

Atlas da paisagem do COREDE Norte/RS: Registro das dinâmicas regionais e sua sazonalidade

SESSÃO TEMÁTICA: ET 03 – Dimensão biofísica do projeto, do planejamento e da gestão da paisagem

CATEGORIA: ARTIGO ACADÊMICO CIENTÍFICO

Autor 1: Renata F. Goettems/Universidade Federal da Fronteira Sul/renata.goettems@uffs.edu.br
Autor 2: Daiane Regina Valentini/Universidade Federal da Fronteira Sul/daiane.valentini@uffs.edu.br
Autor 3: Tainá Paula Felipetto/Universidade Federal da Fronteira Sul/tainafelipetto23@gmail.com

RESUMO

O presente trabalho faz parte de um projeto de pesquisa que tem como objetivo compreender as paisagens da região do Conselho Regional de Desenvolvimento Norte (COREDE Norte) do Rio Grande do Sul, no norte gaúcho. A paisagem é entendida como um conjunto complexo e dinâmico, que influencia e é influenciado por aspectos naturais e culturais. Dessa relação, busca-se evidenciar como a espacialização e análise dos dados auxilia e corrobora com a compreensão das paisagens da região do COREDE Norte do Rio Grande do Sul. Parte-se da análise das ações humanas e dos aspectos naturais revelados no território em um lapso temporal que se inicia em 1991 e chega a 2023. Para o desenvolvimento deste trabalho foram utilizados e espacializados dados através de plataformas SIG, bem como foram realizadas incursões na região para a apreensão da paisagem analisada. O estudo prévio dos dados permitiu compreender as relações e ações antrópicas no local. As visitas permitiram confirmar as análises anteriores e compreender outras questões relacionadas com a paisagem e a sua sazonalidade. Conclui-se que a região vem sendo transformada por seus agentes antrópicos de forma intensificada nos últimos anos, o que impacta nas relações de memória e afetividade com os locais.

PALAVRAS-CHAVES: Incursões; SIG (sistema de informações geográficas), Cidades pequenas

ABSTRACT

This work is part of a research project that aims to understand the landscapes of the COREDE Norte region of Rio Grande do Sul, in the north of Rio Grande do Sul. The landscape is understood as a complex and dynamic set, which influences and is influenced by natural and cultural aspects. From this relationship, we seek to understand how human and natural actions have been revealed in the territory in a period of time that begins in 1991 and reaches 2023. For the development of this work, data were used and spatialized through GIS platforms, as well as raids were carried out in the region to capture the analyzed landscape. The previous study of the data allowed us to understand the human relationships and actions at the site. The visits made it possible to confirm previous analyzes and understand other issues related to the landscape and its seasonality. It is concluded that the region has been transformed by its anthropic agents in an intensified way in recent years, which impacts the memory and affective relationships with the locals.

KEYWORDS: Raids; GIS (geographic information system); Small cities

1 INTRODUÇÃO

A paisagem pode ser compreendida e classificada sobre diferentes perspectivas, a partir de diferentes olhares e referências, sejam elas pessoais, artísticas ou científicas. A busca pelo termo retorna diferentes abrangências, desde uma pintura representando uma visual natural até a modificação de um cenário natural para criar efeitos estéticos (Forman et al., 1986). De acordo com Sposito (2012), a paisagem é um conceito fundamental no planejamento urbano e



regional, pois se refere ao conjunto de elementos que caracterizam visualmente um determinado espaço, resultante da interação entre as condições naturais e culturais. A autora destaca que a paisagem é uma construção social e histórica, resultado da ação humana sobre a natureza e dos processos de transformação e adaptação dos espaços ao longo do tempo. O conceito trazido por Lefebvre (2008), encontra-se alinhado ao pensamento de Sposito (2012). Para o autor, a paisagem é uma construção simbólica e cultural, que expressa as relações sociais e os valores de uma determinada sociedade. O autor enfatiza que a paisagem não é apenas um objeto físico, mas também um objeto cultural, que se insere em uma dinâmica social e política mais ampla. Nesse sentido, a paisagem é vista como um campo de lutas simbólicas, onde diferentes grupos disputam a apropriação e a representação do espaço. Em adição, Farias e Furtado (2019), entendem a paisagem como um elemento fundamental para o planejamento urbano e regional, pois se constitui em um importante recurso para a identidade e a qualidade de vida das comunidades. Os autores destacam que a paisagem é um elemento que pode ser valorizado e preservado, contribuindo para o desenvolvimento sustentável das cidades e regiões.

Cullen (2012), conceitua o termo paisagem como "a visão que temos do mundo" e "o produto da nossa capacidade de ver e sentir as coisas em seu contexto". Para o autor, a paisagem não é apenas o que vemos, mas também o que sentimos e como nos relacionamos com ela. Cullen destaca que a paisagem é formada por elementos naturais e artificiais, que se combinam para criar uma imagem única e característica de um determinado lugar. O autor enfatiza que a paisagem deve ser compreendida como um sistema complexo, em constante evolução, que envolve não apenas os aspectos visuais, mas também os aspectos sociais, culturais e históricos. Nesse sentido, a paisagem é vista como um elemento fundamental para a qualidade de vida das pessoas e para a identidade dos lugares. Cullen destaca que a paisagem deve ser valorizada e preservada, de forma a contribuir para a formação de comunidades mais saudáveis e sustentáveis.

Dessa forma, pode-se compreender a paisagem como um conceito multifacetado e dinâmico, que se relaciona tanto com as condições naturais quanto com as condições culturais dos espaços urbanos e regionais. Saugo (2020) destaca que a paisagem cultural é importante ponte entre as pessoas e os serviços ecossistêmicos culturais, evidenciando diferentes aspectos, como a apreciação estética, a identidade cultural e o senso de pertencimento para os moradores locais. A compreensão da paisagem torna-se fundamental para o planejamento e gestão urbana e regional, pois permite identificar as potencialidades e limitações dos espaços, bem como valorizar a diversidade e a singularidade de cada lugar. Assim, busca-se apresentar aqui, parte de uma pesquisa desenvolvida nos últimos dois anos que teve por objetivo evidenciar as diferentes facetas da paisagem do COREDE Norte do Rio Grande do Sul. Neste artigo, evidencia-se como a espacialização e análise dos dados através de software SIG auxilia e corrobora com a compreensão das paisagens da região do COREDE Norte do Rio Grande do Sul. Parte-se do entendimento da paisagem como um conjunto complexo e dinâmico, que influencia e é influenciado por aspectos naturais e culturais, toma-se como base para as análises e compreensão das paisagem os conceitos trazidos por Forman e Godron (1986) visto a abrangência dos estudos desenvolvidos pelos autores e por sua aplicabilidade no desenvolvimento deste projeto.



