



DILEMAS ENTRE PROTEÇÃO INTEGRAL E MANEJO PECUÁRIO PROPOSITIVO EM UNIDADE DE CONSERVAÇÃO: A GESTÃO DO PARQUE ESTADUAL DO ESPINILHO À LUZ DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL CRÍTICA

DILEMMAS BETWEEN FULL PROTECTION AND LIVESTOCK USE IN A CONSERVATION UNIT: THE MANAGEMENT OF THE ESPINILHO STATE PARK IN LIGHT OF CRITICAL ENVIRONMENTAL EDUCATION

Fernando Icaro Jorge Cunha¹

Ailton Jesus Dinardi²

Resumo: A gestão de unidades de conservação envolve desafios que articulam a preservação ambiental e as dinâmicas territoriais locais. Esta pesquisa investigou as tensões entre conservação e uso pecuário nos limites e na zona de amortecimento do Parque Estadual do Espinilho (PESP), além das percepções institucionais sobre a Educação Ambiental (EA). Os dados foram obtidos por meio de uma entrevista conjunta semiestruturada com dois funcionários e analisados pela Análise Textual Discursiva. Constatou-se que, apesar de limitações institucionais e ausência de programas formais, o PESP desenvolve ações relevantes de EA, sustentadas pelo empenho de sua equipe. O parque tem atraído observadores de aves e pesquisadores, destacando seu valor ecológico e educativo. A presença de gado nas áreas não regularizadas, embora problemática, funciona como manejo indireto, reforçando a necessidade de um plano de manejo específico. Conclui-se que o fortalecimento institucional e o reconhecimento socioambiental do parque são essenciais para ampliar sua função educativa e consolidar políticas públicas.

Palavras-chave: Gestão ambiental; Bioma Pampa; Pecuária; Unidade de Conservação.

Abstract: The management of conservation units involves challenges that articulate environmental preservation and local territorial dynamics. This research investigated the tensions between conservation and livestock use within the boundaries and buffer zone of the Espinilho State Park (PESP), as well as institutional perceptions of Environmental Education (EE). Data were collected through a joint semi-structured interview with two staff members and analyzed using Discursive Textual Analysis. It was found that, despite institutional limitations and the absence of formal programs, PESP develops relevant EE initiatives, supported by the dedication of its team. The park has attracted birdwatchers and researchers, highlighting its ecological and educational value. The presence of cattle in unregulated areas, although problematic, functions as indirect management, reinforcing the need for a specific management plan. It is concluded that institutional strengthening and socio-environmental recognition of the park are essential to expand its educational role and consolidate public policies.

Keywords: Environmental management; Pampa Biome; Livestock; Conservation Unit.

¹ Doutorando e Mestre em Educação em Ciências pela Universidade Federal do Pampa (UNIPAMPA/Uruguaiana). Docente permanente da Universidade Federal de Roraima (UFRR), atuando no ensino de Química/Física no curso de Licenciatura em Educação do Campo – Ciências da Natureza e Matemática (LEDUCARR/CNM). E-mails: icaro729@gmail.com | icaro.cunha@ufrr.br

² Doutor em Ciência Florestal pela Universidade Estadual Paulista (UNESP/Botucatu). Docente da Universidade Federal do Pampa (UNIPAMPA/Uruguaiana) junto ao Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências (PPGECi). E-mails: ailtondinardi@unipampa.edu.br | ailtondinardi@gmail.com

1 Introdução

A gestão de Unidades de Conservação (UC) no Brasil é atravessada por uma complexa rede de tensões que envolvem disputas territoriais, usos tradicionais da terra e políticas de preservação ambiental (Loureiro; Cunha, 2008). No contexto do Bioma Pampa, essa realidade se expressa de forma emblemática no Parque Estadual do Espinilho (PESP), localizado na região da tríplice fronteira sul entre Brasil, Argentina e Uruguai. Criado para proteger um ecossistema único e ameaçado, o parque convive com a permanência histórica da atividade pecuária em sua zona de amortecimento, gerando contradições entre o discurso oficial de conservação e as práticas territoriais consolidadas na região (Redin *et al.*, 2011; Seixas, 2012). O PESP foi criado pelo Decreto Estadual nº 23.798/1975 para preservar remanescentes do bioma Pampa e teve sua área ampliada e regulamentação atualizada pelo Decreto nº 41.440/2002, fortalecendo sua proteção ambiental (Rio Grande do Sul, 1975; 2002).

No caso do PESP, os entraves no processo de regularização fundiária resultaram na concessão de parte da zona de amortecimento para uso pecuário, o que configura uma contradição frente aos objetivos de conservação, visto que, segundo a Lei Federal nº 9.985, de 18 de julho de 2000, que regulamentou o art. 225, § 1.º, incisos I, II, III e VII da Constituição Federal e instituiu o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC). As UCs integrantes do SNUC dividem-se em Unidades de Proteção Integral e Unidades de Uso Sustentável.

Segundo o Art. 8º da referida lei, o grupo das Unidades de Proteção Integral é composto pelas seguintes categorias de UCs: I – Estação Ecológica; II – Reserva Biológica; III – Parque Nacional³; IV – Monumento Natural; V – Refúgio de Vida Silvestre; tendo como objetivo básico preservar a natureza, sendo admitido apenas o uso indireto dos seus recursos naturais, com exceção dos casos previstos nesta Lei. Ainda segundo a Lei Federal nº 9.985 (Brasil, 2000):

Art. 11. O Parque Nacional tem como objetivo básico a preservação de ecossistemas naturais de grande relevância ecológica e beleza cênica,

³ O SNUC deixa claro que os Parques Nacionais são UCs da categoria de Proteção Integral, administradas pela União. No caso do PESP, a nomenclatura “Parque Estadual” indica que se trata de uma UC vinculada ao Sistema Estadual de Unidades de Conservação do Rio Grande do Sul (SEUC). O PESP, integrante do SEUC, submete-se às diretrizes da Lei Federal nº 9.985/2000, que institui o SNUC, aplicáveis ao âmbito estadual pelo princípio da simetria federativa. Por se tratar de uma unidade de Proteção Integral, a área deve constituir domínio público. Contudo, a permanência da pecuária tradicional encontra respaldo no direito constitucional de propriedade nas áreas ainda não indenizadas pelo Estado, correspondentes a aproximadamente 43% do perímetro da unidade.



possibilitando a realização de pesquisas científicas e o desenvolvimento de atividades de educação e interpretação ambiental, de recreação em contato com a natureza e de turismo ecológico.

§ 1º O Parque Nacional é de posse e domínio públicos, sendo que as áreas particulares incluídas em seus limites serão desapropriadas, de acordo com o que dispõe a lei.

Essas tensões suscitam o desenvolvimento desta pesquisa, no que se refere à conservação e à presença do gado, aos desafios enfrentados pela gestão pública e à conciliação das normativas ambientais com os interesses sociais, econômicos e culturais das populações locais. Face a este campo de tensão, surgiram alguns questionamentos orientadores: *Quais os desafios da gestão do PESP diante das tensões entre conservação e uso da terra? Como a gestão percebe as possibilidades de conciliar conservação e atividades pecuárias? Como essas percepções impactam a implementação da EA no parque?* A partir dessas problemáticas, este trabalho se debruçou em investigar as possíveis tensões entre a conservação ambiental e o uso pecuário nos limites e na zona de amortecimento do PESP, além de identificar as percepções institucionais sobre a execução da EA na gestão do parque.

2 Referencial Teórico

A falta de conhecimento e os equívocos podem afastar a comunidade das questões ambientais. No caso do PESP, o nome sugere a preservação do Espinilho, quando, na realidade, as espécies protegidas são o Inhanduvá⁴ (*Neltuma affinis* (Spreng.) C.E. Hughes & G. P. Lewis), o Quebracho-Branco (*Aspidosperma quebracho-blanco*) e o Algarrobo (*Neltuma nigra* (Griseb.) C.E. Hughes & G. P. Lewis (Hughes *et al.*, 2022; Sganzerla *et al.*, 2025). Uma confusão histórica causada pelo Padre/Botânico Balduino Rambo, que confundiu o Inhanduvá (*Neltuma affinis*) com o Espinilho (*Vachellia caven*). Essa imprecisão se manteve e passou a nomear a área protegida, o que pode gerar uma percepção equivocada sobre a real composição da flora local, dificultando o reconhecimento e a valorização da biodiversidade nativa (Marchiori; Silva, 2013).

Nas obras mais conhecidas de Rambo, o nome comum “espinilho” não foi atribuído a uma espécie específica de árvore. Conforme Marchiori e Silva (2013), esse

⁴ *Neltuma affinis* (Spreng.) C.E.Hughes & G.P.Lewis e *Neltuma nigra* (Griseb.) C.E.Hughes & G.P.Lewis são nomes atuais para as espécies anteriormente conhecidas como *Prosopis affinis* e *Prosopis nigra*, respectivamente. “Spreng.” refere-se a Kurt Polycarp Joachim Sprengel (1766–1833) e “Griseb.” a August Heinrich Rudolf Grisebach (1814–1879), botânicos que fizeram as primeiras descrições dessas espécies. Na nomenclatura botânica, o nome do autor original permanece entre parênteses quando a espécie é reclassificada, seguido pelos nomes dos autores responsáveis pela nova combinação, neste caso, C.E. Hughes *et al.* (2022).

termo foi usado para designar de forma genérica um tipo de vegetação imprecisa, conhecida como “parque espinilho”. Rambo reconheceu, em seu diário, que a vegetação local era espinhosa, composta por plantas com espinhos, o que conferia uma característica única à região. Apesar da confusão entre espécies, sua passagem breve contribuiu para o entendimento inicial da paisagem.

Uruguiana, cidade vizinha a Barra do Quaraí, possui mais de 100 mil habitantes. Com frequência, surgem polêmicas nas redes sociais, em que a UC é questionada sob o argumento de que visa apenas preservar o espinilho. Embora essa espécie (*Vachellia caven*) seja importante para o Bioma Pampa, sua proliferação em diversas áreas do estado é motivo de preocupação. A falta de informação das comunidades ao redor do parque alimenta equívocos como esse. Por isso, é essencial que a população conheça as espécies efetivamente protegidas na área.

Talvez, se o nome do parque fosse alterado para “Parque Estadual do Inhanduvá”, houvesse uma melhor compreensão sobre as espécies realmente protegidas e, conseqüentemente, maior valorização da biodiversidade local. No contexto das UCs, Nascimento Neto (2016) aponta que a EA funciona como uma tática para socializar conhecimentos, fortalecer a autonomia social e ampliar a participação nas decisões, contribuindo para uma gestão ambiental crítica e cidadã.

Sinaliza-se que todo o aporte teórico deste trabalho está centrado nos referenciais da EA em sua perspectiva crítica, fundamentada no reconhecimento da necessidade de romper com o viés conservacionista e de compreender as questões socioambientais, a ecologia política e a justiça social como caminhos para a construção de uma macrotendência político-pedagógica voltada à emancipação social (Layrargues; Lima, 2014). Nesse sentido, o PESP constitui um contexto para ampliar o debate sobre essas questões. Loureiro e Cunha (2008) também vinculam a EA crítica à gestão de UCs, ressaltando sua contribuição para processos democráticos, justiça ambiental e autonomia social.

3 Metodologia

Para o desenvolvimento deste artigo, foi implementada uma metodologia de abordagem qualitativa, com caráter descritivo-exploratório (Marconi; Lakatos, 2007; Gerhardt; Silveira, 2009; Gil, 2011). A área de estudo foi o PESP, na cidade de Barra do Quaraí-RS. O estudo foi realizado entre fevereiro e maio de 2025, a fim de levantar dados

referentes ao contexto do PESP, aspectos relacionados à sua criação, gestão, visitação e relação com a comunidade do entorno e, principalmente, a inserção da EA.

O estudo foi realizado com dois guarda-parques vinculados à Secretaria Estadual do Meio Ambiente e Infraestrutura (SEMA-RS), sendo um deles gestor da UC e o outro servidor, onde ambos atuam na fiscalização ambiental. A seleção dos participantes foi intencional, com base em sua experiência e envolvimento direto nas ações de conservação e EA da UC. A pesquisa foi conduzida nas dependências administrativas do PESP, localizado no município de Barra do Quaraí, na região da tríplice fronteira entre Brasil, Argentina e Uruguai.

