das comunidades dominantes, uma forte perturbação, resultante dos reflexos das atividades antrópicas ou da influência de perturbações de caráter periódico. Por meio do presente estudo verificou-se que o Domínio das Araucárias na área de Erechim se encontra altamente ameaçado pelo crescimento das atividades agrosilviopastoris, que historicamente ocupam a região com pecuária extensiva e substituem as paisagens naturais por grandes áreas de cultivo de trigo e soja. A substituição das paisagens naturais por pastagens artificiais parece ser o maior entrave para uma política de ordenamento territorial ecologicamente sustentável para o Domínio das Araucárias em Erechim.

Página | 114

Palavras-chave: Análise espacial; Fitogeografia; Mata com Araucária; Erechim (RS).

Abstract

The objective of this communication is to assess the vegetation of Araucaria Domain in the municipality of Erechim (Rio Grande do Sul, Brazil). The methods adopted were developed according two phases: (i) the first referred to a bibliographic/cartographic review, (ii) and the second through field works and analyses relating to phytogeographic aspects. In Erechim, the potential vegetation conditions are difficult to define, not only due to the high rate of transformations, but also due to the high complexity in terms of the abiotic conditions. The current vegetation component of the study area shows, in terms of floristic, physiognomy and structure of the dominant communities, a strong disturbance, resulting from the effects of anthropic activities or the influence of periodic disturbances. Through this study, it was verified that the Araucaria Domain in the Erechim area is highly threatened by the growth of agroforestry activities, which historically occupy the region with extensive livestock farming and replace natural landscapes with large areas of wheat and soybean cultivation. The replacement of natural landscapes in artificial pastures seems to be the greatest obstacle to an ecologically sustainable land use policy for the Araucaria Domain in Erechim.

Keywords: Spatial analysis; Phytogeography; Araucaria Domain; Erechim (RS).

Este artigo está redigido em português do Brasil, mantendo-se a grafia original submetida pelos autores.



Aprender (49) junho, 2025, pp. 114-132; e-ISSN: 2184-5255

Este trabalho encontra-se publicado com a Licença Internacional Creative Commons Atribuição

4.0. Direitos de Autor (c) 2025 Jorge Luis Oliveira-Costa; Dulcimar Graboski

1. Apresentação geral

Atualmente há um debate importante no campo da Fitogeografia e os estudos sobre o Domínio da Mata com Araucárias – investigações no âmbito dos padrões de distribuição deste domínio vegetal tem constituído numa prática de suma importância para fins da sua conservação (Brandão et al. 2007; Medeiros et al. 2005; Zorek et al. 2024).

A Fitogeografia é o estudo da integração dos componentes florísticos com a participação do ambiente onde são analisadas as associações vegetacionais na dependência dos elementos do meio, destacando seu comportamento ecológico, distribuição geográfica e história paleontológica (Oliveira-Costa, 2022a; Rizzini, 1979). Os primeiros estudos fitogeográficos surgiram no início do século XIX, com a publicação da obra ‘Ensaio sobre a Geografia das Plantas’, de autoria do geógrafo alemão Alexander von Humboldt (IBGE, 1992; Oliveira-Costa, 2012; Veloso & Góes-Filho, 1991).

Um estudo fitogeográfico compreende três aspectos principais: fisionomia, estrutura e composição (Egler, 1966; IBGE, 1992; Rizzini, 1979). Entende-se por ‘fisionomia’ a aparência que a vegetação exhibe resultado das formas de vida dominantes. A ‘estrutura’ se trata da estratificação a partir da ordenação das formas de vida existentes, característica típica das formações florestais onde prevalece a vida aérea. Quanto à composição, apresenta os gêneros e as espécies dominantes, indicando a florística envolvida numa vegetação. A partir da fisionomia, estrutura e composição florística de uma vegetação torna-se possível a elaboração de um sistema de classificação, tornando as variadas paisagens vegetais passíveis de reconhecimento e organização (Egler, 1966; Oliveira-Costa, 2012; 2022a; 2022b).

De acordo com dados extraídos do Sistema de Henrique Pimenta Veloso (Veloso & Góes-Filho, 1991), responsável pela proposta da classificação fitogeográfica do IBGE (IBGE, 1992), o termo ‘Mata de Araucária’ (ou Pinheiral) é empregado originalmente para designar o tipo de vegetação principal que se distribui pelo planalto meridional brasileiro, área considerada o clímax climático deste domínio florístico. Estudos paleogeográficos apontam que em épocas passadas este domínio distribuía-se por toda a costa oriental brasileira, com expansão bem mais ao norte que a sua superfície atual, apresentando-se hoje sob disjunções florísticas (denominadas ‘refúgios’) situadas nas Serras do Mar e Mantiqueira (Ab’Saber, 1967; 1973; 2003). Estes refúgios com Mata de Araucárias no interior do Brasil encontram-se altamente ameaçados atualmente, dado, sobretudo, as transformações pelas quais os ecossistemas deste domínio tem enfrentado, com redução cada vez maior do alcance geográfico (Zorek et al. 2024).

Estes pressupostos teóricos tem sido usados para o desenvolvimento do presente estudo que se trata de uma primeira avaliação da geografia florística do Município de Erechim (RS), numa investigação sobre a heterogeneidade ambiental e a distribuição da vegetação no domínio da Mata com Araucárias na área de influência de Erechim. Nesta sequência, o presente trabalho tem como objetivos: (i) verificar os padrões de distribuição geográfica dos compartimentos vegetacionais que distribuem-se pelo município de Erechim (RS), através de revisão da bibliografia e cartografia disponível; (ii) produzir o mapa da vegetação potencial para Erechim; (iii) identificar o componente florístico que integra cada compartimento vegetacional que distribui-se na área do município, por meio de levantamento florístico em campo; (iv) analisar as relações

fitogeográficas com as condicionantes do meio físico (dinâmica climática, condições do relevo, tipos de uso do solo, condições do solo); (v) elaborar propostas de planeamento e gestão adequadas para a área em estudo, com produção de checklist do componente florístico do município de Erechim.

Faz-se importante destacar que este estudo está em andamento, de modo que alguns dos objetivos do trabalho vem sendo desenvolvidos pelos autores desta comunicação. O presente trabalho é parte integrante do projeto de Iniciação Científica intitulado “Interpretação, Mapeamento e Gestão Territorial da Paisagem Vegetal do Município de Erechim (RS)”, desenvolvido na Universidade Federal da Fronteira Sul (Campus Erechim), sob a coordenação do Prof. Jorge Luis P. Oliveira-Costa.

2. Breve revisão dos conhecimentos anteriores

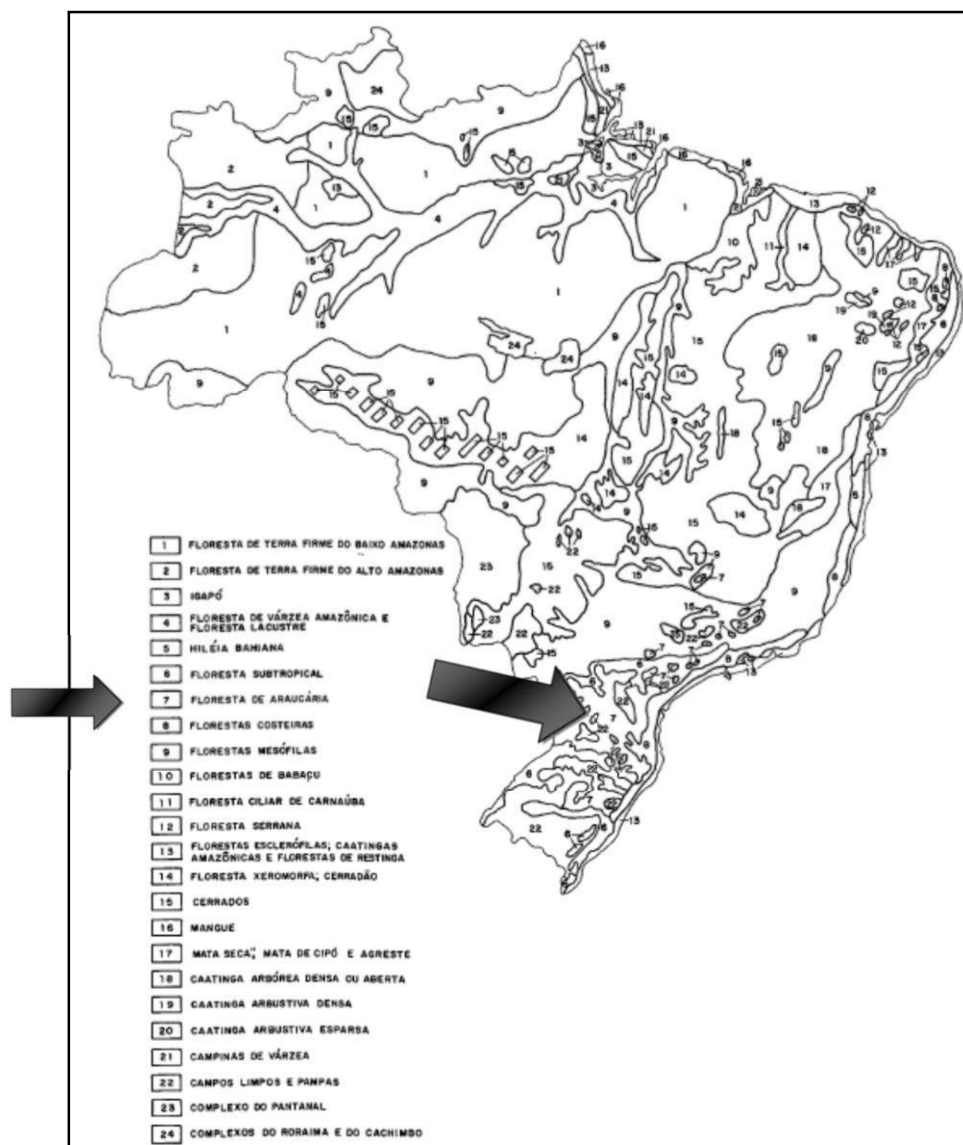
A abordagem deste tópico baseia-se nos trabalhos de Ab’Saber (1967; 1973; 2003), Veloso & Góes-Filho (1991), e Andrade-Lima (Fernandes, 2007), que produziram três importantes modelos teóricos-conceituais para classificação e mapeamento do Domínio das Araucárias: Sistema Fitogeográfico de Henrique Pimenta Veloso (IBGE, 1992) – Sistema de Domínios Morfoclimáticos de Aziz Ab’Sáber (1967; 1973; 2003) – Sistema de Domínios Florístico-Vegetacionais de Dárdano de Andrade-Lima (Fernandes, 2007).