2 O COREDE NORTE DO RIO GRANDE DO SUL

Segundo dados da Secretaria de Planejamento, Gestão e Governança (SPGG) de 2020, os Conselhos Regionais de Desenvolvimento - COREDEs - foram criados oficialmente em outubro de 1994, pela Lei n.º 10.283. Constituem fóruns de discussão para a promoção de políticas e ações que tem como objetivo primeiro o desenvolvimento da região em que atuam. Ao longo dos anos, a delimitação dos COREDEs se alterou, passando de 21 regiões em 1994 para 28 regiões no ano de 2008. Em 2010, alguns COREDEs tiveram sua composição alterada, com a alteração de municípios entre as regiões.

O COREDE Norte, alvo desta pesquisa, está localizado na porção setentrional do estado do Rio Grande do Sul, fazendo divisa com o estado de Santa Catarina (a norte) e CODEREs Produção (a sul), Nordeste (a leste), Rio da Várzea e Médio Alto Uruguai (ambos a oeste). Além de ser banhado pelo Rio Uruguai, o principal rio da região e que divide os dois estados do sul. Abrange 32 municípios, sendo que destes, Erechim é a cidade que polariza a maior parte das atividades sócioeconômicas e possui maior população. Apesar disso, os municípios do conselhos também sofrem influência da cidade de Passo Fundo, pertencente e pólo do COREDE Produção (RIO GRANDE DO SUL, SPMDR, 2015).

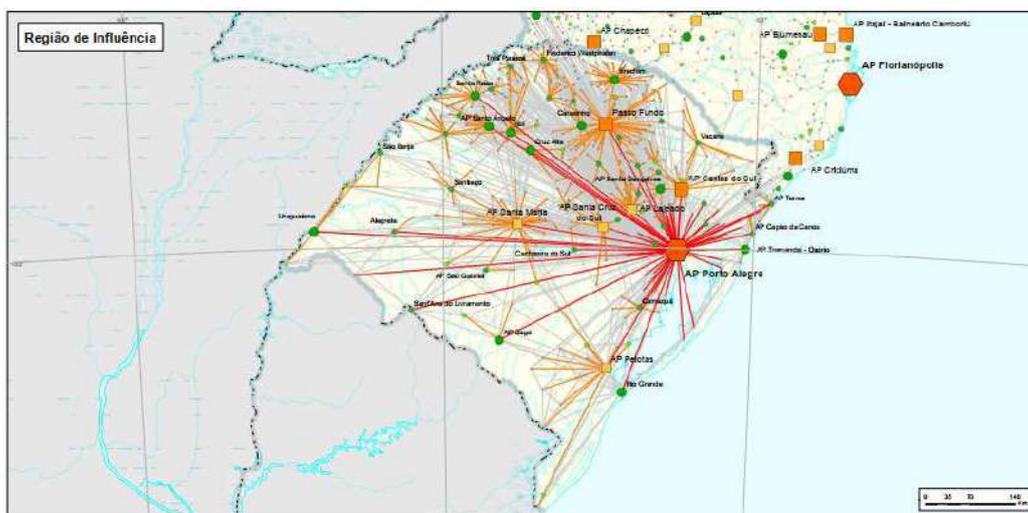
Segundo dados da Secretaria do Planejamento, Mobilidade e Desenvolvimento Regional - SPMDR (2015), a região do conselho Norte tem uma base agropecuária relacionada às agroindústrias, destacando-se na produção de aves e suínos, bem como na produção de grãos em sua porção sul. Esse setor econômico tem bastante relação com o estado de Santa Catarina e as indústrias de beneficiamento de alimentos, apresentando forte relação econômica com os municípios de Chapecó, Concórdia e Xanxerê.

No tangente a infraestrutura de transportes e conexões, principalmente as rodoviárias (predominantes na região), destaca-se a influência de Erechim nessa malha. As rodovias de maior relevância, que cruzam o estado e o conectam com o restante do país, passam pelo município ou muito próximo dele. Entretanto, alguns municípios do COREDE Norte não possuem estradas pavimentadas para seus acessos, o que dificulta a mobilidade e traz algumas limitações, principalmente na mobilidade de saúde, ensino e de escoamento de produção (RIO GRANDE DO SUL, SPMDR, 2015; SAÚGO, 2020). O deslocamento de pessoas acontece principalmente por rodovias, mas também pode ser realizado através do modal aeroviário, entretanto, a região é atendida por voos comerciais apenas em Passo Fundo (RS) e Chapecó (SC), ficando o aeródromo de Erechim restrito a aeronaves particulares de pequeno porte. Já o sistema ferroviário, que na região impulsionou o desenvolvimento no início do século XX, hoje encontra-se desativado no COREDE NORTE. O trecho que antes conectava o sul do país ao sudeste hoje está ativo de Passo Fundo a Rio Grande, apenas para o transporte de carga. Na região, apesar de desativada no trecho de ligação Passo Fundo-Erechim-Marcelino Ramos, a linha férrea é marcante na paisagem e passa por diversos municípios em suas áreas urbanas. Conecta-se com Santa Catarina pela ponte férrea em Marcelino Ramos, como será evidenciado mais adiante.

O estudo da região de influência das cidades, desenvolvido pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2020) permite compreender que Erechim está classificada como um Centro Sub-regional A, bastante vinculada a Passo Fundo, caracterizada como Capital Regional B. Tal caracterização de Erechim, corrobora sua influência sobre as demais cidades do COREDE Norte, principalmente no que se refere ao atendimento à saúde e ao acesso ao ensino superior, que tem frequências diárias e intensas de fluxos (SAÚGO, 2020).



Figura 01. Regiões de Influência no Rio Grande do Sul.



Fonte: IBGE, 2020.

Saúgo (2020) destaca a importante articulação política entre os municípios do COREDE, que permite que estes ganhem força e visibilidade e possam pleitear recursos estaduais para o desenvolvimento da região. Em especial, tais recursos são destinados para a construção de ligações entre as cidades e as áreas rurais, para infraestruturas de ensino e de saúde, além de incentivos à agricultura familiar.