Optou-se pela realização de uma entrevista semiestruturada como instrumento de coleta de dados, por favorecer o diálogo entre os participantes e permitir a emergência de diferentes perspectivas sobre temas complexos (Gil, 2011; Oliveira; Guimarães; Ferreira, 2023). A entrevista foi guiada por um roteiro semiestruturado, conforme o quadro 1, composto por 20 questões disparadoras pensadas em três eixos temáticos: (1) Criação do PESP, conservação ecológica e conflitos territoriais; (2) EA; (3) Avaliação e articulações de gestão.

Quadro 1: Estrutura para mediação da entrevista

Questão disparadora
<i>1 - Qual a importância ecológica da criação do PESP para o Bioma Pampa e quais aspectos da biodiversidade endêmica ele preserva?</i>
<i>2 - Você acredita que a criação do Parque trouxe benefícios econômicos, sociais e ambientais para a região? Se sim, quais?</i>
<i>3 - Algum produtor rural sofreu desapropriação ou passou por regularização fundiária para a criação do PESP? Como se deu o processo de aquisição das áreas pelo Estado?</i>
<i>4 - Quais são as principais ameaças à biodiversidade do parque e como elas estão sendo enfrentadas?</i>
<i>5 - Como você entende o impacto ambiental do uso da zona de amortecimento do entorno do parque para o processo produtivo no âmbito da agropecuária?</i>
<i>6 - O que a gestão entende por EA no contexto do PESP e quais são os principais objetivos ao promovê-la entre os visitantes?</i>
<i>7 - O que o Parque tem a oferecer aos visitantes em termos de EA?</i>
<i>8 - O Parque possui projetos ou ações de EA institucionalizados e consolidados? Se sim, com que frequência essas ações são realizadas?</i>
<i>9 - Quais são os principais desafios enfrentados pelo Parque na implementação da EA?</i>
<i>10 - Muitas unidades de conservação estão localizadas em regiões com comunidades tradicionais. Qual é o perfil da comunidade do entorno do PESP? Existem iniciativas específicas de EA voltadas para esses grupos?</i>
<i>11 - Como o Parque tem reagido ou colaborado com escolas, universidades e outras instituições educacionais para promover pesquisas e projetos de EA? Como o PESP engaja estudantes da educação básica?</i>
<i>12 - Quais parcerias ou apoios institucionais contribuem para a implementação das ações de EA no Parque?</i>
<i>13 - Como funciona a experiência de visitação no PESP? As percepções dos visitantes são avaliadas? As visitas são registradas? Como esses registros são utilizados?</i>
<i>14 - Qual é o perfil dos visitantes do Parque, considerando sua localização na tríplice fronteira? O Parque recebe visitantes de outros países? O que mais tem atraído esse público?</i>
<i>15 - Como o PESP estimula uma reflexão crítica sobre questões ambientais e de que maneira aborda temas controversos ou conflitos socioambientais da região com seus visitantes?</i>

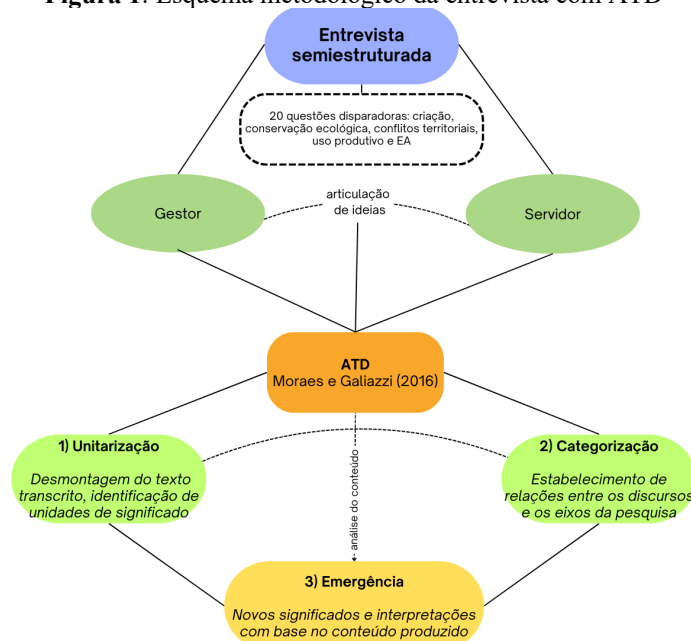
16 - A SEMA convoca ou fornece alguma forma de medir o impacto dos programas de EA do PESP? Como é feita a avaliação do impacto na promoção de consciência crítica?
17 - Como as políticas de conservação no PESP se articulam com outras políticas públicas estaduais e federais, especialmente nas áreas de agricultura, turismo e educação?
18 - Qual tem sido o perfil das pesquisas realizadas no PESP? Elas contribuem para a EA ou têm foco mais específico na conservação?
19 - O Parque depende de recursos externos ou tem apoio financeiro contínuo do governo estadual? Quais desafios de infraestrutura e financiamento o Parque enfrenta atualmente?
20 - Como tem funcionado a gestão ambiental no PESP e quais aspectos ainda precisam ser aprimorados?

Fonte: Elaborado pelos autores, 2025.

O encontro, previamente agendado e autorizado, durou cerca de 90 minutos e contou com a participação dos sujeitos: um gestor e um servidor do PESP. As falas foram registradas em áudio, com o consentimento dos participantes, por meio da assinatura de um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), conforme previsto nas diretrizes éticas da pesquisa com seres humanos. Os servidores participantes são efetivos e possuem estabilidade no cargo, garantindo que a coleta de dados seja realizada apenas como uma forma de diálogo científico, sem qualquer impacto sobre suas funções.

Após a realização da entrevista, o conteúdo foi integralmente transcrito e submetido à Análise Textual Discursiva (ATD), conforme proposta por Moraes e Galiazzi (2016), expressa na figura 1.

Figura 1: Esquema metodológico da entrevista com ATD



Fonte: Elaborado pelos autores, com base em Moraes e Galiazzi (2016).

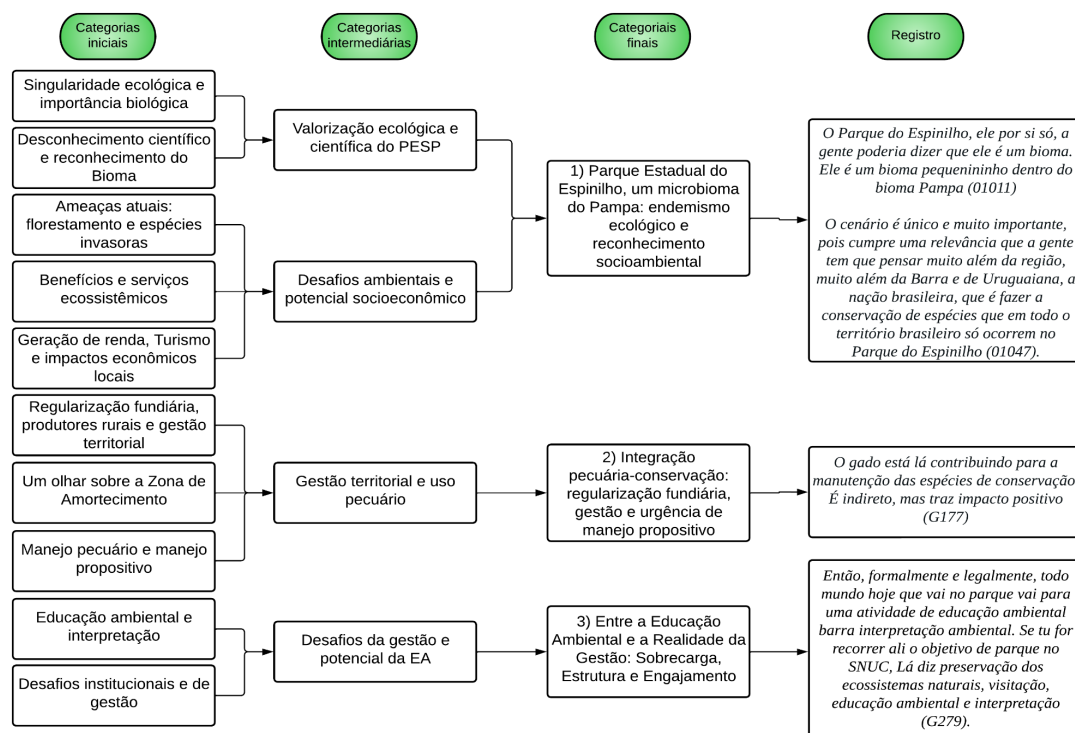
A ATD foi aplicada para analisar os dados produzidos na entrevista, tendo em vista a análise do conteúdo em discursos dos participantes, a organização do material em categorias insurgentes à pesquisa, seguindo as etapas de unitarização, categorização e emergência. Essas categorias foram articuladas com os quatro eixos temáticos

previamente definidos, possibilitando a construção de uma compreensão mais ampla e crítica das práticas de EA no PESP.

4 Resultados e Discussão

Para a análise qualitativa da entrevista a partir da ATD, realizou-se a transcrição da gravação e a codificação dos discursos. As falas do gestor foram identificadas com o código “G” e as do servidor com “S”, porém a numeração seguiu uma sequência única e contínua, independentemente do interlocutor (exemplo: G001, S002, G003, S004), preservando a ordem original das falas. A Figura 2 apresenta o processo de unitarização e a formação das unidades de significado a partir do texto transcrito, assim como o processo de categorização que resultou em três categorias finais, comprovadas por seus respectivos registros.

Figura 2: Sistematização de categorias e eixos temáticos gerados pela ATD



Fonte: Elaborado pelos autores.

Os resultados são apresentados com base na ATD, articulando dados e teoria. A sistematização evidencia a relevância ecológica endêmica do PESP, os limites e possibilidades na conciliação entre conservação e uso tradicional da terra, os desafios enfrentados pela gestão pública e a importância do reconhecimento social da biodiversidade e do engajamento comunitário para a efetivação das políticas ambientais.

4.1 Categoria 1 – Parque Estadual do Espinilho, um microbioma do Pampa: endemismo ecológico e reconhecimento socioambiental

O Parque do Espinilho é reconhecido por sua singularidade ecológica. Como foi afirmado, “não é tudo por causa do parque”, mas ele é “único, não só para o Bioma Pampa, mas para o conjunto dos ecossistemas brasileiros” (G081, G001). A importância se deve ao fato de conservar um “ecossistema único dentro do Brasil, que é o ecossistema de Savana Parque” (G002), um “lugar único para o país” (S003), que exige um “tratamento diferenciado, um olhar mais cuidadoso” (S004). Watzlawick *et al.* (2010) caracterizaram a Savana Estépica do PESP, com uma vegetação estagnada, com baixa taxa de crescimento e predominância de espécies como Inhanduvá e Espinilho.

A criação do parque foi um marco: “decretar como parque lá na década de 70, né, foi um avanço muito importante” (G005), e desde então já se reconhecia “a importância do Espinilho” (G006). As espécies nativas da flora, como “o Inhanduvá, o Algarrobo, a Taleira (*Celtis pallida*), as cactáceas⁵ (família Cactaceae, algumas espécies endêmicas/raras) e a formação de campo (savana estépica)” (S007), convivem com fauna igualmente especial, incluindo “o Cardeal amarelo (*Gubernatrix cristata*)⁶, o Corredor pestudo (*Coryphistera alaudina*), o Coperete (*Pseudoseisura lophotes*)” e até “o tamanduá-bandeira” (*Myrmecophaga tridactyla*) (S008, S009) (Rio Grande do Sul, 2009). “Há ainda áreas com alta biodiversidade dentro do Arroio Quaraí-Chico” (S010). Autores como Machado, Drummond e Paglia (2008), Araújo *et al.* (2010), Ferreira e Glock (2004) e Seixas (2012) sinalizam a importância do PESP para a conservação de aves ameaçadas e endêmicas dos Campos Sulinos⁷, alertando que a fragmentação do habitat, causada pelo tráfico de aves, compromete seriamente a sobrevivência dessas espécies, exigindo ações urgentes de proteção, pesquisa e EA.

A relevância do parque vai além da biodiversidade: “ele por si só, a gente poderia dizer que é um bioma”, um “microbioma dentro do Pampa” (G011, G012), marcado por

⁵ A coletânea *Cactos do Rio Grande do Sul* apresenta uma diversidade de cactáceas registradas no bioma Pampa, incluindo espécies endêmicas e ameaçadas do PESP, como a *Parodia turbinata*. Disponível em: <https://www.sema.rs.gov.br/upload/arquivos/201708/25132604-cactos-do-rio-grande-do-sul-compressed.pdf>.