Segundo IBGE (1992), entende-se por ‘Mata de Araucária’ o tipo de vegetação principal que se distribui pelo planalto meridional brasileiro, área considerada o clímax climático deste domínio florístico. A composição florística deste domínio, caracterizada por gêneros primitivos (como *Drymis* e *Araucaria* – australásicos, e *Podocarpus* - afro-asiático), sugere, em razão da latitude e da altitude do planalto meridional, uma ocupação recente, a partir de refúgios alto montanos (IBGE, 1992). Segundo o sistema fitogeográfico do IBGE (1992), são identificadas quatro formações da Floresta Ombrófila Mista (Mata com Araucárias): (i) *Aluvial*: em terraços antigos associados à rede hidrográfica; (ii) *Submontana*: constituindo disjunções em altitudes inferiores a 400 m; (iii) *Montana*: situada aproximadamente entre 400 e 1000 m de altitude; (iv) *Alto-Montana*: compreendendo as altitudes superiores a 1000 m (Figura 1).

1. Floresta Ombrófila Mista Aluvial: esta formação compreende as planícies aluviais onde a *Araucaria angustifolia* (Bertol.) Kuntze está associada a espécies que podem variar de acordo com a situação geográfica e a altitude. À medida que a altitude diminui, a *A. angustifolia* associa-se a vários ecótipos de Angiospermae da família Lauraceae. Na Região Sul do Brasil, a Floresta Aluvial é constituída principalmente pela *Araucaria angustifolia* (Bertol.) Kuntze, *Luehea divaricata* Mart. ex Zucc, *Blepharocalyx salicifolius* (Kunt) O. Berg (no estrato emergente), *Sebastiania commersoniana*, (Baill.) L. B. Sm. ex Dows (no estrato arbóreo).
2. Floresta Ombrófila Mista Submontana: esta formação compreendia pequenas disjunções localizadas em diferentes pontos do “Cráton Sul-Rio-Grandense” e de outras áreas da periferia do Planalto das Araucárias (IBGE, 1992).
3. Floresta Ombrófila Mista Montana e Alto Montana: estas formações, preservadas atualmente em poucas localidades, ocupavam quase

inteiramente o planalto acima de 500 m de altitude, nos Estados do Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul. Porém, na década de 1950, podia-se observar a *Araucaria angustifolia* (Bertol.) Kuntze ocupando e emergindo da submata de *Ocotea pulchella* (Ness e Mart.) Mez, *Ilex paraguariensis* A. St. - Hil., *Cryptocarya aschersoniana* Mez, e *Nectandra megapotamica* (Spreng.) Mez. Ao norte de Santa Catarina e ao sul do Paraná, o pinheiro-brasileiro ou pinheiro-do-paraná estava associado à imbuia (*Ocotea porosa*), formando agrupamentos característicos, substituídos atualmente por monoculturas de soja e trigo. Esta ochlospecie, que ocupava cerca de 70% do Planalto Meridional, restringe-se, atualmente, a poucos indivíduos isolados nos pontos inacessíveis ou de permeio a grandes culturas de soja e trigo na Região Sul do Brasil (IBGE, 1992).

Figura 1
Distribuição do Domínio das Araucárias no Brasil.



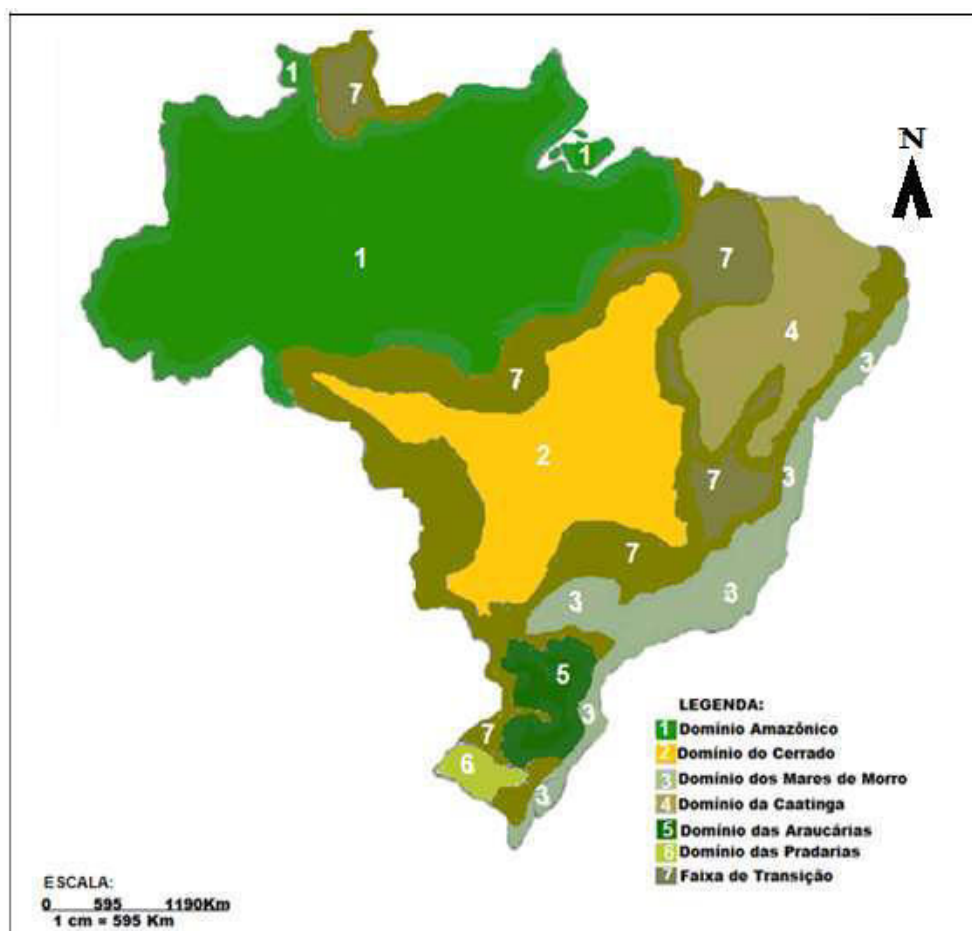
Segundo Ab'Saber (1967; 1973; 2003), os domínios morfoclimáticos fazem parte das potencialidades paisagísticas brasileiras, sendo resultado de uma 'herança' de processos fisiográficos e biológicos, patrimônio coletivo dos povos que as herdaram. Entende-se por 'Domínio morfoclimático' um conjunto espacial de certa ordem de grandeza territorial – de centenas de milhares a milhões de quilômetros quadrados de área – onde há um esquema coerente de feições de relevo, tipos de solos, formas de vegetação e condições climático-hidrológicas. No modelo proposto por Ab'Saber, o espaço do Brasil apresenta seis grandes domínios paisagísticos (quatro intertropicais e dois subtropicais), dentro do conjunto das paisagens ecológicas do mundo tropical (Figura 2): 1) Terras baixas florestadas da Amazônia – **DOMÍNIO AMAZÔNICO**; 2) As depressões interplanálticas – **DOMÍNIO DA CAATINGA**; 3) Os mares de morros – **DOMÍNIO DOS MARES DE MORROS**; 4) Os chapadões cobertos por cerrados e penetrados por florestas galerias – **DOMÍNIO DOS CERRADOS**; **5) Os planaltos das Araucárias – DOMÍNIO DAS ARAUCÁRIAS**; 6) Domínios das pradarias mistas – **DOMÍNIO DAS PRADARIAS** (Figura 2).

No âmbito do domínio morfoclimático dos Planaltos com Araucárias (Figura 2), Ab'Saber (1967; 1973; 2003) caracteriza este domínio como uma área de cobertura vegetal com bosques de araucárias e climas temperados e úmidos, principalmente nas grandes altitudes planálticas, com presença característica de rios perenes com dois períodos de cheias. Combinado a cobertura vegetal de Araucárias, aparecem formações de cerrados, matas tropicais (Mata Atlântica) e pradarias mistas (Pampa) (Figura 2). No âmbito das características da geologia e da geomorfologia deste domínio, Ab'Saber (1967; 1973; 2003) destaca os seguintes espaços: 1 – Uma área cristalina que acompanha o Oceano Atlântico (Planalto do Paraná, Serra Geral e Aparados); 2 – Uma área sedimentar com depressões e chapadões; 3 – Áreas carboníferas em Santa Catarina, Urucanga, Criciúma, Lauro Muller e colinas do baixo Jacuí (Rio Grande do Sul); 4 – Áreas de solos sedimentares (arenito) e vulcânicos (basaltos), região de cuevas e solos de terra roxa; 5 – Áreas com colinas onduladas (ou 'coxilhas'), formando a Campanha Gaúcha (Figura 2).

Na sequência dos modelos de classificação do Domínio das Araucárias, em 1975 Dárdano de Andrade-Lima propôs a divisão do Brasil segundo 'Domínios Florístico-Vegetacionais', sob influência do sistema de Aziz Ab'Saber. Diferente do geógrafo, Andrade-Lima procurou destacar aspectos relacionados à vegetação, e identificou a influência de outros elementos na distribuição das formações vegetais.

Figura 2

Os Domínios Morfoclimáticos do Brasil.