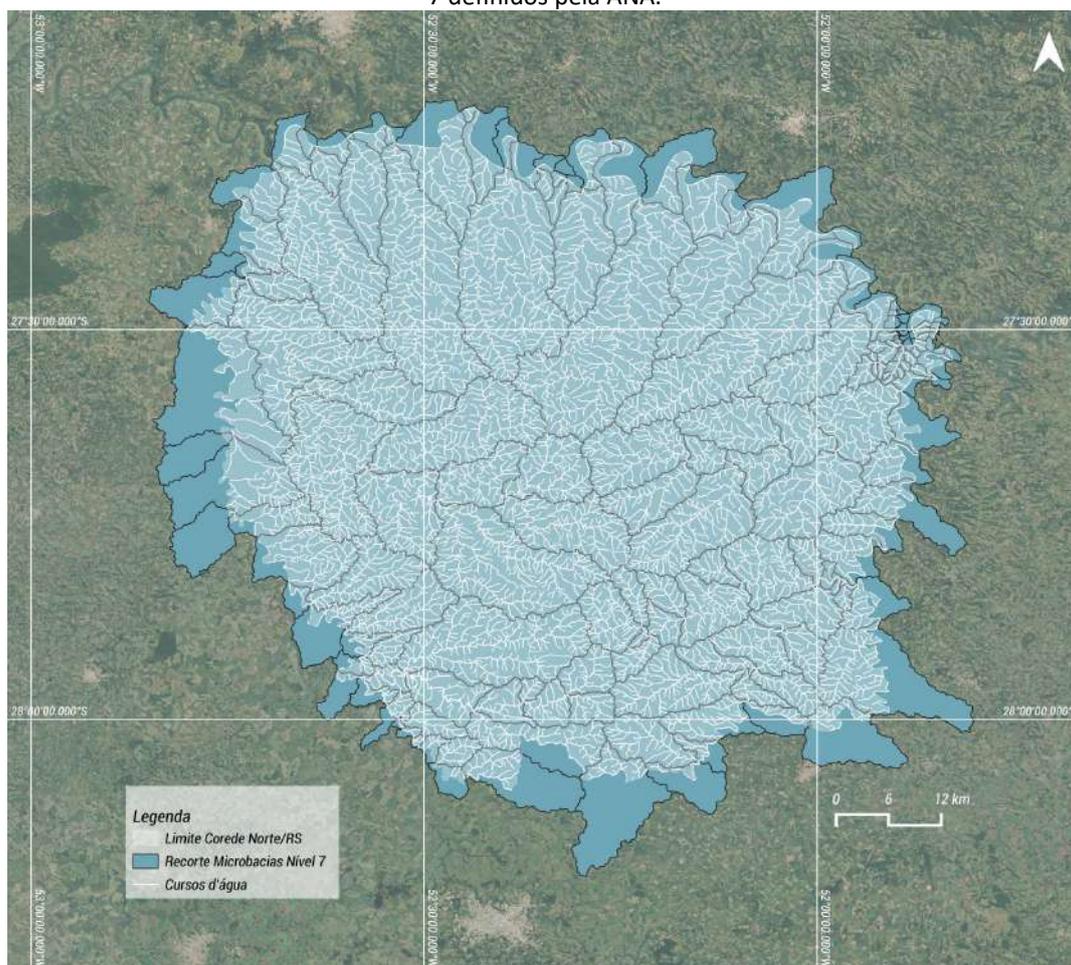
3 METODOLOGIA

Para o desenvolvimento desta pesquisa, buscou-se identificar e analisar elementos geobiofísicos e antrópicos componentes da paisagem da região do COREDE Norte com a finalidade de catalogar a paisagem nos anos de 2022 e 2023 bem como identificar os elementos de transformação da paisagem. Para tanto, utilizou-se de diferentes processos como forma de compreender inicialmente a região, elencar pontos de interesse e realizar as incursões no território, bem como analisar e comparar a realidade encontrada com os dados levantados. Aqui, apresentaremos como a representação dessa paisagem auxiliou na identificação de pontos de interesse e corroborou na caracterização dos locais visitados.

No primeiro momento, e como meio de compreender a região onde se iria atuar, buscou-se apoio em diferentes teses e cadernos técnicos que tratassem da região do COREDE Norte do Estado. Somou-se a isso, a coleta de dados sócio-econômicos e biofísicos para a compreensão do território desde o período da formação dos COREDEs (década de 1990) até os dias atuais. Para tanto, utilizou-se de bases de dados oficiais, tais como: bases de dados do Estado do Rio Grande do Sul, através da Secretaria de Planejamento, Governança e Gestão; bases de dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, através do Atlas Nacional Digital e dos Censos demográficos; informações da Embrapa; dados da Agência Nacional de Águas referente a hidrografia, informações relativas aos sistemas rodoviários e ferroviários disponibilizados pelo Departamento Autônomo de Estradas de Rodagem (DAER), Departamento Nacional de Trânsito (DETRAN); além de bases de dados de plataformas não governamentais, tais como: usos e cobertura do solo a partir do site MAP Biomas.

A espacialização e análise dos dados levantados inicialmente foram realizadas através do software livre QGIS (Quantum GIS versão 3.22.3) que permitiu a sobreposição de diferentes camadas e a aferição de informações relevantes. Tal sobreposição, aliada a metodologia de Forman e Godron (1986) permitiu reconhecer que o recorte biofísico corresponde às microbacias hidrográficas, essa análise baseia-se no entendimento que a dinâmica da paisagem está, muitas vezes, desvinculada de limites político-administrativos, desenvolvendo-se de forma cadenciada em um sistema indissociado e que se sucede. Já o recorte cultural corresponde aos limites político-administrativos, visto os dados disponibilizados nas plataformas governamentais (Figura 02).