⁶ De acordo com o Plano de Manejo, foram registradas 185 espécies de aves na região do Parque Estadual do Espinilho, incluindo diversas endêmicas e raras, com destaque para as famílias Tyrannidae, Emberezidae, Furnariidae, Icteridae e Scolopacidae (Rio Grande do Sul, 2009). A lista, baseada na nomenclatura de Bencke (2001), é preliminar e deve ser ampliada com futuros estudos de longo prazo.

⁷ O Bioma Pampa, anteriormente denominado Campos Sulinos por sua vegetação característica, é uma região de campos naturais.

uma “adaptação evolutiva conjunta de todo esse conjunto de espécies” (G013). Seus benefícios são “diretos e indiretos” (G014), com destaque para os indiretos (G015), ainda pouco compreendidos pela população (G016). Muitos questionam sua utilidade: “Ah, para que ter um parque de espinilho?” (G017), mas “a ignorância do conhecimento faz com que os benefícios sociais e ambientais não sejam tão evidentes” (G018), já que “as pessoas buscam compreender os benefícios econômicos” (G019).

Existe a percepção de que “uma grande fazenda dá muito mais retorno econômico do que um parque” (GS0). Porém, “essa visão precisa ser revista com EA” (GS1), que mostre que há retorno, como o “ICMS⁸ ecológico, proporcional ao tamanho da área de conservação” (G022), e o “ICSM difuso nas receitas do município” (G023). A visita ao parque é agendada, e “essa é uma estratégia de EA” (G024), “não formal escolar, mas ainda assim importante” (G025), pois permite explicar “o que é o parque” (G026).

Visitantes hospedam-se na cidade, consomem localmente e até compram em free shops (G027), gerando retorno econômico que precisa ser mais bem compreendido pelas autoridades locais (G028). Há também o “pagamento por serviços ambientais prestados pelo Parque” (G029), como a proteção contra impactos das atividades urbanas (G030) e o controle de produtos da aviação agrícola (G031), evidenciando “os benefícios que o parque traz à sociedade e à economia” (G032). Segundo Gurgel *et al.* (2009), as UCs não devem ser vistas como barreiras ao desenvolvimento, mas sim como formas diferenciadas de ordenamento do território que aliam conservação ambiental à promoção de emprego, renda e qualidade de vida.

O parque atrai pesquisadores, que também geram movimento na cidade (G033), e, mesmo que suas publicações nem sempre cheguem à população local (G034), ações de divulgação científica, como as da Unipampa, têm contribuído para valorizar a unidade (G035). A resistência a essa preservação decorre da “ignorância e desconhecimento” (G036), mas “com o tempo e o trabalho conjunto, essa ignorância vai ficando para trás” (G037), com o apoio de “professores, da Unipampa e da gestão do parque” (G038). Oliveira e Santos (2025) revisaram ações de EA em parceria entre universidades e UC no Brasil, evidenciando a diversidade e importância dessas atividades para projetos de extensão com impacto social, especialmente em UCs urbanas.

⁸ O ICMS (Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços) é um tributo estadual brasileiro, previsto na Constituição Federal (art. 155, II), cuja arrecadação e competência legislativa pertencem aos Estados e ao Distrito Federal. Ainda que seu repasse beneficie os municípios com um percentual da receita arrecadada, trata-se de imposto estadual.



A divulgação do parque “contribui para o nome da cidade” (S039), atraindo visitantes “do Brasil e do mundo” (S040), que consomem na economia local (S041) e que, ao irem embora, “levam lembranças e fotos”, um recurso imaterial que “faz uma diferença grande” (S042). Mesmo com infraestrutura insuficiente, o parque já “emprega seis pessoas com carteira assinada” (G043), e “isso é interessante para uma cidade do tamanho da Barra” (G044). Com o tempo, a expectativa é que “haja mais contratações” (G045), embora seja importante manter “cuidados com expectativas infladas sobre o turismo” (G046).

É importante salientar que a Unipampa vem atuando nesse sentido, aproximando estudantes interessados em conhecer/investigar o PESP, especialmente por meio do Curso de Licenciatura em Ciências da Natureza e do Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências. Nesse contexto, são promovidos eventos como o I Encontro de Áreas Naturais Protegidas do Rio Uruguai e os Encontros de EA da Fronteira Oeste, demonstrando que o Campus Uruguaiana da Unipampa mantém um olhar atento sobre o PESP.

4.2 Categoria 2 – Integração pecuária-conservação: regularização fundiária, gestão e urgência de manejo propositivo

A missão do parque é nacional: “conservar espécies que só ocorrem ali” (G047). Por isso, “não faz sentido comparar economicamente o Parque e a lavoura, pois são complementares” (G048). É válido concordar com Guimarães *et al.* (2018), que prevê o potencial de um modelo de desenvolvimento socioambiental voltado à proteção da sociobiodiversidade do Brasil, integrando os aspectos ambientais, culturais, étnicos e humanos.

Importante lembrar que “o parque não teve nenhuma área desapropriada” (G049), pois adota a “regularização fundiária”, com prioridade no SNUC (G050), por meio da compra de terras pelo Estado (G051), respeitando o direito dos proprietários e suas avaliações de mercado (G052, G053). Hoje, cerca de “57% das áreas do parque já foram adquiridas pelo Estado” (G054), com recursos de medidas compensatórias, como as da empresa AS Sul (G055, G056), que também “construiu a sede e acompanhou o processo fundiário” (G057, G058). “Nenhuma área foi tomada do proprietário sem aquisição” (G059), e “nas áreas não adquiridas, o uso continua como antes” (G060). Assim, se

alguém reclama de perda de direito, “é preciso entender que uso foi impedido” (G061). Todo esse processo é descrito no Plano de Manejo do PESP (Rio Grande do Sul, 2009).

Seja parque ou não, qualquer conversão de solo remanescente de vegetação nativa exige licença ambiental (G062, G063, G064). Em 2015, a Justiça suspendeu o Decreto nº 52.431/2015 por considerar que campos nativos usados para pastoreio devem ser reconhecidos como vegetação nativa remanescente, e não como área consolidada (Rio Grande do Sul, 2015; Bierhals; Corrêa; Siqueira, 2020). No próprio parque há “áreas com lavoura de arroz”, cujo uso continua porque “já era anterior à criação do parque” (G065, G066, G067), embora essas sejam “prioridades para aquisição” (G068). Existem também áreas com “pecuária ativa”, com gado (G069), cuja presença “traz benefícios para a conservação” (G070). Onde o gado foi retirado após aquisição estatal, “perdeu-se território de espécies importantes” (G071, G072), reforçando que em áreas não compradas, “o uso segue como antes” (G073). “É muito evidente, assim como as pessoas ficam surpresas, porque as pessoas que não conhecem o parque quando chegam, e às vezes são de outros estados” (G388), “elas ficam surpresas de verem vacas dentro do parque” (G389).

Por lei, “o proprietário não pode converter áreas de vegetação nativa” (G074). Assim, “o parque congelou a situação de uso” (G075), mantendo o que havia no momento da criação (G076). Isso porque “não se pode ir contra o direito de propriedade” (G077), e “os usos existentes seguem garantidos” (G078). As áreas de pecuária são remanescentes (G079) e, mesmo que o parque não existisse, o proprietário “ainda precisaria de licença ambiental para converter o solo” (G080). A Resolução nº 516 (Consema, 2024), publicada em 16 de setembro de 2024, altera a Resolução nº 372/2018, que estabelece diretrizes para o licenciamento ambiental de empreendimentos e atividades no Estado do Rio Grande do Sul. O diálogo do gestor conflui com o que está previsto.

Além de sua importância ecológica, o PESP enfrenta desafios complexos ligados à sua implementação e gestão. Como UC, “muitas vezes a fiscalização está em cima” (G082), o que contrasta com outras áreas do Pampa onde “as pessoas estão convertendo sem licença ambiental” (G083) porque “não tem parque, não tem reserva” (G084). A criação do parque em 2000 implicou que “todas as áreas se congelam” (G085), ou seja, “se era pecuária, o cara vai continuar como pecuária; se tinha parte de arroz, vai continuar com arroz, até que o Estado adquira a área” (G086).

A proteção ambiental não implica no esvaziamento da propriedade privada, mas sim na sua adequação às exigências socioambientais estabelecidas pelo Estado (Martins;

Guerber, 2024). Isso ocorre porque a Constituição Federal brasileira reconhece o direito à propriedade, porém condiciona seu uso à função social e ambiental, garantindo que o proprietário possa manter suas atividades existentes, desde que respeite normas que visam à preservação dos recursos naturais e ao equilíbrio ecológico. Assim, a criação de UCs, como o PESP, “congela” os usos atuais sem retirar a posse ou uso da terra, promovendo um equilíbrio entre a proteção do meio ambiente e os direitos fundiários.

Embora a lei do SNUC permita o processo de desapropriação, o Estado opta pelo diálogo: “o procedimento seria avaliar e depositar o valor em juízo sem conversar com o proprietário” (G087, G088), mas “esse não é o caminho que o Estado usa” (G089). Ao contrário, “o Estado chegou, conversou, perguntou se o proprietário queria vender e apresentou o valor. Isso não gera conflito” (G090). Isso porque existem muitos “rumores” e “discursos de conflito que não existem” (G091, G092). O próprio caso do Espinilho⁹ exemplifica uma “flexibilização na execução da lei do SNUC” (G093), ainda que “a lei deva ser obedecida” (G094). Contudo, “se gastarmos toda a energia apenas em adquirir as áreas sem um programa de restauração adequado, vamos perder as áreas” (G096).

Chaves (2014) ressalta que a regularização fundiária é o maior desafio nas UCs do Rio Grande do Sul, pois a desapropriação de áreas privadas em Proteção Integral, conforme a Lei do SNUC, provoca conflitos e dificulta a conservação. Para superar isso, destaca-se a importância de um diagnóstico detalhado, além da articulação entre políticas públicas, recursos financeiros e cooperação institucional para incorporar essas terras ao patrimônio público e assegurar a proteção ambiental.

Cirne (2022) observa que a divergência entre o Superior Tribunal de Justiça (STJ) e o Supremo Tribunal Federal (STF) quanto à indenização em UCs compromete a função ambiental da propriedade prevista na Constituição de 1988. De forma complementar, Coelho e Rezende (2016) afirmam que a proteção ambiental efetiva depende, para além da criação, da implantação concreta dessas unidades, especialmente por meio da desapropriação de áreas privadas, medida essencial à preservação da biodiversidade.

Por isso, é válido “entender a importância da pecuária para o parque” (G097). A ideia de que houve desapropriação é questionada: “duvido muito que tenha acontecido” (G098). O processo de implantação do Espinilho trouxe “muito aprendizado” (G099) por não seguir o modelo tradicional previsto no SNUC (G100, G101). O plano de manejo,

⁹ Na entrevista, os servidores utilizaram, por vezes, o termo “Espinilho” como referência ao PESP, e não à espécie vegetal *Vachellia caven*, embora esta seja abundante na UC.

por exemplo, “foi feito quando não havia nenhum servidor na unidade” (G101-G102), e isso compromete sua validade.

Essa implementação inicial foi feita por meio de uma gestão terceirizada, “com a AS Sul, empresa devedora ambiental, que atuou por medida compensatória conforme o artigo 36 do SNUC” (G103, G104, G105). “A empresa contratou alguém para tocar o parque, construiu a sede, mas tudo com supervisão externa, sem gestor presente” (G106). O primeiro gestor oficial só assumiu em 2011 (G107). Enquanto isso, cercas e outras ações foram feitas “sem nenhum servidor público presente” (G108–G110). Como consequência, “quando é mal começado, normalmente tem continuidade não muito boa” (G111). Na concepção de Jeronymo, Silva e Fonseca (2021, p. 132):

Os pressupostos da boa governança possuem influência e correlação entre si, ou seja, uma forte interdependência. A boa governança deve ser almejada, uma vez que sem ela pode-se gerar entraves à gestão. O SNUC e seu decreto regulamentador limitam os tipos de espaços de participação social (Reuniões públicas e oitivas), não garantem de fato que a consulta à comunidade local será feita, não dizem como ela será efetiva e nem dão o caráter de anuência, ou seja, deliberação.