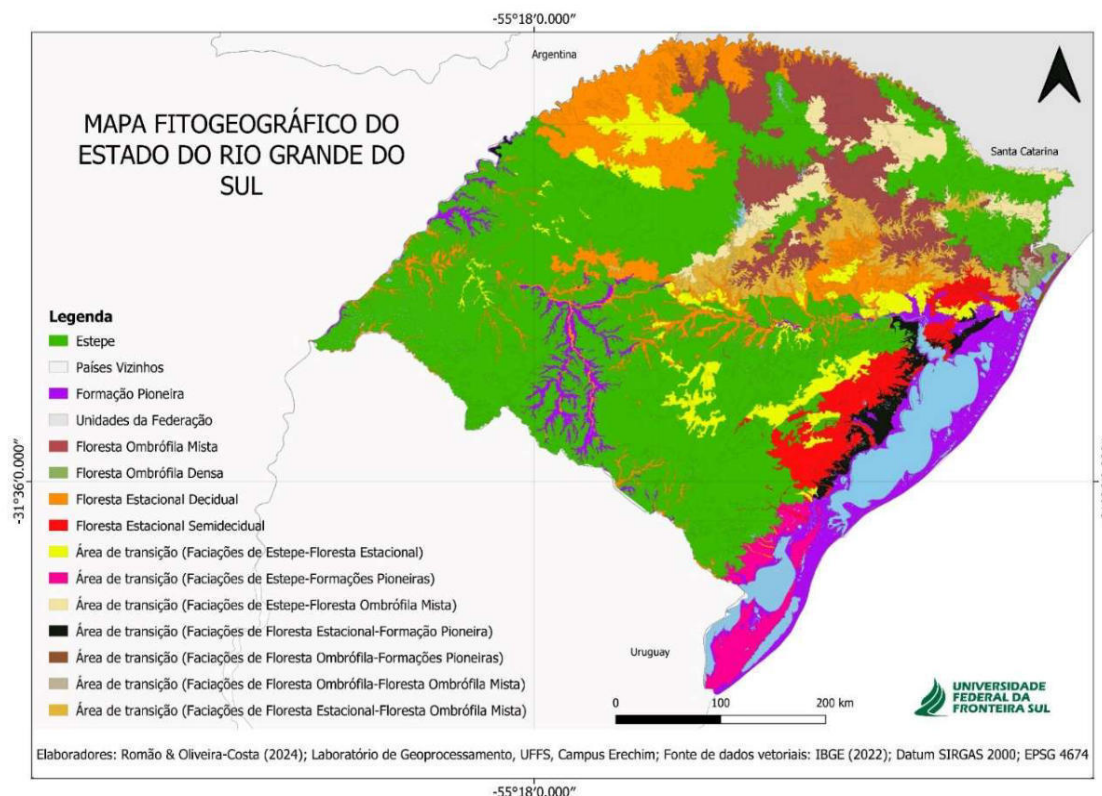
Fonte: Os autores.

Com base na classificação de Aziz Ab'Saber, Andrade-Lima propôs a divisão do Brasil nos seguintes domínios: I. Domínio das Florestas (marcado por: elevadas pluviosidades, predominância de formas angiospérmicas, dominância de duas formações florestais - amazônica e atlântica); II. **Domínio da Araucária (categoria que se diferencia do 'Domínio das Florestas' pela característica do clima com baixas temperaturas, onde há predomínio da *Araucaria angustifolia*)**; III. Domínio dos Mangues (incluído nas formações florestais, mas há ressalvas quanto às influências da consistência do solo, aeração e salinidade, indispensáveis a sobrevivência de suas espécies); IV. Domínio das Caatingas (dominância de floresta megatérmica, caducifolia e espinhosa, condicionada, principalmente, a limitação hídrica da região); V. Domínio dos Cerrados (distribui-se uma vegetação subordinada às condições particulares pedológicas, com presença de solos sujeitos a retenção de ferro e alumínio acompanhados de acentuada lixiviação); VI. Domínio dos Campos (predominância de *gramíneas*, *Mimosáceas*, *Cesalpináceas*, *Fabáceas*, *Amarantáceas* com formas herbáceas) (Fernandes, 2007).

Tratando do debate sobre o problema da classificação dos tipos de vegetação do Brasil, numa complexidade já destacada por Oliveira-Costa (2012; 2022b), uma

diferença crucial entre os modelos de Aziz A'Sáber (Ab'Saber, 2003) e Dárdano de Andrade-Lima (Fernandes, 2007) está na constituição de suas classificações, onde no primeiro sistema (Ab'Sáber) as classes podem funcionar como um 'conjunto' (dada a influência da 'Teoria dos Sistemas' para elaboração do modelo dos 'Domínios Morfoclimáticos'), com algum nível de relação entre as classes (e dependência em alguns casos), enquanto que no segundo modelo (Andrade-Lima) as classes são próprias, não possuem relação entre si (influência determinante da escola da biologia e seus sistemas com informações de natureza biológica-ecológica). Assim, combinando os três modelos de classificação do Domínio das Araucárias (Pimenta Veloso – Ab'Sáber – Andrade-Lima), é possível a organização de um mapeamento detalhado para este domínio florístico, contemplando seus compartimentos e sub-compartimentos de vegetação, para além de destacar os ecótopos associados e os domínios florísticos adjacentes. O mapa abaixo (Figura 3) apresenta os compartimentos e sub-compartimentos de vegetação que integram o Domínio das Araucárias no Estado do Rio Grande do Sul, destacando também os ecótopos associados e demais compartimentos vegetais adjacentes (Figura 3).

Figura 3
Mapa fitogeográfico do Estado do Rio Grande do Sul.



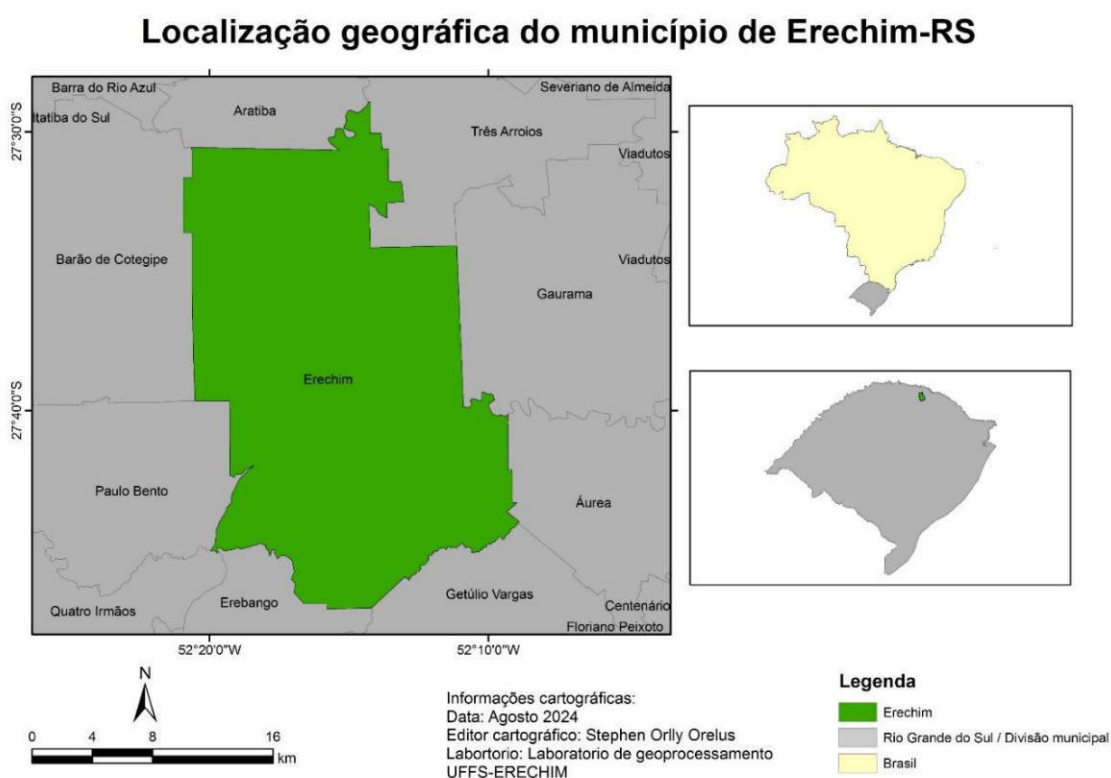
Fonte: Os autores.

2. Materiais e métodos

2.1 Área em análise

Erechim (Figura 4), constitui município gaúcho com área de aproximadamente 430.000 km², altitude de 780 metros, latitude de 27° 38' 02"S, e longitude de 52° 16' 26" W, sendo um dos principais municípios que compõem a região do Alto Uruguai gaúcho. Erechim é considerada um centro sub-regional no país, destacando-se como uma 'cidade polo' da região do Alto Uruguai, e a segunda cidade mais populosa do norte do Rio Grande do Sul. Possui índice populacional de 105.705 hab., sendo que uma parcela significativa da população desenvolve atividades ligadas ao campo, com destaque para a pecuária e a silvicultura. Erechim é considerada, de acordo com o seu IDH (Índice de Desenvolvimento Socioeconômico), como a 20.^a cidade mais desenvolvida do estado do Rio Grande do Sul (entre os municípios com mais de 100.000 hab.). Ainda, com relação ao PIB, Erechim destaca-se na 105.^a posição ao nível estadual. Segundo o Atlas da Violência do Brasil, Erechim é o 38.º município mais seguro do Rio Grande do Sul.

Figura 4
O Município de Erechim.



Fonte: Os autores.