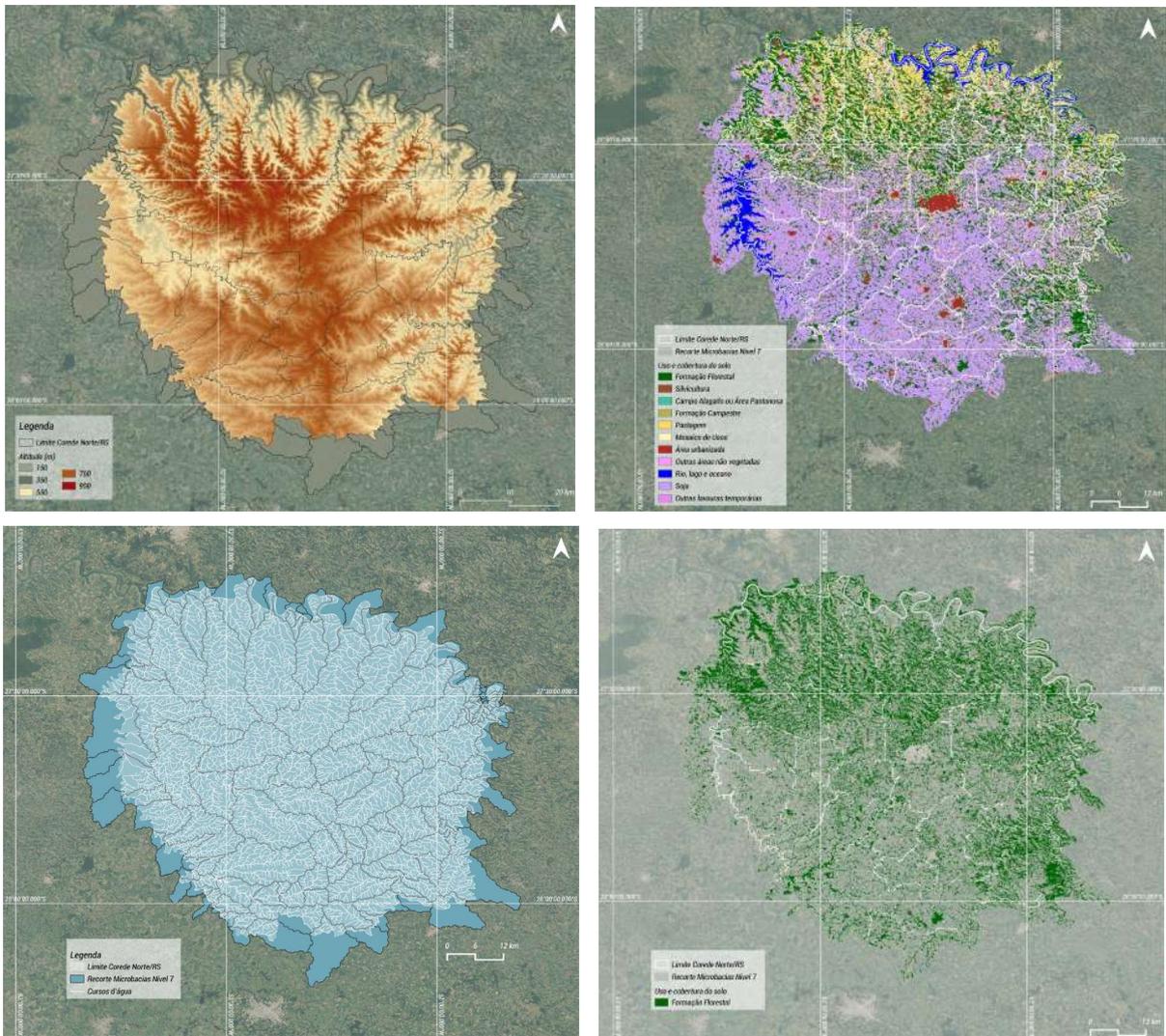
Figura 02. Recorte político-administrativo do COREDE Norte inserido no recorte das microbacias de nível 7 definidos pela ANA.



Base de dados: ANA, 2021; IBGE, 2012. Fonte: Elaborado pelas autoras, 2023.

Com base nessa definição, foram estudados e analisados os aspectos relativos ao suporte geobiofísico. Esses estão relacionados ao tipo de solo, ao relevo, à hipsometria, às microbacias e seus cursos d'água, à predominância de uso e cobertura do solo (áreas urbanas, rurais e áreas de vegetação) além da flora predominantes (Figura 03). Tomou-se como relevante também considerar os aspectos relacionados à ocupação humana, antrópicos/culturais. A eles estão relacionados os dados censitários como percentual de população urbana e rural, predominância de gênero, idade, renda, uso e ocupação do solo no que se refere ao tipo de produção agrícola ou animal e sistemas de deslocamento (rodovias e ferrovias), em um recorte político-administrativo, como pode ser visto na Figura 04.

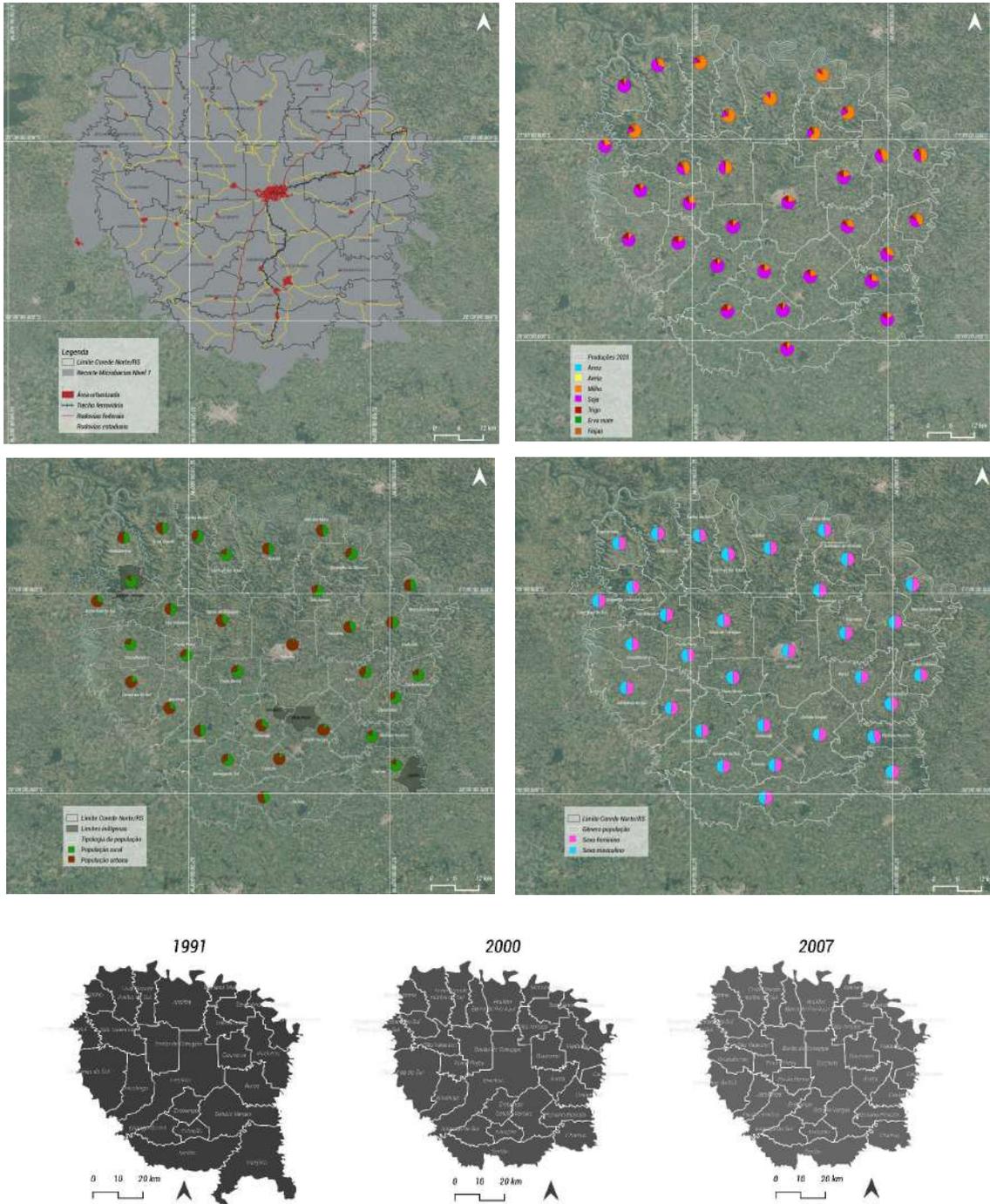
Figura 03. Cartografias do suporte biofísico (superior esquerda – hipsimetria; superior direita - uso e cobertura do solo; inferior esquerda - hidrografia e inferior direita - formação vegetal).