Apesar disso, há discursos de descontentamento sobre desapropriação que são considerados “inadequados” (G113), muitas vezes confundindo “a simples delimitação do parque com perda de propriedade” (G114, G115). “A propriedade continua sendo do produtor até que o Estado a adquira” (G116), sendo que “o produtor não deixou de ser dono da sua área” (G117). Um exemplo positivo é o “vizinho da família, um parceiro incondicional do parque, que conduz a pecuária com responsabilidade e sempre dialoga com a gestão” (G118, G119), reconhecendo que “há uma sobreposição de interesse público” (G120).

Ferreira (2021) aponta que a gestão das UCs no Brasil enfrenta fragilidades como a baixa articulação entre instituições, falta de recursos e ausência de um modelo adaptativo. Defende, assim, a modernização da governança do SNUC para integrar melhor conservação e usos tradicionais, o que reforça a necessidade de reconhecer práticas como a pecuária e superar visões conflitantes entre produção e preservação.

Infelizmente, persiste uma ideia equivocada de conflito entre conservação e produção, fruto de um “antagonismo pré-concebido” (G121, G122). Mas, “é preciso esmiuçar a realidade: o setor produtivo quer produzir, o de conservação quer conservar” (G123–G125), e “isso não implica conflito automático” (G126). O parque, afinal, está “num ambiente não florestal” (G127), e a meta é a “restauração de áreas degradadas para uma savana-parque saudável” (G128, G129).

Nesse sentido, há áreas prioritárias para aquisição: “áreas de arroz muito mais impactadas do que as com gado” (G130). O parque já conta com “1.617 hectares de domínio público” (G131), mas ainda “não possui a posse total das áreas” (G132), o que só ocorrerá com “compra e indenização” (G133). A recuperação de áreas de arroz não pode ser espontânea, pois “isso não é interessante para nós” (G134); será preciso “estratégia técnica da SEMA” (G135) e “tutela diferenciada com plano de restauração” (G136, G137). “Hoje, esse plano ainda não existe” (G138), embora já haja ideias, que “precisam ser trabalhadas cientificamente” com apoio das universidades (G139).

Vale lembrar que o “Pampa foi recentemente reconhecido como bioma brasileiro” (G140), e dentro dele, a “Savana Parque do Espinilho é ainda mais desconhecida” (G141), tanto pela sociedade quanto pela academia (G142). Um projeto de cinco anos e R\$ 500 mil buscou “propor uma restauração dos ambientes degradados” (G143), mas “ainda não se sabe exatamente como garantir uma recuperação saudável” (G144). Portanto, “não adianta comprar a área se não soubermos o que fazer com ela” (G145). E já se sabe: “não queremos reflorestar” (G146), e sim “reconstruir uma savana parque”, algo que “ainda estamos aprendendo como fazer” (G147).

Castro (2023) alude a este negligenciamento para com o bioma Pampa, no entanto, propõe que o caminho é traçá-lo como tema contextualizador integrador nos processos de ensino e aprendizagem. Isto exhibe que os professores que atuam com estas temáticas têm interesse, pois, segundo Castro *et al.* (2023), alguns livros didáticos de biologia apresentam o oeste do Rio Grande do Sul como Mata Atlântica, apesar dessa região pertencer ao bioma Pampa, que é fundamental para a conservação, especialmente por abrigar o PESP (Galvani, 2003).

Atualmente, a “principal ameaça ao parque é a ausência de manejo propositivo” (G148), e há “um processo de florestamento indesejado em andamento” (G149), visível nos “maciços florestais às margens da BR-472” (G150). “A paisagem virou um mato denso, fechado, e isso ocorre em vários setores do parque” (G151), o que “não é desejável” (G152). Isso levanta uma questão acadêmica: “deixar a natureza seguir seu curso ou intervir com propósito?” (G153, G154). No caso do Espinilho, a resposta é clara: “temos que interferir, pois sabemos o propósito da UC” (G155).

A manutenção da UC depende de um elemento central: manejo. “A gente precisa fazer o uso de manejo, por isso que o documento técnico que orienta a condução da unidade se chama plano de manejo” (G156), pois ele existe justamente “para dar manutenção aos alvos de conservação e aos valores da unidade” (G157). O que vem

acontecendo, no entanto, é o oposto. O “florestamento que está se ampliando dentro do parque” representa “uma ameaça” direta aos objetivos da criação da unidade (G158). Sem manejo, “a sociedade gaúcha, brasileira, barrense, uruguaianaense, vai perder o parque, vai perder os objetivos do parque” (G159). O mato “vai tomar conta” (G160), e o parque deixará de “proteger a formação savana parque e as espécies associadas a esse ecossistema” (G161). E as perdas já começaram: “formigueiro gigante, território do cardeal-amarelo, corredor-crestudo”, todos estão desaparecendo (G162).

O curioso é que, mesmo na ausência de um plano de manejo efetivamente executado, o parque ainda está sendo mantido de forma inesperada. “O manejo pecuário está salvando o parque” (G164). Nas áreas que ainda pertencem a produtores rurais, “onde o Estado não adquiriu a posse”, os pecuaristas têm contribuído significativamente para a conservação, mesmo que “não seja o manejo propositivo” descrito no plano de manejo (G165–G166). É um manejo indireto, “por tipo de uso”, que, apesar de não planejado, “traz impacto positivo” (G177–G179). De acordo com Barros e Leuzinger (2018, p. 294):

A elaboração de planos de manejo de unidades de conservação representa uma das tarefas mais desafiadoras para os órgãos e entidades ambientais gestoras, dada a profundidade técnica com que os temas costumam ser ali tratados. Em geral, por serem bastante detalhados e requererem uma série de pesquisas e estudos técnicos, possuem um alto custo financeiro e não são elaborados com a celeridade desejável, razão pela qual muitas unidades de conservação federais aguardam há anos a elaboração de seus planos de manejo. Na tentativa de minimizar esse déficit, tem sido bastante comum a terceirização do serviço de elaboração de planos de manejo, por meio da contratação dos serviços ou estabelecimento de parcerias com instituições de pesquisa ou organizações não governamentais, à vista da indisponibilidade de corpo técnico suficiente para atender à demanda em prazos razoáveis.

O desafio agora é transformar isso em política pública: “a gente já está pensando e trabalhando academicamente para implementar um manejo pecuário propositivo” (G180). “Não é feito ainda, mas precisa ser discutido” (G181). Da mesma forma que no Cerrado e nos Campos de Altitude já se usa “o manejo integrado do fogo” como ferramenta de conservação (G182), no Espinilho “a vaca e o boi são ferramentas também” (G183). Mas, novamente, o uso não é planejado, e o “próximo passo será organizar e planejar de forma meticulosa esse uso” (G184). Hoje, “nas áreas compradas pelo Estado, onde a pecuária saiu, o parque está sendo perdido para o florestamento” (G185).

A complexidade do ambiente do parque “buga a cabeça” até de biólogos, mestrands e doutorandos vindos de outras regiões do Brasil (G186). Para além da vegetação, o Espinilho enfrenta problemas com espécies invasoras, como o *Capim-annoni*, que cresce descontroladamente, pois “não há manejo para controlar as exóticas

invasoras” (G187). Essa complexidade exige esclarecimento, mas com “um conselho ainda novo” (G189), que “não se reúne com a frequência ideal” (G190), “não mais que 35% dos conselheiros têm condição de discutir tudo isso em profundidade” (G191–G192). Ainda há “necessidade de maior alinhamento com a sociedade” (G193), porque “tudo ainda é muito recente” (G194).

Silva *et al.* (2024) descreve que, em Goiás, muitas unidades ainda enfrentam falta de regularização fundiária, ausência de conselhos gestores, falta de planos de manejo e recursos insuficientes, comprometendo sua efetiva conservação. Isto porque, das 25 unidades, seis não possuem conselho gestor constituído e 20 ainda não têm plano de manejo definido, ou seja, como não é um caso específico do PESP, é uma realidade enfrentada no Brasil, vê-se que a questão ambiental não tem sido uma prioridade.

O Capim-annoni, especificamente, “altera a paisagem, afeta a biodiversidade, impede a regeneração de árvores e gramíneas, afasta aves campestres” (S195–S198). O exemplo mais emblemático é a perda do “território do cardeal-amarelo” (S199). Isso também se deve à falta de atualização do Plano de Manejo, conforme sinalizado por Mota e Parfitt (2024, p. 10).

[...] é preciso compreender a urgência da demanda de atualização do Plano de Manejo do Parque Estadual do Espinilho, valorizando a participação da população no desenvolvimento da efetivação dos projetos previstos para garantir que a unidade cumpra seu papel relativo à conservação ambiental no município e no estado do Rio Grande do Sul, pois o PM possui falhas em sua estrutura que dificultam ou impossibilitam algumas ações de desenvolvimento, divulgação e pleno planejamento, comprometendo o futuro e a sustentabilidade da unidade.

Do ponto de vista normativo, a zona de amortecimento também é mal compreendida. Ela “não foi instituída para proteger a zona de amortecimento, mas sim o interior do parque” (S200–S2G). É formada por “áreas privadas, que continuam privadas, regidas pela legislação ambiental” (S2S–S203). Sua função é “permitir um cuidado específico, especialmente para licenciamentos ambientais” (S204). Porém, no caso do Espinilho, essa zona “é extremamente genérica e carece de regramentos específicos” (S205–S206). Na prática, não há restrições claras, além de uma limitação para a aviação agrícola.

E mesmo que houvesse regramento rígido, como proibir o cultivo de determinada lavoura, isso “poderia inviabilizar economicamente a propriedade” (S207). Nesses casos, a solução correta seria “incluir essa área no parque”, com desapropriação e compensação (S208–S209). Em tese, a zona de amortecimento serve para “avaliar e eventualmente impedir empreendimentos de grande impacto, como hidrelétricas ou termelétricas”

(S210–S212), mas, na prática, “isso nunca aconteceu até hoje” (S213). A maioria das atividades em curso: irrigação, confinamento, reforma de represa “passa pelo rito do licenciamento ambiental” e “é acompanhada pela unidade” (S214–S215), sem gerar conflito (S216).

Mesmo assim, “profissionais de conservação ainda perdem tempo tentando desarticular o mito de que a zona de amortecimento prejudica as propriedades” (S217). Muitos “entendem de forma enviesada” (S218), e esse tipo de desinformação dificulta até a criação de novas UCs, pois “há resistência baseada em mitos sobre inviabilidade produtiva” (S219). No entanto, “qualquer decisão sobre uso produtivo deve ser feita com participação do conselho e da sociedade, em processo consensuado” (S220–S221).

A zona de amortecimento existe “para prevenir danos ao parque” (S223), mas o que realmente gera temor em alguns casos é a fiscalização. “Principalmente de quem quer fazer algo errado” (S224). Há também muita ignorância: “falta entendimento sobre a função e o funcionamento da zona” (S225). Um ponto importante: “crime ambiental é crime em qualquer parte do país”, mas, quando ocorre “em zona de amortecimento, tem agravante legal – a multa dobra” (G225–G227). Isso “não é por causa do parque, mas por ser uma área sensível” (G228–G229). Martins *et al.* (2023) identificaram 247 crimes ambientais entre 2011 e 2021 no Parque Nacional do Pau-Brasil e sua zona de amortecimento, sendo a maioria contra a flora. Os distritos de Vale Verde, Arraial d'Ajuda, Trancoso e Vera Cruz foram apontados como áreas críticas para a fiscalização ambiental.

Todo esse esforço de gestão esbarra na falta de recursos. “Seria importante que o parque tivesse orçamento próprio anual” (S230–S231). Mas a “estrutura é precária e está se deteriorando” (S232). “A sede nunca teve manutenção” (S233), o “veículo também não” (S234), e “o pouco que existe está se acabando” (S235). Embora “o plano de manejo preveja 14 profissionais”, hoje “são apenas dois servidores públicos” (S238–S240). A conclusão é dura, mas honesta: “falta tudo” (S241). Santos e Krawiec (2011) se depararam com essa mesma limitação de recursos como um fator que compromete a efetividade das UCs em Campo Grande, Mato Grosso do Sul.

A equipe do parque enfrenta limitações graves, como a manutenção precária do único veículo disponível. “Tem um veículo, e é muito insuficiente a forma como é dada a manutenção dele. Tem, tem, troca de óleo só” (G242). Isso reflete os desafios estruturais enfrentados no Parque do Espinilho e por toda a máquina pública. “Recai em problemas da própria máquina pública, que não é só do Parque Espinilho” (G243). O maior desafio



é garantir que o espinilho seja reconhecido como relevante dentro de uma “política pública, não política de governo” (G244). E essa consciência tem que vir da sociedade: “Tem que estar cobrando isso” (G245).