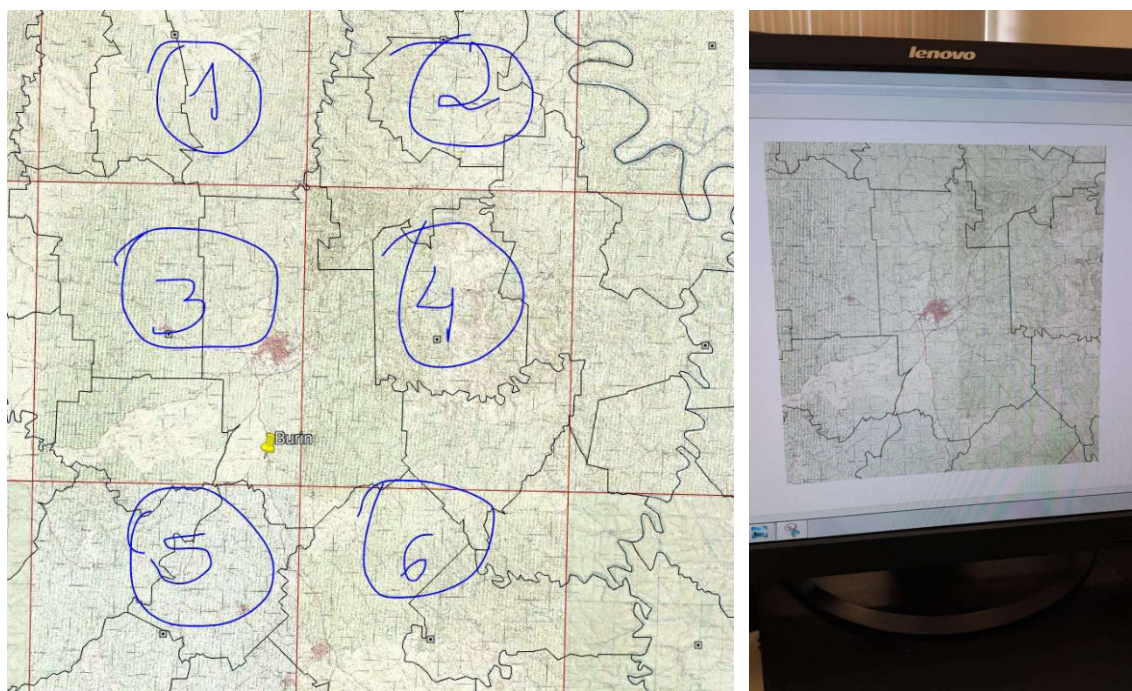
2.2 Procedimentos metodológicos

Este trabalho tem sido desenvolvido com base nas seguintes etapas metodológicas: 1. coleta de dados com revisão bibliográfica e cartográfica; 2. trabalhos

de mapeamento; 3. trabalhos de campo. Na etapa inicial da pesquisa (revisão bibliográfica/cartográfica e trabalhos de mapeamento), foram catalogados os mapas, cartas e toda a bibliografia disponível, referente aos temas em apreço e a área em estudo. Com base nas Folhas Sistemáticas Planialtimétricas da DSG (Diretoria do Serviço Geográfico do Exército), foi confeccionada uma base cartográfica para a área de estudo (Figura 5), na escala de 1:50.000, com o objetivo de subsidiar o trabalho de campo e a identificação das principais condicionantes ambientais que compõem a área do Domínio da Mata com Araucárias em Erechim. Como suporte a construção do mapa-base (Figura 5) e identificação/mapeamento dos componentes do meio físico da área de estudo, foram utilizadas técnicas de geoprocessamento, sob o suporte da organização de um Sistema de Informação Geográfica (SIGs) (Figura 5). Assim, foi organizada uma base de dados para Erechim, em SIG, com produção de diversos mapas temáticos, como o mapa fitogeográfico, mapa das condições do relevo, mapa do uso da terra. Procedeu-se a aplicação de técnicas de geoprocessamento através do software ArcGIS 10.1.

Figura 5

Construção de base de dados para a área de estudo (Erechim-RS) em ambiente SIG.

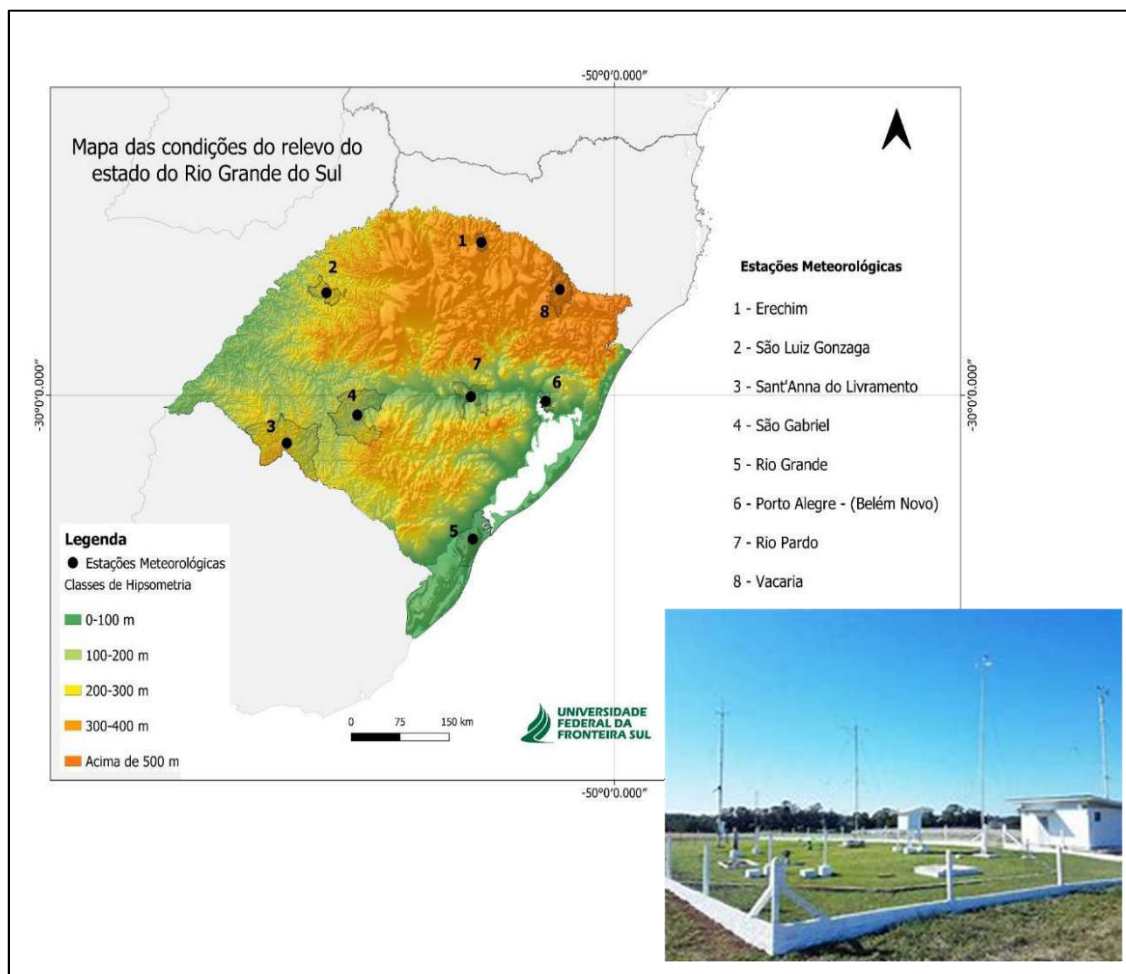


Fonte: BDGEx Brasil.

A terceira etapa desta pesquisa está em andamento, onde tem sido coletados dados *in loco* para validar e complementar as informações, além da elaboração de propostas de gestão visando o ordenamento territorial da paisagem vegetal em Erechim. Tem sido realizadas etapas de campo escolhendo principalmente áreas representativas das diferentes unidades ambientais que compõem Erechim (norte – centro – sul), onde tem-se procurado percorrer estas áreas a fim de levantar informações sobre as espécies vegetais encontradas, bem como as condicionantes naturais que caracterizam e estruturam a vegetação da área estudada. Ainda, tem sido coletados dados meteorológicos de superfície (através da base brasileira INMET), de

modo a obter informações no âmbito da dinâmica climática da área de influência de Erechim. Como parte desta análise, é apresentado neste trabalho a avaliação preliminar feita no âmbito do balanço climático da área de estudo segundo o recorte temporal de 27/05/2024 a 17/06/2024. Para esta análise preliminar (piloto), foi realizada coleta diária no site do INMET para a estação meteorológica de Erechim (Figura 6), no âmbito de alguns traços do balanço climático como precipitação, temperatura, umidade.

Figura 6
Localização e visão geral da estação 'Erechim'.

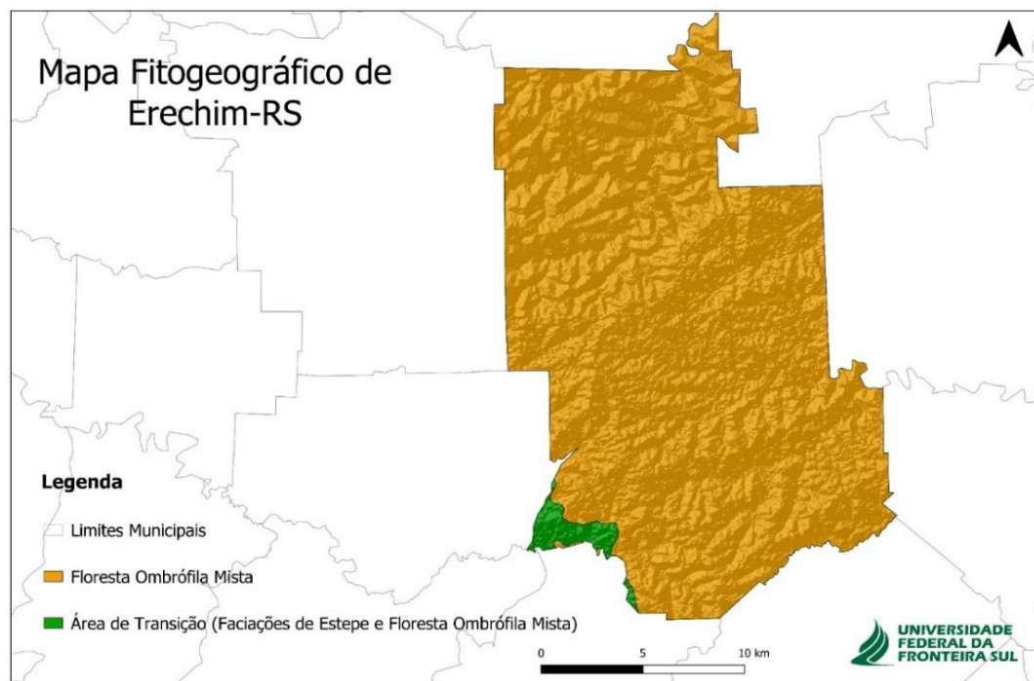


Fonte: Os autores.