Base de dados: GOOGLE EARTH, 2023; ANA, 2021; IBGE, 2012; MAP BIOMAS, 2019; NASA, 2021. Fonte: Elaborado pelas autoras, 2023.



Figura 04. Cartografias dos aspectos antrópicos (superior esquerda – rodovias/ferrovias; superior direita – predomínio da produção; inferior esquerda – população urbana x rural; inferior direita – população por sexo, e inferior centralizada – evolução do COREDE Norte do RS – remembramentos e desmembramentos municipais).



Base de dados: GOOGLE EARTH, 2023; IBGE, 2012; DAER, 2014. Fonte: Elaborado pelas autoras, 2023.

Quadro 1. Dinâmicas populacionais no recorte temporal de 1991 até 2022

DINÂMICAS POPULACIONAIS					
		População			
CD_MUN	Município	1991	2000	2010	2022
4300901	Aratiba	10.714	7.116	6.568	6.495
4301552	Áurea	7.423	3.889	3.665	3.401
4301701	Barão de Cotegipe	7.730	6.927	6.529	7.150
4301925	Barra do Rio Azul		2.414	2.003	1.695
4302055	Benjamin Constant do Sul		2.727	2.307	1.981
4303806	Campinas do Sul	8.554	8.258	5.509	5.266
4304853	Carlos Gomes		1.912	1.607	1.355
4305116	Centenário		3.127	2.967	2.725
4305371	Charrua		3.491	3.471	3.345
4306130	Cruzaltense			2.141	1.635
4306957	Entre Rios do Sul	4.041	3.491	3.080	2.681
4306973	Erebango	3.209	3.023	2.970	3.037
4307005	Erechim	72.318	90.347	96.105	105.428
4307203	Erval Grande	7.272	5.647	5.167	4.908
4307559	Estação	5.531	6.228	6.011	5.517
4308052	Faxinalzinho	3.085	2.923	2.567	2.521
4308250	Floriano Peixoto		2.361	2.018	2.038
4308706	Gaurama	6.499	6.391	5.862	5.676
4308904	Getúlio Vargas	20.042	16.509	16.156	18.111
4310462	Ipiranga do Sul	2.348	2.057	1.944	1.714
4310702	Itatiba do Sul	6.657	5.252	4.171	3.206
4310900	Jacutinga	6.307	4.248	3.630	3.198
4311908	Marcelino Ramos	7.080	6.108	5.134	4.314
4312005	Mariano Moro	2.997	2.474	2.210	1.856
4314134	Paulo Bento			2.196	2.144
4314787	Ponte Preta		2.153	1.750	1.572
4315313	Quatro Irmãos			1.778	1.552
4319703	São Valentim	7.709	4.109	3.632	3.262
4320503	Sertão	8.938	7.466	6.294	6.512
4320602	Severiano de Almeida	4.430	4.153	3.842	3.827
4321634	Três Arroios	3.288	3.144	2.855	2.589
4322905	Viadutos	8.889	6.087	5.311	4.767
Totais		215.061	224.032	221.450	225.478
Rio Grande do Sul		9.135.479	10.187.798	10.693.929	11.088.065
Representatividade do Corede no RS		2,35%	2,20%	2,07%	2,03%

Base de dados: IBGE, 1991, 2000, 2010 e 2022. Fonte: Elaborado pelas autoras, 2023.

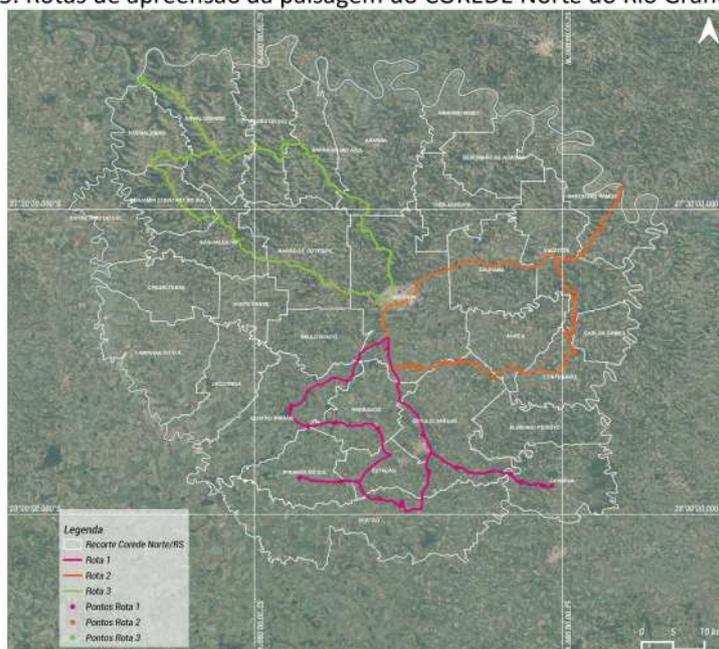
O estudo dessas cartografias através da sobreposição das informações permitiu compreender a estrutura da paisagem analisada e facilitou a identificação de pontos de interesse para as incursões e registros da paisagem. Tais pontos levaram em consideração a localização de regiões mais altas e mais baixas do COREDE, o que possibilitou o reconhecimento de áreas de aclave e declive e a identificação das variações da paisagem local; localização dos pontos em vias e rodovias, o que permitiu o acesso e visualização das localidades; além de áreas identificadas como possíveis transições entre o urbano e o rural, bem como áreas urbanas e áreas rurais. Ademais, considerou-se para o traçado das rotas as possíveis áreas de transição da paisagem, ou seja, aqueles locais onde fosse possível visualizar relevos suavemente ondulados e fortemente ondulados, nos quais fosse possível identificar diferentes áreas de desenvolvimento, apontar a matriz predominante da região, bem como corredores e fragmentos dessa paisagem.