4.3 Categoria 3 – Entre a Educação Ambiental e a Realidade da Gestão: Sobrecarga, Estrutura e Engajamento

Os servidores relatam o esgotamento físico e emocional diante da sobrecarga de trabalho: “Adoecendo, tentando cumprir o trabalho de 14, e é humanamente impossível” (G246). Existe clareza sobre a função legal do parque: “conforme a lei do SNUC, o Parque tem como objetivo a EA” (G247). Porém, o parque não substitui o papel da escola formal. Ele é “uma ponte”, uma ferramenta complementar. “Dever não tem. Mas volta a questão da infraestrutura e de pessoal que a gente consegue atender o mínimo do mínimo” (G248).

A equipe mostra entusiasmo em acolher escolas que procuram o parque: “Todo mundo das escolas que quer conhecer o parque, a gente recebe com a maior alegria” (G249). No entanto, a busca pelo parque parte quase exclusivamente da iniciativa externa. “A nossa EA, que a gente trabalha e trabalha bastante, é na acolhida dos grupos que procuram o parque” (G251). Isso inclui explicar os ecossistemas, ressaltar a diferença do Espinilho em relação a florestas e conscientizar sobre a preservação (G252–G254). O impacto pode parecer sutil, mas é poderoso: “Pensar que um educando vai lá no parque, escuta, conversa com alguém da família... Isso é EA” (G255).

Cruz e Sola (2017) também propõem uma abordagem de EA pautada na reflexão crítica e na valorização dos saberes locais, com ênfase na coletividade e na participação ativa dos sujeitos. Reconhecem as UCs como ambientes que podem assumir um cenário mais amplo, promovendo debates sobre as relações entre sociedade e meio ambiente, sem restringir-se apenas à conservação biológica. Assim, o interesse em conhecer, visitar e utilizar as UCs como instrumento de ensino deve ser amplamente incentivado na região.

Mesmo com a importância evidente da unidade, a procura pelas escolas locais é baixa: “Estou há oito anos no parque. Não teve mais do que cinco... dez escolas que nos procuraram querendo conhecer o parque” (G258). Isso evidencia tanto limitações da gestão quanto uma falta de mobilização educacional regional: “É um problema da gestão do parque? Sim. Mas é uma meia-culpa. A culpa maior está nos projetos pedagógicos das escolas da região” (G261–G262).

Feiffer *et al.* (2022) realizaram, em 2018, um estudo com estudantes do 6º e 9º anos da Escola Estadual Nilza Corrêa Pereira (Barra do Quaraí-RS), aplicando um questionário com quatro questões abertas. Os resultados indicaram que os alunos possuem conhecimentos incompletos e equivocados sobre o bioma Pampa e o PESP, evidenciando que o espaço é pouco utilizado como recurso educativo. Destaca-se a necessidade de projetos que integrem o PESP à EA, promovendo a reflexão sobre a biodiversidade local e a importância da UC para ensino e pesquisa.

Por ora, toda visitação ao parque é realizada mediante agendamento, com foco na educação e interpretação ambiental. “Não é aquela visão de contemplação, em que o sujeito compra ingresso e vai sozinho” (G281). E esse acompanhamento é essencial: “A gente oferece uma recepção... e, ao caminhar, apresenta o que tem de especial naquele montinho de mato, naquela árvore, a diferença do espinilho” (G287). O objetivo não é simplesmente permitir o registro fotográfico. É promover entendimento: “A gente não quer que a pessoa leve só fotos, a gente quer que leve conhecimento” (G290).

A abordagem é centrada na “interpretação ambiental”, conceito muitas vezes desconhecido, mas essencial: “Nós oferecemos conteúdo do ecossistema... Interpretação ambiental. Isso que a gente oferece. E isso não é pouco” (G298–G299). Mesmo enfrentando estereótipos e desinformações, como crianças que chegam esperando ver “leão ou girafa” porque ouviram falar em savana, o parque investe em desconstruir essas ideias (G303–G304).

É fundamental reconectar crianças e adolescentes com a natureza, superando a visão antropocêntrica que ainda prevalece na sociedade. As trilhas interpretativas têm se mostrado uma metodologia interessante no âmbito da EA no Campo, porém precisam ser adaptadas às especificidades de cada comunidade para garantir melhores resultados. Um desafio importante é a formação dos professores, que muitas vezes está voltada para grandes cidades, o que dificulta a aplicação dessas práticas em áreas rurais/interior (Almeida; Arruda; Leão, 2024). Para Cabral e Balochini (2021), a trilha interpretativa ampliou a compreensão sobre a relação homem-natureza, mas lacunas nos conceitos de EA foram identificadas em todos os grupos. Neste sentido, torna-se relevante pensar em uma trilha interpretativa no âmbito do PESP, inclusive com a participação do gestor e servidor, para que se torne um recurso na forma de guia de visitação baseado na EA.

A visita, quando guiada, nunca é igual. “Se a mesma pessoa for dez vezes ao parque, todas as vezes vão ser diferentes” (G297). E, embora não haja programas temáticos específicos, a equipe se dedica a valorizar e apoiar qualquer iniciativa que surja:

“Se chegar uma escola com um projeto, a gente é super parceiro” (G313). O ideal seria ter programas como “projeto específico do Cardeal Amarelo”, mas “diante da realidade atual não tem como fazer” (G314–G315).

O perfil dos visitantes também facilita o trabalho: “Nosso público principal aqui é o observador de aves... E o estudante universitário. A qualificação dos nossos visitantes é bem acima da média de todos os parques” (S306–S307). Isso permite um diálogo mais aprofundado sobre ecologia, flora e fauna específicas. Mesmo assim, o atendimento requer preparo: “É um desafio encontrar profissional terceirizado com conhecimento prévio sobre vegetação” (G293).

De acordo com Rodrigues, Sereia e Obara (2023), a percepção ambiental dos indivíduos está diretamente relacionada ao nível de conhecimento que possuem e à admiração que desenvolvem pelas UCs. Quanto maior a familiaridade e o reconhecimento do valor ecológico, social e cultural desses espaços, mais significativa tende a ser a sua valorização e o comprometimento com a preservação ambiental.

No fim, tudo no cotidiano do parque é EA. Desde fiscalizações em propriedades na zona de amortecimento até a explicação de normas ambientais: “O senhor está numa zona de amortecimento, o senhor precisa de licença ambiental para essa atividade” (G320). O Parque, portanto, preserva ecossistemas; educa, acolhe visitantes e fornece interpretações de paisagem para quem quiser aprender. Em Altamira (PA), Silva *et al.* (2022) destacam que, apesar das limitações na gestão ambiental, houve esforços para prevenir queimadas por meio de ações de EA e apoio do Corpo de Bombeiros. O grande entrave é que ações de fiscalização, orientação de normas ambientais, entre outras práticas, muitas vezes não são reconhecidas como parte da EA.

Durante as ações de fiscalização, o diálogo com os visitantes é uma constante, e isso se transforma em EA. Muitas vezes, precisamos explicar por que determinadas atitudes não são adequadas. Por exemplo, ao falar sobre o espinilho, frequentemente ouvimos: “*Para que espinilho?*”, e aí explicamos: “Não tem apenas o espinilho, o principal alvo de conservação é o Inhanduvá” (G321). Esse processo educativo exige estrutura adequada, como veículos funcionais e pessoal suficiente (G322), pois “não tem como dissociar fiscalização de EAI” (G323).

Um exemplo claro foi o apoio do servidor do PESP em uma pesquisa de doutorado voltada ao monitoramento dos ninhos de “caboclinhos”. Além de auxiliar o pesquisador, sua presença no campo resultou em fiscalização e, indiretamente, em EA: “explicava o que estava acontecendo para quem passava” (G324). Isso, sim, é viver a EA no cotidiano

do parque (G325). Se a unidade tem uma rotina, ela funciona. E, funcionando bem, a EA acontece com qualidade. “Se eu tenho mais servidores, posso ter um só para coordenar a visitação” (G326).

A EA não pode ser pensada como uma “caixinha” separada. “Não, é tudo junto. É educação não formal. São vivências” (G327). Até com pesquisadores especializados, como alguém que entende de psilídeos, mas não conhece o campo (G328), nosso papel é contribuir: “explicar o que a gente sabe também é EA” (G329). Isso inclui convites de rádios, professores, eventos; tudo é oportunidade educativa (G330). Mesmo sem um programa emblemático, “a EA está acontecendo” (G331). A ação do servidor contribuiu para que a EA assuma um caráter contínuo, integrado e com envolvimento de diversos atores sociais. Como afirmam Marques, Nascimento e Rocha (2023, p. 13):

[...] independente da vertente adotada para estruturar programas e ações pedagógicas, deve ser efetuada de forma contínua e permanente, seja em caráter formal, com o envolvimento de alunos e comunidades escolares, ou em caráter não formal, com o envolvimento da sociedade como um todo. De fato, vale o estímulo à formação de agentes multiplicadores entre os atores sociais que busquem refletir sobre suas realidades socioambientais. Pontuamos que a EA não pode ser um processo educacional partido ou fragmentado, sobretudo, se enfatizadas as diferenças político-pedagógicas que possam impedir diálogos entre as suas vertentes e, com isso, provocar o distanciamento entre as ações na prática em função de suas diferentes concepções, aplicações metodológicas e resultados obtidos.

Outro ponto fundamental diz respeito às comunidades do entorno e de dentro da UC cuja caracterização exige uma cuidadosa diferenciação sociológica, histórica e ecológica para além dos binarismos simplificadores. Os pecuaristas e trabalhadores rurais enunciados pelos servidores entrevistados estão inseridos em uma dinâmica territorial secular, em que “a família do pecuarista é uma comunidade” (S332) altamente enraizada, ainda que não encontre imediata simetria nos moldes mais frequentemente reconhecidos pelas políticas públicas estritas, como quilombolas ou indígenas (G333). No Pampa, persiste uma construção discursiva equivocada que assume o meio rural como um “vazio” demográfico e social (G334), negligenciando o que a literatura qualifica como Pecuaristas Familiares.

Conforme aponta Mazurana (2018), a pecuária familiar configura-se como um legítimo Povo e Comunidade Tradicional (PCT) do Pampa, detentora de uma identidade cultural própria, cujo modo de vida foi gestado na simbiose entre o trabalho humano e as condicionantes ecológicas do bioma. Embora a formação histórica da região tenha sido marcada pelo avanço do latifúndio e pela colonização europeia (G338), gerando estruturas agrárias associadas à concentração de terras, a figura socioespacial do

pecuarista familiar e dos trabalhadores rurais (peões) localizados na zona de amortecimento e no interior do PESP preservou uma racionalidade de subsistência e pequena escala, distanciando-se do modelo agroindustrial e latifundiário predatório contemporâneo (Porto-Gonçalves, 2006).

Essa diferenciação socioeconômica é válida para compreender a cultura do campo ligada à lida campeira tradicional, que engloba “os peões, os estancieiros, o dialeto próprio, a maneira de interpretar a natureza” (G342). Longe de representar uma ameaça intrínseca à biodiversidade, a pecuária familiar e o manejo pastoral tradicional baseiam-se em conhecimentos empíricos profundos sobre os ciclos naturais, os regimes climáticos e a dinâmica da vegetação campestre (G343). Do ponto de vista ecológico, o Bioma Pampa é um ecossistema essencialmente herbáceo que evoluiu ao longo de milênios com a presença de grandes herbívoros nativos, hoje funcionalmente substituídos pelo gado bovino e ovino.

Estudos de Pillar *et al.* (2009) e Overbeck *et al.* (2007) demonstram que a exclusão total do gado em áreas campestres protegidas pode provocar o “abafamento” do campo pelo acúmulo de biomassa seca, levando à perda de diversidade de plantas rasteiras e ao avanço do adensamento arbustivo indesejado sobre o ecossistema original. Assim, a atividade do gado, manejada de forma extensiva e tradicional mimetiza os processos ecológicos originais, atuando diretamente como um fator de conservação da fisionomia do bioma.