3. Resultados

A área estudada (Erechim - RS) encontra-se, em sua totalidade, inserida no domínio de formações fitogeográficas denominado 'Mata com Araucárias', com vegetação do tipo 'Floresta Ombrófila Mista' (Figura 7). O mapa fitogeográfico de Erechim (Figura 8) destaca o alcance significativo da Floresta Ombrófila Mista no município, sublinhando uma pequena área no extremo sul pertencente à zona de transição entre o domínio das Araucárias (Floresta Ombrófila Mista) e o Pampa Gaúcho (Estepe).

Figura 7
Mapa da vegetação da área do Município de Erechim.



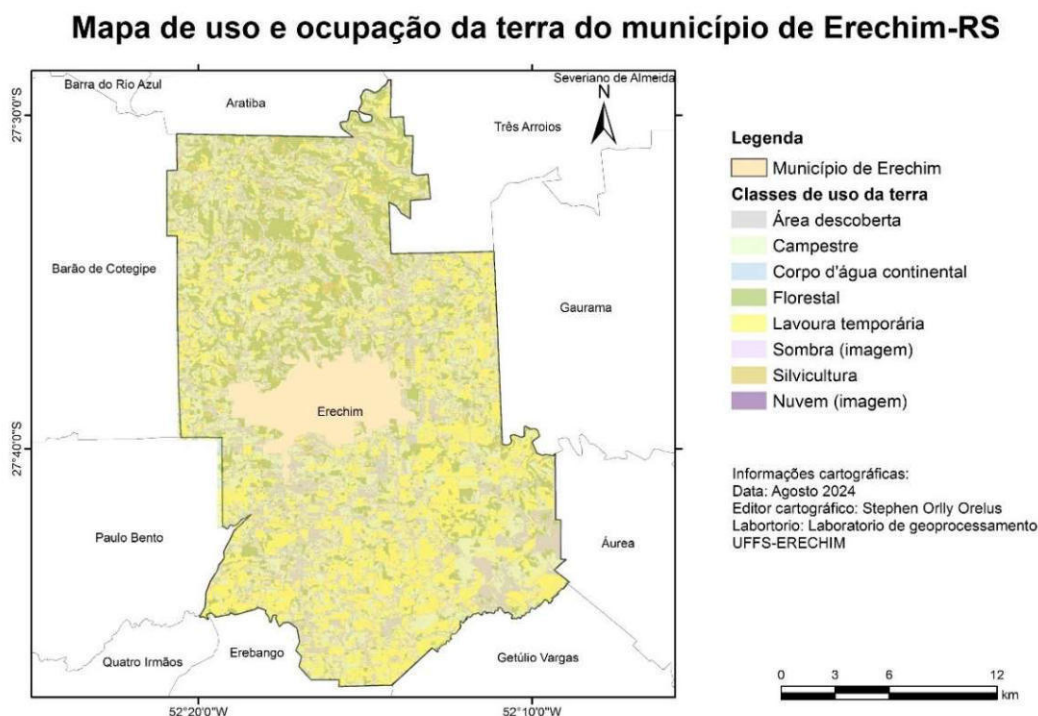
Elaborador: Dulcimar Graboski (2024); Fonte de dados Vetoriais: IBGE (2022); Fonte de dados Raster: USGS EarthExplorer (2015); Datum SIRGAS 2000 EPSG 4674

Fonte: Os autores.

Tratando de aspectos do uso da terra e cobertura vegetal no Domínio da Mata com Araucárias em Erechim (Figura 8), a cobertura vegetal da área em estudo manifesta, ao nível da composição florística, fisionomia e estrutura das comunidades dominantes, uma forte perturbação, resultante dos reflexos das atividades antrópicas e da influência de perturbações de caráter periódico como as práticas de silvicultura (Figura 8). Como destacado na Figura 8, uma parte significativa do Domínio das Araucárias em Erechim apresenta utilização agrícola, e um outro setor significativo parece ter sido afetado por processos de abandono no passado recente (Figura 8).

Figura 8

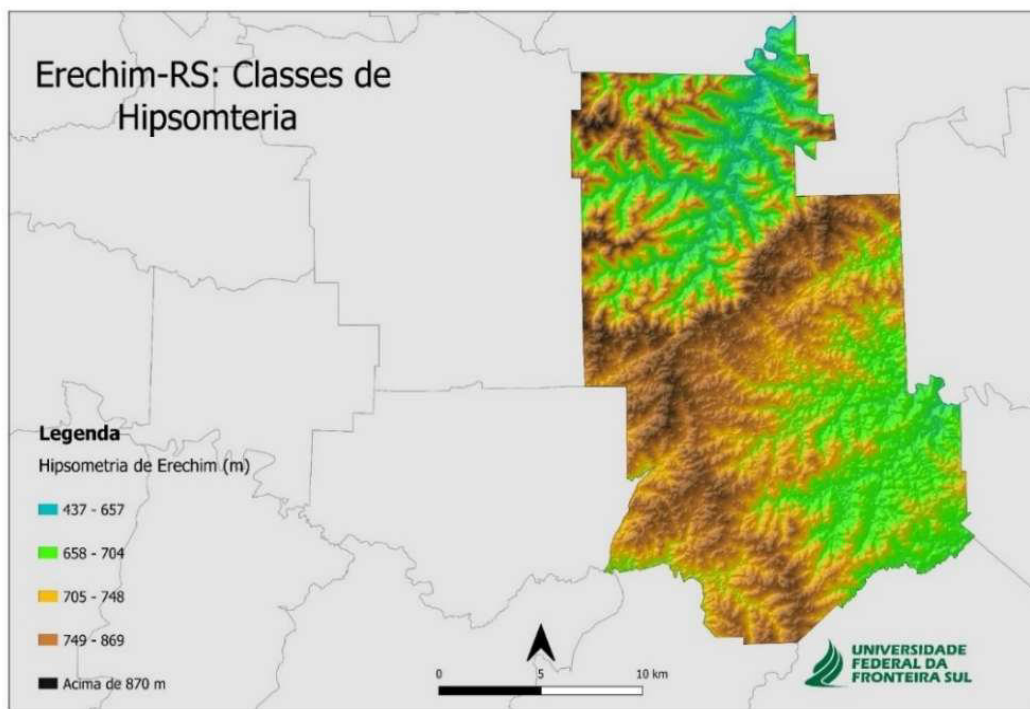
Uso da terra e cobertura vegetal na área de Erechim.



Fonte: Os autores.

As áreas que se apresentam dominadas por utilização agrícola encontram-se principalmente nos setores centro e sul da área de estudo (Figura 8), nas áreas dominadas por relevo menos acidentado (Figura 9). Ao aplicar uma escala qualitativa de classificação da percentagem de cobertura vegetal nestes setores do município de Erechim, o setor sul é destacado pela menor percentagem de cobertura vegetal para o município (entre 0%-25% de grau de coberto vegetal), enquanto que o setor centro é destacado por valores médios em termos de percentagem de cobertura vegetal para Erechim (entre 50%-75% de grau de coberto vegetal). Algumas das razões para o padrão de cobertura vegetal indicado para o setor sul de Erechim, parece estar relacionado às práticas de pecuária na área (associadas à presença de animais) e ao abandono das terras. Do ponto de vista florístico, no setor sul de Erechim dominam formações herbáceas e campestres de caráter destacadamente monoespecífico, manifestando um evidente empobrecimento florístico se comparadas com as comunidades florestais e arbustivo-arbóreas potenciais no setor norte de Erechim.

Figura 9
Condições do relevo na área de influência de Erechim.



Elaborador: Dulcimar Graboski (2024); Fonte de dados Vetoriais: IBGE (2022); Fonte de dados Raster: USGS EarthExplorer (2015); Datum SIRGAS 2000 EPSG 4674

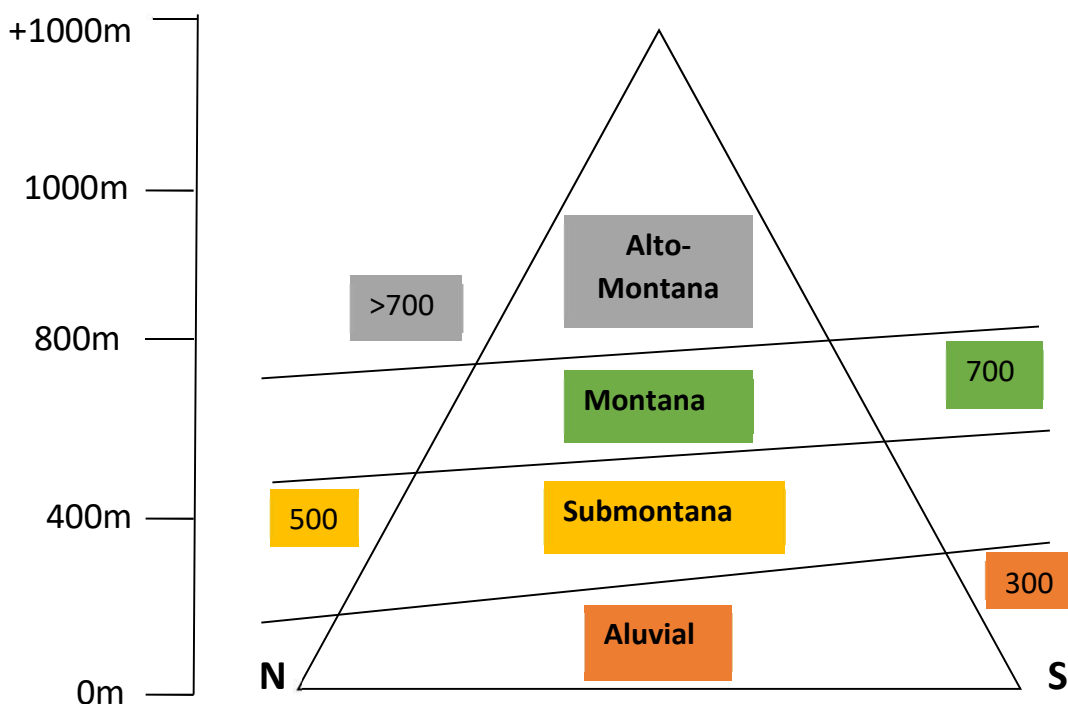
Fonte: Os autores.