Ao compreender a dinâmica populacional, as incursões tiveram um olhar mais atento para as cidades em que se percebeu maior declínio populacional. A vivência na região, também permite entender as questões atreladas a esse decréscimo, tais como poucos incentivos para pequenas propriedades rurais, falta de atrativos para os jovens nas pequenas cidades, baixa taxa de natalidade, envelhecimento da população que se mantém no local, etc..

A partir do lançamento inicial dos pontos de interesse foram traçadas três rotas de trabalho que perfazem um total de aproximadamente 520 km. A Rota 1 abrange a porção sul do COREDE, com um total de aproximadamente 170 km e 08 municípios. A Rota 2 engloba a porção nordeste, com aproximadamente 150 km e 07 municípios e, por fim, a Rota 3 engloba a porção noroeste, tem aproximadamente 200 km e 09 municípios. O ponto de partida sempre foi a cidade de Erechim, visto a localização da Universidade Federal da Fronteira Sul patrocinadora deste projeto.

Figura 05. Rotas de apreensão da paisagem do COREDE Norte do Rio Grande do Sul.



Fonte: Google Earth Pro 7.3.6, editado pelas autoras, em 2023.

Após a definição das rotas, iniciaram-se os trabalhos de campo. A primeira viagem, realizada no inverno de 2022, teve um caráter exploratório. Para a incursão, tinha-se como objetivo elencar pontos de interesse com visuais amplos, panorâmicas e cênicas. Tais pontos, seriam revisitados nas outras estações do ano como forma de compreender a modificação sazonal dos locais. Nessa primeira visita a cada uma das rotas foi necessária a percepção das pesquisadoras para além dos interesses visuais. Assim, também foram considerados sons, sensações e cheiros ao longo do percurso. O levantamento nas demais estações do ano consideraram os pontos pré-definidos na primeira viagem e tiveram como objetivo retratar a alteração da paisagem, vinculando as percepções do local com os dados sócio-econômicos e biofísicos levantados.

Ao longo dos anos de 2022 e 2023 foram realizadas 12 viagens de campo, sendo quatro levantamentos em cada uma das rotas. O estudo do inverno aconteceu no mês de Agosto de 2022; o estudo da primavera aconteceu em Novembro de 2022; o do verão em Fevereiro de 2023 e o de outono em Maio de 2023. Os registros realizados no período tiveram por base duas premissas: 1) mostrar a variação da paisagem ao longo do período de um ano e 2) mostrar a relação da paisagem com os dados levantados nos estudos iniciais do projeto.

4 RESULTADOS – INCURSÕES

O levantamento realizado em campo permitiu identificar as sazonalidades da paisagem do COREDE Norte do Rio Grande do Sul, bem como possibilitou a melhor caracterização da paisagem do local. As incursões na paisagem revelaram dinâmicas locais que complementam os estudos de gabinete.

Em um olhar ampliado, da paisagem como um todo, foi possível confirmar que o COREDE Norte está inserido em uma matriz que é predominantemente de aquicultura e pecuária. Essa matriz é melhor identificada na porção sul do COREDE, visto que seu relevo se caracteriza como suavemente ondulado e permite maiores áreas de cultivo. Já na porção norte, mais próxima a área do Rio Uruguai, o relevo torna-se ondulado ou fortemente ondulado, e há a predominância de fragmentos de vegetação e corredores hídricos e de vegetação inseridos em uma matriz de agricultura e pecuária. Na porção norte, identifica-se propriedades rurais de menor dimensão, maquinários agrícolas de menor porte, visto a declividade do terreno e incompatibilidade com maquinários de grande porte, bem como há maior cultivo de frutas e erva-mate, assim como a produção de aves e suínos que ocupam menor espaço das propriedades.

Figura 06. Fotos de drone da porção Nordeste (esquerda -Cidade de Marcelino Ramos) e Sul (direita - Cidade de Erebang) do COREDE Norte.



Fonte: Autoras, 2022.

Quando se observa inserção das manchas urbanas e sua relação com o rural, é notório na região a existência de uma cidade polo, Erechim com mais de 100 mil habitantes, que se destaca por suas referências em saúde, educação e desenvolvimento urbano. As demais cidades são consideradas de pequeno porte, com áreas urbanas diminutas, regiões de cultivo de grãos fazendo limite com lotes urbanos e, por muitas vezes, com maior população vivendo na área rural que na área urbana.

Muitas dessas pequenas cidades possuem um alto grau de dependência tanto da cidade polo do COREDE Norte, como de cidades maiores que se localizam em outros conselhos de desenvolvimento do Estado. Dos 32 municípios do COREDE Norte, 93,75% possuem até 10mil habitantes no ano de 2022. Um percentual bastante expressivo que revela o grau de dependência dessas regiões para com a cidade de Erechim.