Contudo, esses sujeitos históricos e suas práticas permanecem invisibilizados nos processos de planejamento ambiental (G344), sendo frequentemente desconsiderados em função de estereótipos genéricos que associam qualquer atividade pecuária à degradação ambiental ou ao agronegócio exploratório (G345). As matrizes de gestão das UCs operam, de modo geral, com categorias identitárias pré-definidas (“Tem quilombola? Tem indígena?”), falhando em reconhecer os trabalhadores rurais e peões como legítimos detentores de saberes ecológicos locais (G347). Esses atores detêm um valioso patrimônio imaterial, manifestado no conhecimento sobre o uso terapêutico de ervas nativas, benzimentos e práticas de manejo adaptadas ao cotidiano rural (G348). A resenha de Mazurana (2018), Povos e Comunidades Tradicionais do Pampa: Visibilizando Resistências, evidencia a necessidade de salvaguardar a pluralidade sociocultural desse território, posicionando os pecuaristas familiares ao lado de ciganos, pescadores e quilombolas como agentes de resistência técnica e cultural frente à conversão desenfreada do solo pelo avanço das monoculturas agrícolas modernas (como a soja e a silvicultura).



A fala do gestor, portanto, evoca a superação de uma “cegueira antropológica” na gestão ambiental pública, que tende a criminalizar homogeneamente a pecuária. O reconhecimento do pecuarista local sob a ótica da tradicionalidade camponesa e familiar, valida-se cientificamente o argumento de que a manutenção de suas práticas pastoris dentro dos limites e no entorno do PESP atua como um mecanismo de manejo ecológico indireto. Esse arranjo socioambiental resguarda a paisagem campestre do Parque em áreas ainda não regularizadas fundiariamente, convertendo um potencial conflito territorial em uma aliança estratégica de conservação da biodiversidade pampeana por meio da valorização dos saberes locais.

Tal compreensão entre as condicionantes ecológicas do campo e as práticas humanas ganha contornos mais nítidos a partir das formulações de Maia e Troian (2022) acerca dos fatores materiais e imateriais que constituem o território pampeano. Desse modo, é possível compreender a lida campeira tradicional, o manejo do gado, os saberes populares e as relações simbólicas estabelecidas com a paisagem não se restringem a funções produtivas de uma cadeia econômica, mas constituem elementos centrais da identidade sociocultural do habitante do Pampa. Com base em Jacks (2013) e Leal (2019), o território pampeano consolida-se por meio da interação entre ambiente, cultura, tradição e modos de vida, produzindo formas específicas de pertencimento e identificação com a natureza. Esse aporte, aplicado ao contexto do PESP, permite compreender que as figuras do peão e do pequeno criador familiar compartilham desse mesmo patrimônio imaterial coletivo, estabelecendo uma relação com a terra baseada no manejo de subsistência e na afetividade, o que os distancia da lógica exploratória de acumulação capitalista característica do grande latifúndio moderno.

A invisibilização dessas comunidades nos processos de planejamento ambiental, portanto, ignora aquilo que Maia e Troian (2022) identificam como parte constitutiva da territorialidade e da identidade cultural pampeana. Sob a premissa de um “vazio social”, o planejamento institucional perde a oportunidade de incorporar, na EA do parque, a bagagem cultural desses sujeitos, expressa no conhecimento empírico sobre ervas nativas e benzimentos (G348). O diálogo proposto pelo gestor do PESP reconhece a família do pecuarista como uma comunidade enraizada (S332) e aproxima-se dessa perspectiva de valorização da tradicionalidade local. Promover uma EA Crítica na UC exige, em última análise, a superação de estereótipos econômicos genéricos (G345), permitindo que esses atores sociais sejam reinseridos no debate sobre a gestão do território não como vetores de degradação, mas como coprodutores da paisagem e guardiões históricos do bioma.



Reitera-se que o PESP está inserido em uma realidade com dois perfis bem distintos. De um lado estão os grandes produtores e os latifúndios, que concentram o capital e representam a lógica do agronegócio na região. De outro lado, estão os trabalhadores rurais, peões e pequenos criadores, grupo que o servidor reconhece como uma comunidade. O relato registra que esses trabalhadores não têm grandes posses e dependem diretamente da lida com a terra para subsistir. Essa divisão mostra que a presença do trabalhador rural não pode ser vista como um problema para a conservação ambiental. Embora seja um debate complexo, entender essas diferentes condições sociais e históricas é imprescindível para aproximar o diálogo ambiental da sociedade, separando o grande produtor da realidade do trabalhador local.

Segundo Mazurana (2018), a obra *Povos e Comunidades Tradicionais do Pampa: Visibilizando Resistências* revela a riqueza sociocultural do bioma Pampa, reconhecendo e dando visibilidade a grupos historicamente marginalizados, como pecuaristas familiares, ciganos, indígenas, quilombolas, pescadores e pomeranos, destacando seus conhecimentos tradicionais, modos de vida e as resistências que protagonizam frente às ameaças ao seu território e cultura. A declaração do gestor provoca uma reflexão importante sobre a invisibilidade sistêmica das comunidades tradicionais do campo gaúcho na perspectiva mais ampla.

O parque acolhe todos que chegam com propostas: escolas, universidades, pesquisadores. “A Unipampa foi um divisor de águas” (G350), trazendo continuidade ao trabalho educativo. “O parque dá suporte, mas o engajamento depende das instituições” (G353). Nosso papel é receber bem, garantir segurança e transmitir algum conhecimento (S355), mesmo que, por ora, “não tenhamos avaliação objetiva da experiência dos visitantes” (G361).

O servidor menciona retornos positivos informais, como “a avaliação do Google” (S362) e comentários no Wikiaves¹⁰, em que “o pessoal coloca que a nossa recepção aqui é boa” (S365). Aponta, porém, a falta de um sistema mais estruturado: “poderia ser algo mais [...] um tipo de questionário [...] mas está no radar” (S364). Existe um desejo antigo de aplicar um formulário rápido, como um *Google Forms*, para coletar percepções (S367). “Todo mundo tem smartphone hoje em dia, seria bem útil” (S368), e traria dados estatísticos (G369). Temos recebido visitantes do mundo inteiro: europeus, asiáticos,

¹⁰ *WikiAves* é uma plataforma colaborativa brasileira dedicada à observação de aves, onde usuários compartilham registros fotográficos, sonoros e relatos de avistamentos, funcionando também como espaço de avaliação informal de locais de observação. Disponível em: www.wikiaves.com.br.

canadenses, norte-americanos, mas especialmente uruguaios, por conta da observação de aves (G370–G373). “Quando aparece um bicho diferente, eles vêm aqui e registram” (S377), e a “troca de informações com o pessoal do rincão de franquia tem sido valiosa” (S378).

No entanto, evitamos conflitos e enfrentamentos (S379). O parque não se propõe a estimular diretamente reflexões críticas sobre conflitos socioambientais (G380), mas “sua simples existência já é uma ferramenta de reflexão” (G382). Caberá aos visitantes, professores, ONGs e sociedade civil utilizar essa ferramenta da maneira que julgarem apropriada (G393). No PESP, a análise de Layrargues e Lima (2014) é pertinente, pois muitas iniciativas e abordagens em sala de aula ambientais ainda enfatizam mudanças individuais, como reciclagem e consumo consciente, sem integrar as dimensões sociais, culturais e econômicas das comunidades tradicionais/locais. Para uma conservação coerente, a EA deve promover uma reflexão crítica que valorize os saberes, a história e os direitos dessas comunidades, bem como o interesse nos processos de gestão do território.

Sobre a pecuária, é preciso clareza: “não pensamos nela como uma atividade que precisa acontecer, mas como uma ferramenta” (G395). Em estratégias de conservação, como roçada, “a vaca e o boi são usados como ferramentas de manejo” (G396). Ainda que não seja o cenário ideal, “é melhor do que transformar a área em lavoura de arroz” (G401). Mostrar que a pecuária ainda existe no parque não é negar sua proteção integral, mas “é uma condição transitória que deve ser bem compreendida” (G399). O problema não está na existência da pecuária, mas na interpretação errada de que isso transformaria o parque em área de uso sustentável (G400).

O contexto da gestão do PESP revela que “o Estado ainda não adquiriu tudo, não fez a regularização fundiária ainda, por vários motivos” (G401). Nesse cenário, há uma preocupação pragmática expressa na fala: “é muito melhor que a gente tenha a pecuária ali do que uma lavoura de arroz, entendeu? É a gente poder escolher o que é melhor para a ocasião” (G401). Essa visão se relaciona a um planejamento ambiental e produtivo, evidenciado também na afirmação: “Se a gente pudesse amanhã comprar todas as áreas do parque, seria excelente, desde que nós tivéssemos já um planejamento e um plano para fazer o manejo” (G402).

O manejo sustentável é exemplificado por uma comparação prática: “em vez de ser roçadeiro, ia ser vaca, ia ser cavalo” (G403). Essa escolha produtiva dialoga com a compreensão histórica e ecológica do ecossistema, que “há oito, nove, dez mil anos atrás,



ele era um ecossistema que tinha uma megafauna” (G404). A extinção dessa megafauna resultou na transformação ambiental, agravada pela “vinda da ocupação dos europeus” (G406), transformações essas que são usadas como tema para “discutir EA, mas é um assunto bem delicado e nós temos que cuidar para que não haja um mal-entendido” (G407). Lúcio, Pereira e Ludewigs (2014) mostram que a pecuária de solta no Cerrado enfrenta resistência dos gestores de UCs, que não reconhecem essa prática tradicional, gerando conflitos apesar de seu impacto ambiental menor comparado ao agronegócio. Esse tipo de conflito não ocorre no PESP, pois, sem manejo propositivo, a ausência do gado resulta no acúmulo excessivo de biomassa vegetal e no adensamento arbustivo. Esse processo provoca o sufocamento das plântulas de Inhanduvá e de outras espécies endêmicas pelo estrato herbáceo não manejado, além de descaracterizar a savana-parque, culminando na perda da fisionomia campestre original do ecossistema.

A SEMA possui um setor específico para EA, “que é focado em EA. E a função principal é trabalhar de forma transversal, de forma a organizar pequenas campanhas, pequenas publicidades, alguns engajamentos, assim, sobre a pauta ambiental” (G408). No entanto, essa EA não é “EA crítica” (G409) e, no caso do Parque do Espinilho, “ainda não existiu nos últimos oito anos um programa de EA para o espinilho” (G410). Tal lacuna se explica pela insuficiência de pessoal, que impede “trabalhar melhor essa parte da EA” (G411), e pela distância geográfica do parque em relação à capital, embora essa distância “pudesse ser relativizada em razão das facilidades da internet e tudo mais” (G413).

Essa situação de insuficiência e despriorização é reforçada na crítica à gestão estadual, que “não prioriza o parque como deveria” (G414). De fato, “temos hoje 23 UCs no Estado e tem algumas que são mais priorizadas” em termos de divulgação, engajamento e execução de políticas públicas, sobretudo aquelas “mais próximas de Porto Alegre, que circulam mais pessoas, que têm um apelo político em razão da densidade eleitoral maior” (G414, G415). Essa concentração de holofotes em outras unidades, como o Parque do Turvo, “que é um parque espetacular, maravilhoso... tem animal lá, topo de cadeia, onça” (G415), contrasta com a invisibilidade relativa do Espinilho.

Ainda assim, o Espinilho detém um valor biológico excepcional, pois “é líder, muito à frente de qualquer unidade do Rio Grande do Sul, de endemismo” e abriga “dezenas de espécies que só existem no espinilho e não é nem para o Rio Grande do Sul, é para o Brasil” (G418). Contudo, essa importância não se traduz em maior atenção institucional, possivelmente por sua “natureza não florestal” e “ausência de uma beleza

cênica mais padronizada/atrativa” (G419, G420). A singularidade estética do parque é reconhecida, porém “é um tipo de beleza, assim, muito peculiar” (G422), sem as atratividades típicas de outras unidades, como “grandes cachoeiras” ou “padrão tropical de beleza” (G420).

Legalmente, o parque está amparado pelo SNUC e pela Constituição Federal, que “prevê que a natureza, os atributos da natureza, as espécies, a biodiversidade, são um patrimônio da nação brasileira” e que “o governo precisa reservar, precisa ter formas de conservar e preservar essa riqueza para a geração presente e para as gerações futuras” (G423). Nesse sentido, o parque integra o Sistema Estadual de Unidade de Conservação (SEUC) (G424), mas sua gestão precisa “interagir com outras políticas públicas”, como as de produção de alimentos e economia (G425) (Rio Grande do Sul, 2016).