A porção norte da área em estudo, apesar da evidente perturbação do componente vegetal (Figura 8), é a zona que apresenta as áreas mais extensas ocupadas por vegetação nativa do Domínio das Araucárias em Erechim (Figura 8), sendo destacada como a área com a maior porcentagem de cobertura vegetal para o município (>75% de grau de cobertura vegetal), dominada por relevo acidentado (Figura 9).

A figura 10 apresenta a estruturação do domínio das Florestas Ombrófilas Mistas, que são categorizadas do tipo Aluvial, Submontana, Montana e Alto-montana (IBGE, 1992). Esta pirâmide de vegetação (Figura 10), que mapeia as condições da vegetação potencial no Domínio das Araucárias, é difícil de definir na área de influência de Erechim, não só pela alta taxa de transformação dos ecossistemas (Figura 8) – partindo do pressuposto de que a manutenção das condições bióticas são necessárias para definição das formações vegetais (sobretudo das comunidades clímax), mas também pela elevada complexidade do ponto de vista abiótico (relevo, clima), ao que se associa a concorrência de outros fatores de natureza ecológica - uma complexidade já identificada pelo IBGE (1992) para todo o domínio das Florestas Ombrófilas Mistas (Figura 10).

Figura 10

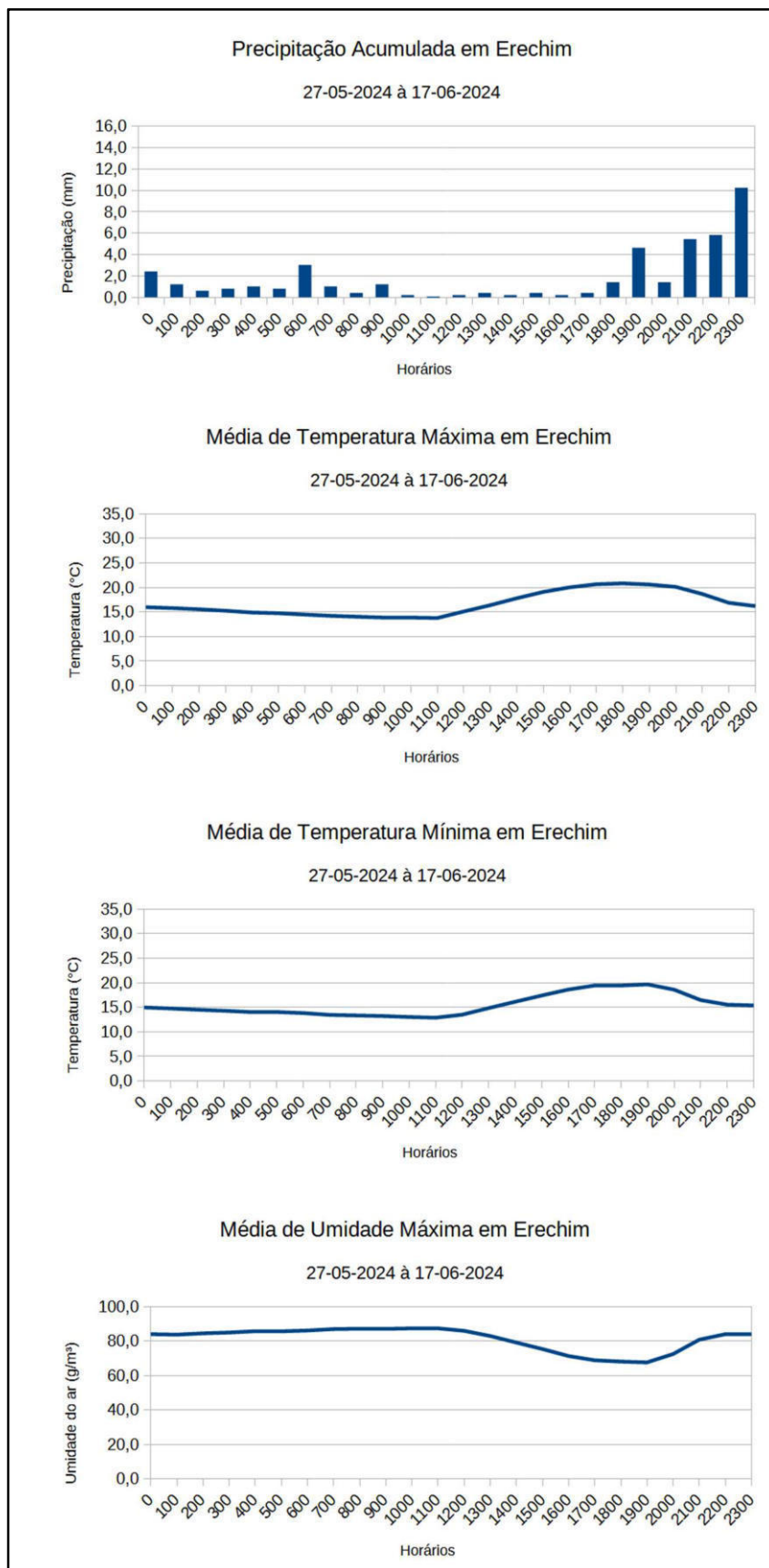
Andares de vegetação potencial no Domínio da Mata com Araucárias.



Desse modo, assumindo que a vegetação seria dominada por formação de floresta mista (Mata com Araucárias), é difícil identificar tipos de formações florestais específicas para os setores que compõem o município de Erechim, nomeadamente se tivermos por referência os tipos de floresta ombrófila mista descritos para o território brasileiro (Figura 10). Na área em estudo estão presentes os quatro tipos de floresta ombrófila mista que dominam as comunidades clímax de diferentes séries de vegetação ombrófila, associadas a diferentes condições ecológicas do território brasileiro (Figura 10). No âmbito das condições ecológicas, são destaque as condições do relevo (Figura 9), como o principal fator determinante na distribuição da vegetação em Erechim, combinado a situação da dinâmica climática (Figura 11). Os gráficos abaixo (Figura 11) apresentam uma visão geral dos traços do balanço hídrico-climatológico para a área de influência de Erechim, nos termos da precipitação, temperatura e umidade entre maio e junho de 2024 (transição entre as estações de outono e inverno no Brasil). O balanço climático de Erechim é destacado por condições de superavit hídrico, sendo o clima caracterizado como ‘temperado subtropical’, apresentando altos índices de precipitação, alta umidade, e níveis médios de temperatura que geralmente produzem condições amenas para o clima na região de Erechim (Figura 11).

Figura 11

Balanço hídrico-climático na transição outono-inverno em Erechim.



Tendo em conta as condições de relevo e clima, numa tentativa de determinação dos sub-compartimentos de vegetação que integram a área em estudo, destaca-se a dominância de floresta ombrófila mista do tipo alto-montana e montana no setor norte de Erechim (Figura 12). A presença significativa destes sub-tipos de vegetação neste setor destaca a forte tendência da expansão da floresta a que este setor está sujeito, o que está patente com os dados paleovegetacionais existentes no âmbito dos ‘refúgios’ com Araucárias (Ab’Saber, 1967; 1973; 2003). Este padrão para o norte de Erechim está ainda patente com a presença de amplitudes térmicas fracas e alta umidade (Figura 11), um aspecto que pode ajudar a explicar a presença de Araucárias nas porções higrófilas e/ou mesohigrófilas de Erechim. Estes atributos, associados à frequência da presença de indivíduos de Aracuária, parecem ser argumentos importantes na tentativa de definir as condições das florestas mistas para Erechim. Ainda que a baixa dominância de floresta ombrófila mista possa direcionar a interpretação das formações florestais do tipo aluvial e/ou submontana potenciais nos setores centro e sul de Erechim, a presença de formações arbustivas baixas suporta melhor a ideia de estes setores podem estar mais próximos da hipótese de transformação da área em pastagens e zonas campestres que se expandem por toda a porção sul de Erechim.

Figura 12

Aspectos característicos do Domínio da Mata com Araucárias em Erechim.



4. Considerações finais e perspectivas futuras

A capacidade de estabelecer e determinar os tipos de vegetação e explicar sua distribuição geográfica em Erechim (RS) oferece a certeza de que, dentro de determinados limites, a distribuição e a dinâmica destas formações podem não só ser

compreendidos como também interpretados. Observadas as considerações gerais a respeito da distribuição espacial da vegetação, é possível chegar a algumas conclusões preliminares sobre as formações vegetais na área do município de Erechim.

Nesta investigação em andamento sobre o Domínio da Mata com Araucárias na área de influência do Município de Erechim tem-se verificado que a presença de formação florestal mista (com espécies de Araucárias) manifesta a existência de um padrão de distribuição que parece associado sobretudo ao padrão climático vigente, desvirtuado pela forte influência das transformações do território. Ainda, a presença de comunidades arbustivas baixas pode apontar no sentido da confirmação da presença de agrupamentos vegetacionais do tipo estepe (Pampa) no extremo sul da área de estudo. No âmbito das outras condições associadas à presença de comunidades arbustivas na área de Erechim, é salientada a elevada transformação dos ecossistemas.