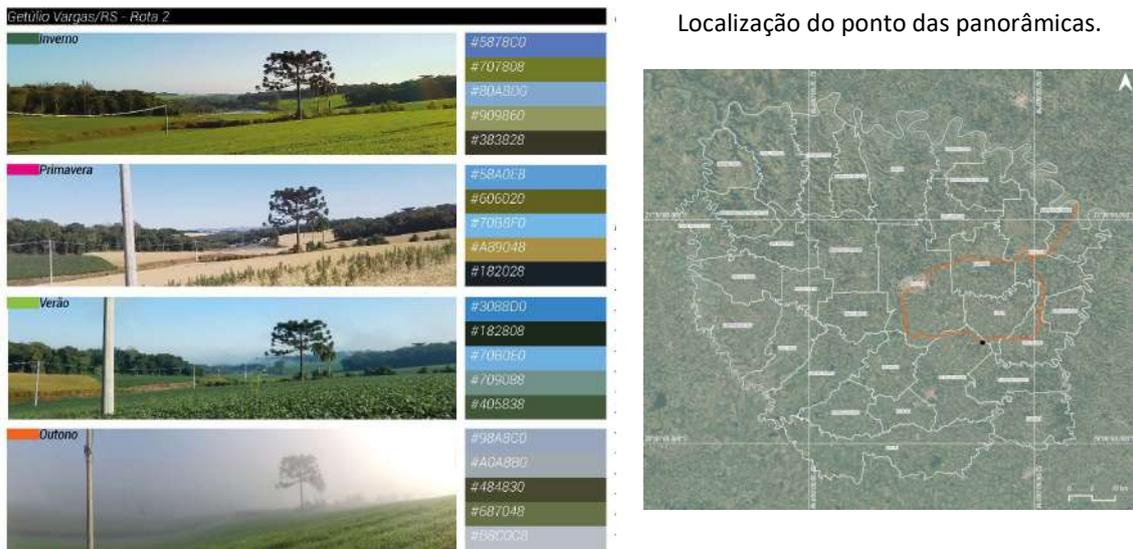
Adiciona-se a isso, o fato de que muitas das cidades que compõem o COREDE Norte não terem acessos pavimentados que facilitem o deslocamento até a maior cidade. Alguns municípios



ainda possuem acessos através de estradas de terra que dificultam a mobilidade e aumentam o tempo de deslocamento. Fato esse que pode se tornar um problema quando se trata de aspectos de saúde.

Em uma análise sazonal, foi possível compreender como essa paisagem se altera ao longo do ano. Na porção onde é notória a predominância da matriz de agricultura e pecuária (mais ao sul do COREDE), nota-se com grande facilidade a passagem do tempo. O cultivo de diferentes grãos marca a troca das estações e a névoa baixa evidencia os dias típicos de outono na região quando em proximidade a áreas de pequenos rios e córregos. A Figura 07, evidencia essa sazonalidade no município de Getúlio Vargas.

Figura 07. Fotos panorâmicas nas diferentes estações do ano no município de Getúlio Vargas/RS.

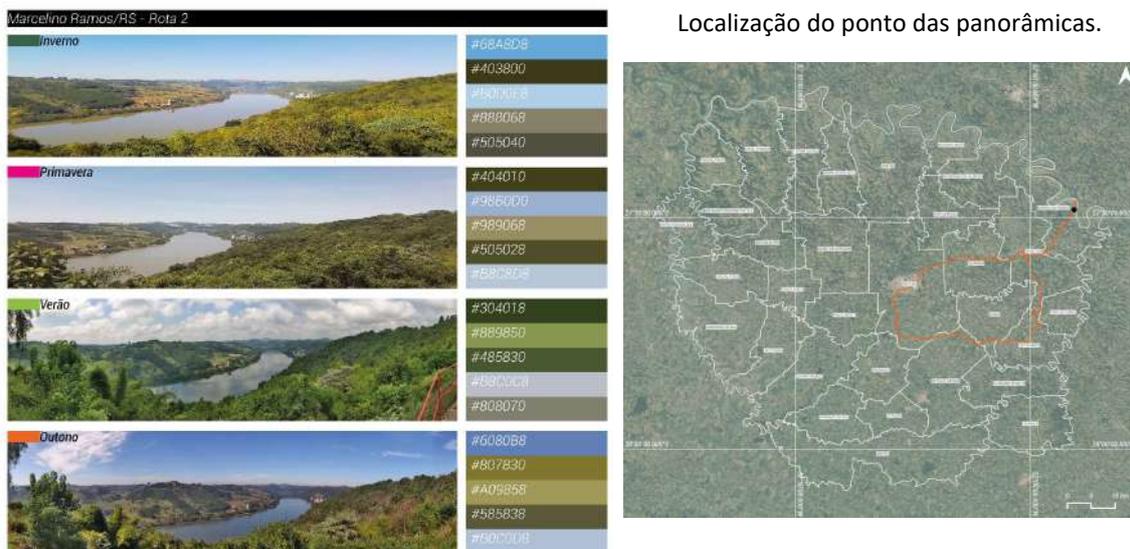


Base cartográfica: Google Earth, 2023, modificado pelas autoras, 2023. Fonte das fotos: Autoras, 2022 e 2023.

Evidencia-se que o ponto observado na área rural de Getúlio Vargas, apresenta um relevo suavemente ondulado, o que possibilita um bom alcance visual. Tem as estações do ano bem marcadas na paisagem pelos cultivos de trigo, milho e soja, compondo um mosaico de cores mais demarcado na primavera e no verão. Nota-se que nessa região, há cultivos distintos na mesma época, a exemplo do milho que cresce na imagem da primavera e do trigo que em muitos pontos ainda aguarda a colheita. Esse é um ponto interessante no desenrolar do percurso, visto que o período de plantio e colheita de alguns grãos é sobreposto, e ajuda a formar essa colcha de retalhos com cores distintas. Na imagem do outono, a névoa marca a paisagem, por sua proximidade com áreas de rios em locais de menor altitude no COREDE.

Já na porção norte, onde o relevo torna-se fortemente ondulado e existe maior proximidade com o Rio Uruguai, a mudança na paisagem ao longo do ano carece de maior atenção do observador. A região de Marcelino Ramos, e principalmente do ponto de vista das fotos panorâmicas, está inserida no bioma Mata Atlântica e o que se vê é predominantemente a Floresta Estacional Semidecidual. Assim, a sazonalidade dessa paisagem é marcada principalmente pelo amarelamento das folhas de algumas espécies vegetais, outras tomam a coloração mais avermelhada e algumas até perdem as folhas. Entretanto, o verde exuberante da vegetação predominante torna imperceptível, ao olhar desatento, essas variações.

Figura 08. Fotos panorâmicas nas diferentes estações do ano no município de Marcelino Ramos/RS.



Base cartográfica: Google Earth, 2023, modificado pelas autoras, 2023. Fonte das fotos: Autoras, 2022 e 2023.