No entorno do parque, “tem um setor produtivo, tem toda uma política pública destinada para esse setor produtivo de produção de grãos, de pecuário e tudo mais” (G426). O parque também participa de políticas públicas de educação e saúde, atuando em “situações, por exemplo, teve aquele episódio lá dos gafanhotos... e a gente precisou monitorar” (G428), além de acompanhar questões como a gripe aviária, evidenciando seu papel vigilante e colaborativo (G429-G431). Apesar disso, o parque “não cria política pública”; seu papel é “executar” o que é definido pela sociedade e poderes legislativo e executivo (G434). Para Loureiro (2004, p. 5):

Um dos pressupostos da Educação Ambiental é trabalhar os problemas específicos de cada grupo social, principalmente quando se tem por finalidade básica a gestão de unidades territoriais demarcadas, sem, contudo, deixar de articular tais problemas às questões macrossociais em que se inserem e à visão integradora do ambiente. Os grupos possuem peculiaridades ligadas à situação particular de seus ambientes, ao modo como interagem neste e à percepção qualitativa dos problemas.

Essa execução é dificultada pela falta de recursos humanos. “O parque tinha que ter 14 servidores, tem dois” (G463), e “falta gente” para administrar quase 200 quilômetros de unidades (G464). A escassez de pessoal compromete até atividades básicas, pois “hoje a gente não tem servidor específico da parte da administração” e “minha função primordial é a fiscalização” (G472), acumulando tarefas administrativas e operacionais (G473). Consequentemente, mesmo quando existem recursos financeiros, como os de medidas compensatórias, falta estrutura para “sentar e organizar plano de trabalho e ir atrás do orçamento” (G469).

A execução de recursos públicos no PESP enfrenta limitações estruturais e institucionais, sendo “algo que envolve uma máquina de funcionamento” (G471) ainda



deficiente, em que pequenas demandas, como “fazer uma placa”, dependem de decisões governamentais (G465, G474) e muitas vezes “saem do nosso bolso” (S466). A ausência de servidores é apontada como principal obstáculo (S468), pois recursos financeiros sem pessoal não garantem execução (G478). Embora saibam “o que pode ser melhorado” e tenham “ideias de como melhorar” (G479), muitos problemas dependem de hierarquia institucional (G480).

A infraestrutura insuficiente restringe a visitação (Backes, 2012) e a gestão local percebe lentidão e falta de interesse do Estado (G481–G482), causando exaustão, agravada por condições precárias de trabalho, como ausência de internet fornecida pelo Estado (G483–G485) e sobrecarga na gestão local (G486–G487). Entretanto, interações com visitantes trazem motivação, como a observação de um cardeal amarelo por uma criança (G489), reforçando que a satisfação do público sustenta a perseverança da equipe (G491–G492), mesmo com estrutura que “pode piorar” (S493) e perspectivas limitadas de melhorias a curto e médio prazo (G494–G495), cenário semelhante ao de Minas Gerais, marcado por rotatividade, baixa remuneração, falta de recursos e ausência de capacitação (Alves *et al.*, 2011).

5 Considerações Finais

Retomando o objetivo deste artigo, que se debruçou em investigar as possíveis tensões entre a conservação ambiental e o uso pecuário nos limites e na zona de amortecimento do PESP, além de identificar as percepções institucionais sobre a execução da EA na gestão do parque, observa-se que, embora o processo de regularização fundiária interna esteja incompleto, não foram identificados conflitos abertos ou litígios significativos com os proprietários locais. Pelo contrário, a unidade demonstra manter uma relação de diálogo com os produtores que detêm a posse das áreas não adquiridas pelo Estado, transformando o impasse fundiário em uma oportunidade de manejo ecológico compartilhado nos setores afetados por essa dinâmica.

A presença da pecuária no PESP, embora alvo de críticas e mal-entendidos por quem desconhece o contexto da unidade, atua como manejo indireto e inibe o adensamento arbustivo em áreas ainda não regularizadas. Diante da escassez de pessoal, essa prática é funcional, embora os servidores registrem a necessidade de um manejo propositivo que garanta a conservação da biodiversidade endêmica.



Embora o PESP não conte com programas institucionais recorrentes, promove continuamente a EA por meio da interpretação dos ecossistemas, especialmente por meio de visitas guiadas para estudantes, professores, pesquisadores e o público em geral, sendo a maioria desses visitantes observadores de aves mediante agendamento. É importante incentivar a participação de mais escolas de Uruguaiana e Barra do Quaraí nas atividades do parque, a fim de ampliar o conhecimento socioambiental e fortalecer os impactos positivos na região.

A gestão do PESP enfrenta sérias limitações estruturais, com recursos humanos insuficientes e baixa prioridade institucional, o que compromete a implementação de um manejo efetivo, programas/projetos, especialmente na área de EA. Apesar da dedicação da equipe local, a falta de infraestrutura e o desinteresse político resultam em uma gestão sobrecarregada e marcada pela lentidão burocrática. Contudo, o reconhecimento do valor ecológico do parque e o engajamento dos visitantes mantêm viva a motivação para a conservação, embora as perspectivas de melhoria a curto prazo permaneçam restritas.

A EA crítica mostrou-se um referencial válido para compreender as dinâmicas de conservação da biodiversidade e de gestão territorial no contexto do PESP, especialmente diante da regularização fundiária incompleta. Sua valorização depende da articulação entre Estado, educadores e pesquisadores, com potencial para ensino, pesquisa, extensão e fortalecimento da identidade regional. Nesse processo, o diálogo entre trabalhadores, antigos proprietários e gestão configura-se como possibilidade para estratégias mais participativas de conservação e EA.

Referências

ALMEIDA, E. C. S.; ARRUDA, M. A. A.; LEÃO, M. F. A trilha interpretativa como metodologia de educação ambiental em uma escola do campo de Cuiabá/MT. **Ambiente & Educação: Revista de Educação Ambiental**, v. 29, n. 1, p. 1-17, 2024. <https://doi.org/10.63595/ambeduc.v29i1.16223>.

ALVES, R. G.; REZENDE, J. L. P.; BORGES, L. A. C.; FONTES, M. A. L.; ALVES, L. W. R. Perfil e percepção dos chefes de unidades de conservação do sistema estadual de áreas protegidas em Minas Gerais. **Sociedade & Natureza**, v. 23, n. 2, p. 345-360, 2011. <https://doi.org/10.1590/S1982-45132011000200016>.

ARAÚJO, A. C. B.; BEHR, E. R.; LONGHI, S. J.; KANIESKI, M. R.; MENEZES, P. T. Diagnóstico sobre a avifauna apreendida e entregue espontaneamente na região central do Rio Grande do Sul, Brasil. **Revista Brasileira de Biociências**, v. 8, n. 3, p. 279-284, 2010. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/index.php/rbrasbioci/article/view/114942>.



BACKES, A. Áreas protegidas no estado do Rio Grande do Sul: o esforço para a conservação. **Revista Pesquisas Botânica**, n. 63, p. 225-355, 2012. Disponível em: <https://www.anchietano.unisinus.br/publicacoes/botanica/volumes/063/13.pdf>.

BARROS, L. S. C.; LEUZINGER, M. D. Planos de manejo: panorama, desafios e perspectivas. **Cadernos do Programa de Pós-Graduação em Direito/UFRGS**, v. 13, n. 2, p. 281-303, 2018. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/index.php/ppgdir/article/view/81895>.

BENCKE, G. A. **Lista de referência das aves do Rio Grande do Sul**. Porto Alegre: Fundação Zoobotânica do Rio Grande do Sul. 1. ed. Porto Alegre, Fundação Zoobotânica do Rio Grande do Sul, 2001. 104 p.

BIERHALS, D. F.; CORRÊA, B. L.; SIQUEIRA, T. M. Cadastro ambiental rural frente aos remanescentes vegetais nativos das pequenas propriedades rurais do município de Pelotas-RS. **Ciência Florestal**, v. 30, n. 2, p. 335-351, 2020. <https://doi.org/10.5902/1980509832559>.

BRASIL. **Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000**. Regulamenta o art. 225, § 1º, incisos I, II, III e VII da Constituição Federal, institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, Seção 1, p. 9, 19 jul. 2000.

CABRAL, L. M.; BALOCHINI, V. C. Aplicação de uma trilha interpretativa como ferramenta de educação ambiental. **Revista Ciência em Extensão**, v.17, p. 415-421, 2021. <https://doi.org/10.23901/1679-4605.2021v17p415-421>.

CASTRO, L. R. B. **O bioma pampa: de negligenciado, esquecido e desconhecido a um tema contextualizador, contribuindo com estratégias de ensino**. 2023. 237 f Tese (Doutorado em Educação em Ciências: Química da Vida e Saúde) – Universidade Federal do Pampa, Campus Uruguaiana, 2023. Disponível em: <https://repositorio.unipampa.edu.br/handle/riu/8664>.

CASTRO, L. R. B.; CUNHA, F. I. J.; FEIFFER, A. H. S.; CARVALHO, A. V.; DINARDI, A. J.; PESSANO, E. F. C. O bioma pampa nos livros didáticos de biologia no Brasil: um olhar sobre a cidade de Uruguaiana-RS. **Revista de Ensino, Educação e Ciências Humanas**, v. 24, n. 2, p. 241-250, 2023. <https://doi.org/10.17921/2447-8733.2023v24n2p241-250>.

CHAVES, T. S. **Regularização fundiária em unidades de conservação no Rio Grande do Sul**. 2014. 30 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Ciências Biológicas) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2014. Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/handle/10183/109794>.

CIRNE, M. B. Desapropriação ambiental: uma leitura ecologizadora da jurisprudência do STF e do STJ. **Veredas do Direito**, Belo Horizonte, v. 19, n. 44, p. 217-244, 2022. <https://doi.org/10.18623/rvd.v19i44.1947>.

COELHO, H. A.; REZENDE, E. N. A efetiva implantação das unidades de conservação ambiental por meio da desapropriação. **Revista do Direito Público**, Londrina, v. 11, n. 2, p.165-195, 2016. <https://doi.org/10.5433/1980-511X.2016v11n2p165>.

CONSEMA – CONSELHO ESTADUAL DO MEIO AMBIENTE. **Resolução nº 516, de 12 de setembro de 2024**. Altera a Resolução nº 372/2018, que dispõe sobre os empreendimentos e atividades utilizadoras de recursos ambientais, efetiva ou potencialmente poluidores ou capazes de causar degradação ambiental, passíveis de licenciamento ambiental no Estado do Rio Grande do Sul. Porto Alegre: Consema. Disponível em: <https://www.diariooficial.rs.gov.br/materia?id=1145232>.



CRUZ, C. A.; SOLA, F. As unidades de conservação na perspectiva da educação ambiental. **Ambiente & Educação: Revista de Educação Ambiental**, v. 22, n. 2, p. 208-227, 2017. <https://doi.org/10.14295/ambeduc.v22i2.6216>.

FEIFFER, A. H. S.; CUNHA, F. I. J.; BENITES, L. B.; DINARDI, A. J. A falta de inserção do Parque Estadual do Espinilho enquanto espaço de formação ambiental. **Revista Educar Mais**, v. 6, n. 1, p. 46-58, 2022. <https://doi.org/10.15536/reducarmais.6.2022.2608>.

FERREIRA, H. S. **A governança na gestão das unidades de conservação da Amazônia: o SNUC em questão**. 2021. 358 f. Tese (Doutorado em Geografia) – Universidade Federal de Sergipe, São Cristóvão, 2021. Disponível em: <https://ri.ufs.br/handle/riufs/15256>.

FERREIRA, C. M.; GLOCK, L. Diagnóstico preliminar sobre a avifauna traficada no Rio Grande do Sul, Brasil. **Biociências**, v. 12, n. 1, p. 21-30, 2004. Disponível em: <https://revistaseletronicas.pucrs.br/fabio/article/view/151>.

GALVANI, F. R. **Vegetação e aspectos ecológicos do Parque Estadual do Espinilho, Barra do Quaraí, RS**. 2003. 143 f. Tese (Doutorado em Ciências) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2003. Disponível em: <http://hdl.handle.net/10183/164596>.

GERHARDT, T. E.; SILVEIRA, D. T. (org.). **Métodos de Pesquisa**. 1. ed. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009. 120 p.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2011. 200 p.

GUIMARÃES, D. F. S.; BENTES, D. S.; PINTO, G. C. F.; RIBEIRO, R. M. A fragilização do papel protecionista das unidades de conservação na Amazônia. **Terceira Margem Amazônia**, v. 3, n. 11, p. 184-197, 2018. Disponível em: <https://www.revistaterceiramargem.com/terceiramargem/article/view/241>.