Como ficou destacado através deste trabalho, o estudo e a identificação dos atributos da biodiversidade (meio biótico), pode revelar as aptidões e as restrições do meio natural, e com isso auxiliar na implantação e desenvolvimento de projetos, planos e programas ambientais de manejo, que visam a conservação e a preservação (bem como o desenvolvimento econômico), da porção centro-norte do estado do Rio Grande do Sul, um dos principais espaços onde está distribuído o Domínio das Araucárias no Brasil.

A significativa variabilidade dos componentes do meio físico destaca a alta complexidade da biodiversidade local, que ainda carece de um maior investimento no estudo dos seus processos. O Domínio das Araucárias na área de Erechim se encontra altamente ameaçado pelo crescimento das atividades agrosilviopastoris, que historicamente ocupam a região com pecuária extensiva e substituem as paisagens naturais por grandes áreas de cultivo de trigo e soja. A substituição das paisagens naturais por pastagens artificiais parece ser o maior entrave para uma política de ordenamento territorial ecologicamente sustentável para o Domínio das Araucárias. Para aprofundamento do estudo da vegetação em Erechim, estão a ser desenvolvidas etapas de campo com levantamento florístico para os diferentes setores do município.

5. Referências Bibliográficas

- Ab'Sáber, A. N. (1967). *Domínios morfoclimáticos e províncias fitogeográficas do Brasil* (Nº. 3). Instituto de Geografia, Universidade de São Paulo.
- Ab'Sáber, A. N. (1973). *A organização natural das paisagens inter e subtropicais brasileiras* (Nº. 41). Instituto de Geografia, Universidade de São Paulo.
- Ab'Sáber, A. N. (2003). *Os domínios de natureza do Brasil: Potencialidades paisagísticas* (3ª ed.). Ateliê Editorial.
- Brandão, T., Trevisan, R., & Both, R. (2007). Unidades de conservação e os campos do Rio Grande do Sul. *Revista Brasileira de Biociências*, 5, 1-10.
- Brown, J. H., & Lomolino, M. V. (1998). *Biogeography* (2nd ed.). Sinauer Associates.

Dansereau, P. (1948). A distribuição e a estrutura das florestas brasileiras. *Boletim Geográfico*, 61, 35-44.

Egler, W. A. (1966). Geografia física – vegetação. *Boletim Geográfico*, 191, 235-246.

Fernandes, A. G. (2007). *Fitogeografia brasileira – Fundamentos fitogeográficos*. 1ª parte (3ª ed.). Edições UFC.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. (2012). *Manual técnico da vegetação brasileira*. IBGE.

Lomolino, M. V., Riddle, B. R., Whittaker, R. J., & Brown, J. H. (2010). *Biogeography* (4th ed.). Sinauer Associates.

Medeiros, J., Savi, M., & Brito, B. (2005). Seleção de áreas para criação de unidades de conservação na Floresta Ombrófila Mista. *Biotemas*, 18(2), 1-12.

Mueller-Dombois, D., & Ellenberg, H. (1974). *Aims and methods of vegetation ecology*. New John Wiley & Sons.

Oliveira-Costa, J. L. P. (2012). *Caracterização geral dos sistemas de classificação da vegetação no Brasil* (Trabalho de Conclusão de Curso, Universidade Federal do Piauí). Centro de Ciências Humanas e Letras, UFPI.

Oliveira-Costa, J. L. P. (2022a). Geografia, ecologia e paisagem: Reflexões didáticas e científicas no âmbito do ensino. In A. Fernandes, C. Cravo, & F. Velez de Castro (Orgs.), *Desafios do currículo escolar no século XXI* (Vol. 1, pp. 1-51). Editora da Universidade de Coimbra.

Página | 131

Oliveira-Costa, J. L. P., Veloso Filho, F. A., Aquino, C. M. S., & Castro, A. A. J. F. (2013). A divisão natural das paisagens vegetais do Brasil no escopo dos sistemas nacionais de classificação fitogeográfica (1824-2006). *Publicações Avulsas em Conservação de Ecossistemas*, 30, 1-43.

Oliveira-Costa, J. L. P., Veloso Filho, F. A., Aquino, C. M. S., & Castro, A. A. J. F. (2022b). Caracterização geral dos sistemas de classificação da vegetação no Brasil: Atualização de uma revisão sistemática. *Geografia* (UFPI), 10, 5-22.

Rizzini, C. T. (1979). *Tratado de fitogeografia do Brasil: Aspectos sociológicos e florísticos*. Hucitec, Editora da Universidade de São Paulo.

Troppe, H. (2006). *Biogeografia e meio ambiente* (7ª ed.). Divisa.

Veloso, H. P., & Goes-Filho, L. (1991). *Classificação da vegetação brasileira, adaptada a um sistema universal*. IBGE.

Walter, H. (1986). *Vegetação e zonas climáticas* (pp. 1-328). Editora Pedagógica e Universitária.

Zorek, B. E., et al. (2024). How much Araucaria Mixed Forest remains? Novel perspectives on conservation status based on satellite imagery and policy review. *Biological Conservation*, 296, 110723.

Notas sobre os autores:

Jorge Luis Oliveira-Costa
Centro de Estudos de Geografia e Ordenamento do Território (CEGOT)

Dulcimar Graboski
Graduando em Geografia. Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS), campus Erechim

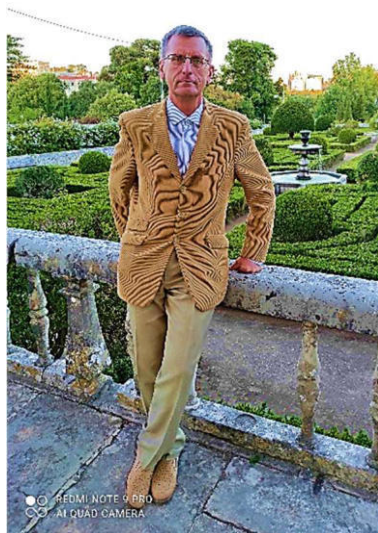
Graduando em Geografia. Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS), campus Erechim.

Nature Therapy, Nature, Tourism and Medicine

Interview with Linas Daubaras

Lietuvos inžinerijos kolegija Higher Education Institution, Lithuania

Interviewer: Miguel Castro



Please tell a little about yourself, your education and your connection with Nature Therapy.

I have a Master's degree in Forestry from Lithuanian Academy of Agriculture, which is now a part of Vytautas Magnus University. For a few years after graduating I worked in Forestry industry, and later I turned into Nature Tourism because already in my Degree Theses I tried to analyze possibilities of tourism in the landscape reserve. So even without a Nature Therapy term in existence in those old times, I was already engaged in it. And one more important thing is that in Lithuania we had never forgotten our ancient belief which was based on worshipping Nature – so it's like returning to our roots.

Página | 133

In 2022 Lithuanian Association of Nature Therapy was established, and I became a President of it.

In some European countries Nature Therapy is still not very popular. Could you please describe the situation?

Firstly, I want to emphasize that there are a few terms with very similar meaning: Nature Therapy, Forest Therapy, Forest Bathing, and all these activities are based on traditional Japanese Shinrin-yoku (Submerging in the Forest) practice.

Nature Therapy is defined as an evidence-based Public health practice comprising of complementary mental and physical exercises in forested surroundings.

In Lithuania we usually use Nature Therapy term as we believe it is wider than the others and more general.

Perhaps there are two main reasons for it still being not very popular – the first one is that there should be much diverse forest in a particular country/ area, and many



European countries do not have it anymore. The second reason is that it's quite young phenomenon. The term "Forest Bathing" was used in English scientific literature for the first time only in 2005, and in 2007 a new branch of medicine – Forest Medicine – appeared.

In Lithuania in 2024 we had 33, 8 % of the territory covered with forest, so we have perfect situation for practicing Nature Therapy.

You mentioned practicing Nature Therapy. So how can a person become a Nature Therapist?

There is no one universal standard for all countries. Quite often national and international associations distinguish two levels of qualification:

- a) Nature Therapist – a person having a medical or very similar degree, and having finished special Nature Therapy courses
- b) Nature Therapy Guide – a person with another type of degree (not medical), and having finished special Nature Therapy courses

In Lithuania we perhaps have one the mostly strict regulations: you can call yourself a Nature Therapist only when you have medical or very similar degree, special Nature Therapy courses certificate and when you get a license from State Accreditation Service for Health Care Activities under the Ministry of Health.

And our "special Nature Therapy courses" are of very high level. In the year 2022 a Post-graduate study program called Nature Therapy was launched at Lithuanian University of Health Sciences, it was prepared together with the Association of Nature Therapy. It lasts for one year (480 academic hours) and covers all main subjects connected with nature and medicine. It was the first Nature Therapy study program of University level in Europe. It suddenly became very popular (more popular than we could expect), and the numbers of students clearly show this:

In the teaching year 2022 - 2023 we had 52 graduates,

In the teaching year 2023 - 2024: 42 graduates,

And in the year 2024: 50 students joined the course.

Numbers of the students and level of the Post-graduate program look impressive. How did it start?

It all began in 2020 due to COVID. You see, besides my lecturing at Lietuvos inžinerijos kolegija, I am also a professional guide and a bicycle tour leader in Lithuania and other countries. I like this job very much, and I succeed in this. And suddenly in 2020 there was not a single tourist arriving, and even we ourselves were not allowed to travel anywhere, except nature – forests, parks and fields. So, thinking what to do instead of my excursions, and seeing everybody going to the nature I recollected I was a forester, and I could help people to get maximum use of visiting a forest.