Ao olharmos para a margem esquerda do rio (por essa perspectiva), é possível notar algumas pequenas áreas de solo desnudo de formação florestal. Algumas áreas assemelham-se a lavouras e outras parecem áreas de pastagem. Nessa borda, a variação da cor dá mais indícios do transcorrer do tempo e das estações do ano. No inverno ganham um tom amarelado, que se apresenta verde nos demais períodos registrados. Ponto de destaque é a percepção de maior trânsito de pessoas nas estações do verão e da primavera, atraídas pelos parques de águas termais, é notório o incremento de veículos e transeuntes nas vias da cidade. No ponto de onde as fotos foram tomadas, o sombreamento é praticamente constante, a via está contornando o morro, direcionando-se para a parte mais baixa da área urbana. No verão, a sombra proporciona um local fresco e agradável, no inverno torna-se um pouco mais gelado, porém, com o pouco vento, não traz uma sensação tão forte de frio

3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo das paisagens do COREDE Norte permitiu aprofundar o conhecimento na região. A partir das rotas percorridas para exploração da paisagem foi possível perceber que estes ambientes transmitem diferentes sensações e que, mesmo estando em meio a ambientes parecidos durante muitos percursos, não observamos de fato como essa paisagem nos influencia, nem como ela se altera ao longo do tempo.

A marcação do tempo, por vezes despercebida pela correria do dia-a-dia, fica evidente nesse Atlas, quando comparamos os mesmos pontos em diferentes estações do ano. Isso demonstra a passagem do tempo e como as ações humanas modificam os locais que habitamos. Nesse sentido, é interessante perceber como as cidades do COREDE tiveram alterações socioeconômicas no período de estudo e que certamente tiveram reflexos na forma de ocupação do território. O aumento ou a diminuição populacional refletem no aumento ou no encolhimento de áreas urbanas e por vezes até em áreas de regeneração de florestas.

Os estudos desenvolvidos previamente as incursões da paisagem permitiram compreender os



porquês de determinadas paisagens. A exemplo pode-se citar a existência de névoas em áreas de menor altitude, normalmente relacionadas a áreas de rios, que após as incursões foram confirmadas. Ou mesmo a pouca movimentação de pessoas em cidades que tiveram um forte decréscimo populacional na última década ou ainda aquelas em que a população rural predomina em relação a urbana, mas por habitar em locais mais afastados não se fazem tão presentes.

Destaca-se que os estudos das paisagens, para além dos registros dos visuais cênicos, tem relevância pois permite comparar intervalos temporais em seus diversos aspectos, sejam eles sociais, econômicos ou ambientais. Assim, o desenvolvimento e aprofundamento na análise de dados pode auxiliar no planejamento de ações de manutenção e preservação de paisagens de relevância cultural/natural, na proposição de ações que podem potencializar pontos fortes dessas paisagens, seja com turismo ou como incentivos econômicos ou ainda propondo ações de preservação de áreas que podem estar sofrendo com a degradação. Por fim, entende-se que a compreensão das dinâmicas municipais como um todo e sua íntima relação com o suporte biofísico, além de sua interdependência permite fortalecer os vínculos regionais e estabelecer ações contínuas que primam pelo crescimento e desenvolvimento sustentável das cidades.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos à Universidade Federal da Fronteira Sul por contribuir com a realização desse projeto através de fomento e bolsas de iniciação científica fornecidas por meio de edital no ano de 2021 e e 2022.

REFERÊNCIAS

ANA, Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico. **Catálogo de Metadados da ANA. Águas Interiores.** (2021). Disponível em: <<https://metadados.snirh.gov.br/geonetwork/srv/por/catalog.search#/search?facet.q=topicCat%2FinlandWaters>>. Acesso em: 10 set de 2022.

Cullen, G. (2012). **Paisagem Urbana.** São Paulo. SENAC.

DAER, Departamento Autônomo de Estradas de Rodagem. **Mapa rodoviário do RS.** (2014). Disponível em: <<https://www.daer.rs.gov.br/mapas>>. Acesso em: 10 set de 2022.

Forman, R. T., Godron, M., & Forman, R. T. T. (1986). **Landscape ecology.** Wiley.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Geociências.** Downloads de dados de 1991; 2000; 2010; 2012; 2022. Disponível em: <<https://www.ibge.gov.br/geociencias/downloads-geociencias.html>> Acesso em: 10 jan. de 2023

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Geociências.** REGIC - Regiões de influência das cidades : 2018 (2020). IBGE, Coordenação de Geografia. - Rio de Janeiro : IBGE.

Lefebvre, H. (2008). **A produção do espaço.** 4. ed. São Paulo: Martins Fontes.

Farias, F. M.; Furtado, J. A. (2019). Paisagem: uma abordagem integrada no planejamento urbano e regional. In: **SIMPÓSIO NACIONAL DE GEOGRAFIA URBANA**, 7., 2019, São Paulo. Anais eletrônicos... São Paulo: USP.



GOOGLE EARTH (2023). Disponível em: <<https://earth.google.com/web>> Acesso em: 09 maio 2023.

MAP Biomas (2019) **Uso e cobertura do solo.** Disponível em: <https://mapbiomas.org/colecoes-mapbiomas-1?cama_set_language=pt-BR>. Acesso em: 10 set. de 2022.

NASA. (2021) **Imagem landsat sobre Elevação Shuttle Radar Topography Mission (SRTM)** da NASA. Disponível em: <<https://search.asf.alaska.edu/#/>>. Acesso em: 10 set de 2022.

Rio Grande do Sul. **Perfil Socioeconômico COREDE Norte.** Secretaria do Planejamento, Mobilidade e Desenvolvimento Regional. (2015). Secretaria do Planejamento, Mobilidade e Desenvolvimento Regional.

Rio Grande do Sul. Secretaria de Planejamento, Orçamento e Gestão. Departamento de Planejamento Governamental. (2019). **Atlas Socioeconômico Rio Grande do Sul/Rio Grande do Sul.** (4ed.). Secretaria de Planejamento, Orçamento e Gestão. <https://atlassocioeconomico.rs.gov.br>

Saúgo, A. (2020). **As unidades de paisagem do COREDE Norte/RS:** contribuições metodológicas para o entendimento da rede de cidades pequenas. [Tese (doutorado) - Universidade Federal do Rio de Janeiro]. Rio de Janeiro.

SPOSITO, M. E. B. (2012). **Paisagem e geografia.** São Paulo: Expressão Popular.