GURGEL, H. C.; HARGRAVE, J.; FRANÇA, F.; HOLMES, R. M.; RICARTE, F. M.; DIAS, B. F. S.; RODRIGUES, C. G. O.; BRITO, M. C. W. Unidades de conservação e o falso dilema entre conservação e desenvolvimento. **Boletim Regional, Urbano e Ambiental – Ipea**, n. 3, p. 110-119, 2009. Disponível em: <http://repositorio.ipea.gov.br/handle/11058/5490>.

HUGHES, C. E.; RINGELBERG, J. J.; LEWIS, G. P.; CATALANO, S. A. Disintegration of the genus *Prosopis* L. (Leguminosae, Caesalpinioideae, mimosoid clade). **PhytoKeys**, v. 205, p. 147-189, 2022. <https://doi.org/10.3897/phytokeys.205.75379>.

JACKS, N. Comunicação, cultura e identidade: “relações íntimas, profundas e delicadas”. **Antares: Letras e Humanidades**, v. 5, n. 9, p. 05-16, 2013. Disponível em: <https://sou.ucs.br/etc/revistas/index.php/antares/article/view/2205>.

JERONYMO, C. A. L.; SILVA, E. R.; FONSECA, K. T. Boa governança e participação social: uma revisão do caso das unidades de conservação da natureza do Brasil. **Raega – O Espaço Geográfico em Análise**, v. 50, p. 107-135, 2021. <https://doi.org/10.5380/raega.v50i0.68784>.

LAYRARGUES, P. P.; LIMA, G. F. C. As macro-tendências político-pedagógicas da educação ambiental brasileira. **Ambiente & Sociedade**, v. 17, n. 1, p. 23-40, jan. 2014. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/asoc/a/8FP6nynhjdZ4hYdqVFdYRtx/?format=pdf&lang=pt&ilang=en>.

LEAL, O. F. Os gaúchos: cultura e identidade masculina no Pampa. **Tessituras: Revista de Antropologia e Arqueologia**, Pelotas, v. 7, n. 1, p. 16-47, 2019. <https://doi.org/10.15210/tes.v7i1.14568>.



LOUREIRO, C. F. Educação ambiental e gestão participativa na explicitação e resolução de conflitos. **Gestão em Ação**, Salvador, v. 7, n. 1, p. 37-50, 2004. Disponível em:

<http://www.gestaoemacao.ufba.br/revistas/gav7n104.PDF>.

LOUREIRO, C. F.; CUNHA, C. C. Educação ambiental e gestão participativa de unidades de conservação. **Revista Práxis**, v. 1, p. 35-42, 2008. Disponível em:

<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=525552618007>.

LÚCIO, S. L. B.; PEREIRA, L. E. C.; LUDEWIGS, T. O gado que circulava: desafios da gestão participativa e impactos da proibição do uso do fogo aos criadores de gado de solta da reserva de desenvolvimento sustentável Veredas do Acari. **Biodiversidade Brasileira**, v. 4, n. 1, p. 130-156, 2014. Disponível em: <https://shs.hal.science/halshs-02872823v1>.

MACHADO, A. B. M.; DRUMMOND, G. M.; PAGLIA, A. P. (coord.). **Livro vermelho da fauna brasileira ameaçada de extinção**. 1. ed. Brasília, DF: Ministério do Meio Ambiente (MMA); Belo Horizonte, MG: Fundação Biodiversitas, 2008. 1500 p.

MAIA, J. F.; TROIAN, A. O pampa gaúcho: fatores materiais e imateriais na consolidação do território. **Grifos**, Chapecó, v. 31, n. 57, p. 1-19, 2022.

<https://doi.org/10.22295/grifos.v31i57.6722>.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Técnicas de pesquisa**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2007. 314 p.

MARCHIORI, J. N. C.; ALVES, F. S. O “Parque Espinilho” na literatura de Balduino Rambo. **Balduinia**, n. 39, p. 1-14, 2013. <https://doi.org/10.5902/2358198013980>.

MARQUES, F. S.; NASCIMENTO, M.; ROCHA, M. B. Educação ambiental e educação não formal: interações e potencialidades. **Pesquisa em Educação Ambiental**, v. 18, n. 1, p. 1-16, 2023. <https://doi.org/10.18675/2177-580X.2023-16073>.

MARTINS, B. R.; SILVA, M. B. D. C.; NAREZI, G.; BECEGATO, V. A. Crimes ambientais no Parque Nacional do Pau Brasil e na sua zona de amortecimento no período de 2011 a 2021. **Geoambiente On-line**, Goiânia, n. 46, p. 158-182, 2023. Disponível em:

<https://revistas.ufj.edu.br/geoambiente/article/view/76649>.

MARTINS, S. C.; GUERBER, P. M. W. A propriedade privada e o princípio da função socioambiental da propriedade em unidades de conservação. **Academia de Direito**, v. 6, p. 39-58, 2024. <https://doi.org/10.24302/acaddir.v6.4379>.

MAZURANA, J. Povos e comunidades tradicionais: visibilizando resistências. **Ethnoscintia**, v. 3, n. 2, p. 1-2, 2018. <http://dx.doi.org/10.18542/ethnoscintia.v3i2.10234>.

MORAES, R.; GALIAZZI, M. C. **Análise textual discursiva**. 3. ed. Ijuí: Editora Unijuí, 2016. 264 p.

MOTA, E. F.; PARFITT, C. M. O plano de manejo do Parque Estadual do Espinilho e seu uso como ferramenta de planejamento. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GESTÃO AMBIENTAL, 15., 2024, Belém. **Anais [...]**. Belém: IBEAS – Instituto Brasileiro de Estudos Ambientais, 2024. p. 1-11. <http://dx.doi.org/10.55449/congea.15.24.XI-001>.

NASCIMENTO NETO, F. V. Potencialidades da educação ambiental crítica ante os determinantes da questão ambiental no capitalismo. **Revista Sergipana de Educação Ambiental**, v. 3, n. 1, p. 26-37, 2016. <https://doi.org/10.47401/revisea.v3i1.8806>



OLIVEIRA, S.; GUIMARÃES, O. M.; FERREIRA, J. L. As entrevistas semiestruturadas na pesquisa qualitativa em educação. **Revista Linhas**, Florianópolis, v. 24, n. 55, p. 210-236, 2023. <https://doi.org/10.5965/1984723824552023210>.

OLIVEIRA, A. P. G.; SANTOS, A. K. A. Educação ambiental e extensão universitária: uma revisão sobre ações possíveis em unidades de conservação. **Revista Brasileira de Educação Ambiental**, São Paulo, v. 20, n. 2, p. 354-373, 2025. <https://doi.org/10.34024/revbea.2025.v20.19165>.

OVERBECK, G. E.; MÜLLER, S.; FIDELIS, A.; PFADENHAUER, J.; PILLAR, V. D.; BLANCO, C. C.; BOLDRINI, I. I.; BOTH, R.; FORNECK, E. D. Brazil's neglected biome: The south brazilian campos. **Perspectives in Plant Ecology, Evolution and Systematics**, v. 9, n. 2, p. 101-116, 2007. <https://doi.org/10.1016/j.ppees.2007.07.005>.

PILLAR, V. P.; MÜLLER, S. C.; CASTILHOS, Z. M. S.; JACQUES, A. V. A. (org.). **Campos Sulinos: conservação e uso sustentável da biodiversidade**. 1 ed. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2009. 403 p.

PORTO-GONÇALVES, C. W. **A globalização da natureza e a natureza da globalização**. 1. ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2006. 462 p.

REDIN, C. G.; LONGHI, R. V.; WATZLAWICK, L. F.; LONGHI, S. J. Composição florística e estrutura da regeneração natural do Parque Estadual do Espinilho, RS. **Ciência Rural**, v. 41, n. 7, p. 1195-1201, jul. 2011. <https://doi.org/10.1590/S0103-84782011005000083>.

RIO GRANDE DO SUL. **Decreto nº 23.798, de 12 de março de 1975**. Cria parques estaduais e reservas biológicas e dá outras providências. Porto Alegre: Governo do Estado do Rio Grande do Sul, 1975. Disponível em: <https://www.sema.rs.gov.br/upload/arquivos/201612/07154147-decreto-23798-75-cria-ucs.pdf>.

RIO GRANDE DO SUL. **Decreto nº 41.440, de 28 de fevereiro de 2002**. Amplia o Parque Estadual do Espinilho e dá outras providências. Porto Alegre, 2002. Disponível em: https://documentacao.socioambiental.org/ato_normativo/UC/4558_20200511_064350.pdf.

RIO GRANDE DO SUL. **Plano de Manejo do Parque Estadual do Espinilho**. SEMA: Porto Alegre: Secretaria Estadual do Meio Ambiente. Departamento de Florestas e Áreas Protegidas, 2009. 238 p.

RIO GRANDE DO SUL. **Decreto n. 52.431, de 23 de junho de 2015**. Dispõe sobre a implementação do Cadastro Ambiental Rural e define conceitos e procedimentos para a aplicação da Lei Federal nº 12.651, de 25 de maio de 2012, no Estado do Rio Grande do Sul. Diário Oficial do Estado, Porto Alegre, RS, 24 jun. 2015.

RIO GRANDE DO SUL. **Decreto nº 53.037, de 20 de maio de 2016**. Institui e regulamenta o Sistema Estadual de Unidades de Conservação – SEUC. Porto Alegre: Governo do Estado, 2016. Diário Oficial do Estado, Porto Alegre, RS, 23 maio 2016.

RODRIGUES, K.; SEREIA, D. A. O.; OBARA, A. T. Estudos de percepção ambiental em unidades de conservação: uma revisão sistemática da literatura. **Ambiente & Educação: Revista de Educação Ambiental**, v. 28, n. 2, p. 1-31, 2023. <https://doi.org/10.14295/ambeduc.v28i2.15768>.

SANTOS, C. F.; KRAWIEC, V. A. M. A Situação ambiental e a administração das unidades de conservação em Campo Grande-MS, na visão de seus gestores. **Floresta e Ambiente**, v. 18, n. 3, p. 334-342, 2011. <http://dx.doi.org/10.4322/floram.2011.053>.



SEIXAS, S. S. **Passeriformes ameaçados do Parque Estadual do Espinilho, RS**. 2012. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Diversidade e Conservação da Fauna) – Instituto de Biociências, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2012. Disponível em: <http://hdl.handle.net/10183/72385>.

SGANZERLA, F. L.; LOPEZ, M. G. C.; RODRIGUES, A. M.; CUNHA, F. I. J.; FERNANDES, A. A.; DINARDI, A. J. Superação de Dormência para Germinação de *Neltuma affinis* (Spreng.) C.E. Hughes & G.P. Lewis (Inhanduvá) e *Neltuma nigra* (Griseb.) C.E. Hughes & G.P. Lewis (Algarrobo). **Revista Científica da Faminas**, v. 20, n. 2, p. 222-234, 2025. <https://doi.org/10.54397/rcfaminas.v20i2.1027>.

SILVA, M. S. A.; COSTA, A. L.; OLIVEIRA, I. R. A.; MOREYRA, A. K. Atuação da fiscalização ambiental no controle e prevenção de queimadas na cidade de Altamira, Pará. **Revista de Educação, Saúde e Ciências do Xingu**, v. 1, n. 5, p. 84-92, 2022. Disponível em: <https://periodicos.uepa.br/index.php/rescx/article/view/5026>.

SILVA, T. H. C.; ROCHA, R. F.; JORDÃO, L. R.; TÁRREGA, M. C. V. B. Para além do papel: estudo das unidades de conservação brasileiras. **Interações** (Campo Grande), v. 25, n. 2, e2523777, p. 1-22, 2024. <http://dx.doi.org/10.20435/inter.v25i2.3777>.

WATZLAWICK, L. F.; LONGHI, S. J.; SCHNEIDER, P. R.; FINGER, C. A. G.; LONGHI, R. V. Caracterização e dinâmica da vegetação de uma Savana Estépica Parque, Barra do Quaraí, RS, Brasil. **Pesquisa Florestal Brasileira**, v. 30, n. 64, p. 363-368, 2010. <https://doi.org/10.4336/2010.pfb.30.64.363>.

Recebido em: 13 de outubro de 2025.

Aceito em: 26 de maio de 2026.