I found one of international Nature Therapy associations, and I studied there for one year (online because of restrictions and because it was based in Australia). Later I passed a training session in Germany, and I became a certified Forest Therapy Guide.

Can we measure the (positive) effect of Nature Therapy? What are the main healing factors?

Yes, in recent years very many different studies show positive results of Nature Therapy upon human body both in psychological and physiological health. It's proved that it regulates the blood pressure, heart pulse rate and reduces cortisol level. After the Nature Therapy session people feel less anxiety, enhanced energy level and increased happiness. Main healing factor of Nature Therapy is submerging into nature with all your senses, disconnecting from all mobile devices and allowing yourself to notice the smallest details of nature. Another very important factor is the influence of phytoncides – volatile compounds emitted by trees and other plants. They have anti-bacterial, anti-fungal, anti-inflammatory, anti-microbial and anti-viral effect. In our climate conditions junipers and pines emit the largest amounts of the phytoncides.

How do you see the future of Nature Therapy?

I'm very optimistic about it. Highly developed countries like Japan, Korea, Germany (and Lithuania too) begin to integrate Nature Therapy into their state or regional health care systems, this way not only giving their citizens an additional natural healing instrument, but at the same time saving much public money which otherwise would be spent on chemical drugs.

Página | 135

Another very important thing is that it seems Nature Therapy does not have any negative influence upon human body – differently from many “traditional” pills.

I want also to express my belief in the future of Nature Therapy not only as a way to improve your health at the moment, but also as a tool for teaching our young generation, bringing them closer to nature, and ensuring understanding and protection of nature in the future.

Thank you for the interview.

Sobre o entrevistado:

Linas Daubaras atualmente é docente na Faculdade de Engenharia da Lituânia em Kaunas, na Universidade Lituana de Ciências da Saúde e na Universidade de Desporto da Lituânia. Neste momento é igualmente Presidente da Associação Lituana de Terapia Florestal. foi Membro do grupo de trabalho para a preparação do plano de desenvolvimento estratégico “Cidade de Kaunas 2030”, Vice-Presidente do Comité Profissional Setorial para o Alojamento, Alimentação e Serviços de Viagem, Atividades Desportivas, Entretenimento e Recreação (Centro para o Desenvolvimento de Qualificações e Formação Vocacional da Lituânia), é membro da União de Guias da Lituânia onde já exerceu os cargos de Vice- Presidente e Presidente, foi membro do Conselho de Turismo da Lituânia, membro do Grupo de Trabalho de Marketing Turístico do Ministério da Economia e Inovação da República da Lituânia, Membro do Comité do Programa de Estudos de Gestão Cultural e Turística da Universidade Aleksandras Stulginskis (hoje Universidade Vytautas Magnus) em Kaunas (Lituânia), Membro de comissões científico-artísticas de congressos de arquitetura paisagista e membro da União de Arquitetos Paisagistas da Lituânia.

Já recebeu vários prémios, nacionais e internacionais, na área do Turismo e é autor de várias publicações.

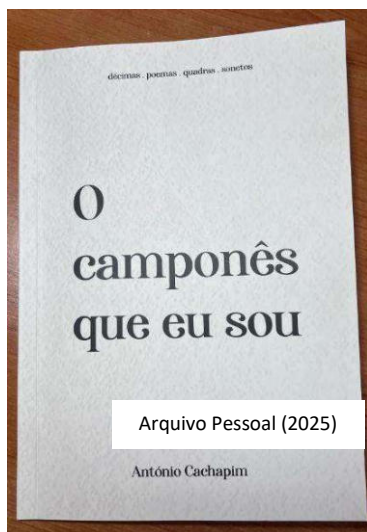
É um amigo de Portugal e deu-nos o prazer de partilhar connosco, neste número da Aprender, uma entrevista relacionada com a sua mais recente área de investigação que está relacionada no terapias naturais e turismo

Recensão

Recensão

Aprender a olhar a paisagem através da poesia popular

Recensão do livro *O Camponês que eu sou*, de António Cachapim



A temática invocada para o nº 49 da Revista *Aprender – Vida, património e territorialidades* – leva-nos a pensar como os processos de ensino e de aprendizagem estão amplamente relacionados com a forma de a Escola e a Educação trabalharem tempos e espaços diferenciados. Neste último domínio, invoca-se a dimensão multiescalar dos conteúdos, ao se abordarem estudos de caso internacionais, do país, de regiões e dos lugares em que habitamos, pelo que é essencial que o/a Professor/a perceba como funcionam as quotidianidades e os espaços vividos pelas/os estudantes. É por isso que a escala local tem uma importância fundamental, por funcionar como referência geográfica de partida para o estudo de diversas áreas de conhecimento.

Página | 138

É importante olhar em redor e perceber as subtilidades que fazem parte da natureza dos territórios, que se refletem na paisagem e na forma de viver das comunidades que compõem a identidade do próprio ecossistema escolar. Nesse sentido, a cultura pode dar-nos muitas pistas, com utilidade pedagógico-didática, ao ser ela própria uma resposta dos indivíduos ao meio, uma transposição pensada sobre os reflexos sociais, económicos e políticos de uma época e de um espaço que inspira o/a criador/a a uma reflexão atenta, sensível e profunda de algo que vai além da espuma dos dias. Entre outras expressões artísticas, destaque-se a Poesia como reflexo de tempo(s), de lugar(es) e de pessoa(s), ao ser uma arte capaz de dar ao/a Professor/a instrumentos de trabalho pedagógico-didáticos, levando as/os estudantes a pensar além dos aspetos técnicos e sistemáticos dos conteúdos, isto é, e acima de tudo, fazê-lo com base em princípios de elevada beleza e sensibilidade.

Por isso trago o exemplo da obra *O Camponês que eu sou*, de António Cachapim, uma edição de autor publicada em 2025. Nascido em Arronches, mas a residir em Campo Maior, António Cachapim sempre trabalhou na agricultura, em estreito contacto com a natureza. Foi na observação dos ciclos anuais das colheitas, das rotinas dos animais, dos estados do tempo e das tarefas agrícolas que este poeta se inspirou para escrever grande parte dos seus poemas. Com grande sensibilidade artística e intuição poética,



descreve de forma precisa as alterações cronotópicas da paisagem alentejana, tendo por base a experiência de vida.

Invocando alguns exemplos presentes no livro, podem ler-se poemas de grande interesse para disciplinas do Ensino Básico e Secundário, em que sejam abordados temas relacionados com a paisagem, os solos, as atividades económicas ou o ambiente, entre outros. É o caso do poema “Alentejo Valente”, no qual o poeta se refere ao declínio da plantação cerealífera [(...) *Alentejo campo aberto / (...) És o celeiro da nação / (...) Já perdeste a tradição / De lavrar com primazia (...)*]. Noutro caso – “Olival” – o autor fala n’*“Este olival que risquei”*, referindo-se à plantação em si, e na técnica usada [*“um trabalho de paciência”*], assim como nos elementos incluídos na paisagem (pedras, ribeira, monte, etc.), o que pode funcionar como mote à discussão entre a agricultura tradicional extensiva e a agricultura moderna intensiva, com as conseqüentes repercussões na morfologia da paisagem e no uso do solo. Noutro exemplo – “As Fontes” – António Cachapim trata o tema da água e da irregularidade dos recursos hídricos no sul do país [*Já bebi em muitas fontes / que faz tempo que secaram / (...) Essa água que é bendita / Desde o céu rega os campos / Faz a paisagem bonita (...)*]. Muitos outros exemplos estão patentes nos 56 poemas que compõem este livro.

António Cachapim revela como a Poesia Popular se pode constituir como um recurso de grande valor para a Escola, ao reter detalhes sensíveis de modos de vida locais, cuja natureza de síntese permite depurar a informação menos relevante e destacar o fundamental do processo. Olhemos para quem está à nossa volta, em busca de mais autoras/es de poesia popular ou de expressões artísticas análogas, com obras que se poderão colocar ao dispor do Ensino, tornando as aprendizagens mais significativas e gratificantes.

Bibliografia

Cachapim, António (2025). *O Camponês que eu sou*. Edição de autor, Campo Maior.

Notas sobre a autora:

Fátima Velez de Castro

velezcastro@fl.uc.pt

Universidade de Coimbra, CEIS20, RISCOS

<https://orcid.org/0000-0003-3927-0748>



Ilustração da capa elaborada na Unidade Curricular de Ilustração II, da Licenciatura de Design de Comunicação, ano letivo 2024/25

Nota biográfica da ilustradora da capa:



O meu nome é Laura Leitão, tenho 20 anos, sou do distrito de Évora e estou a frequentar o segundo ano de Design de Comunicação na Escola Superior de Tecnologia, Gestão e Design, no Instituto Politécnico de Portalegre.

Este curso está a ajudar-me a desenvolver as minhas capacidades artísticas e técnicas, assim como a forma como penso acerca do processo criativo.

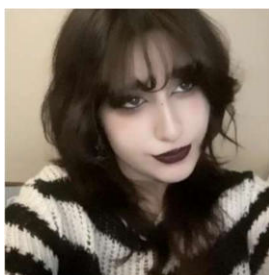
É um grande privilégio poder desenvolver trabalhos relacionados com a minha paixão por arte, desafiando-me a experimentar coisas novas e a ver novas perspetivas.

Este trabalho foi realizado na unidade curricular de Ilustração II.



Ilustração da contracapa elaborada na Unidade Curricular de Ilustração II, da Licenciatura de Design de Comunicação, ano letivo 2024/25

Nota biográfica da ilustradora da contracapa:



Chamo-me Diana Camacho, nasci a 3 de agosto de 2005, na Amadora, em Lisboa.

Atualmente, estou no segundo ano do curso de Design de Comunicação, onde tenho vindo a desenvolver o meu gosto pela criatividade, pela comunicação visual e pelo design gráfico.

Este percurso tem sido uma oportunidade para explorar diferentes formas de expressão e aprofundar conhecimentos que pretendo aplicar no futuro, tanto a nível académico como profissional.

