

# Contribuições da percepção ambiental para a sustentabilidade na zona de amortecimento de unidade de conservação

Joana Rita Galvão <sup>I</sup>  
Carla Denise Tedesco <sup>II</sup>

*Resumo:* A área pública, atualmente denominada Floresta Nacional de Passo Fundo, foi criada em 1947 com o objetivo de pesquisar e desenvolver árvores madeiráveis, tendo em vista a grande exploração madeireira nas décadas anteriores. Neste estudo utilizou-se a percepção ambiental, como estratégia de investigação para tentar aclarar aspectos subjetivos da relação homem ambiente, evidenciada na comunidade local, em atual conflito com os gestores da unidade de conservação. Utilizou-se a abordagem qualitativa a análise de conteúdo. Apesar de perceberem a Floresta importante para a biodiversidade e qualidade de vida, convivem com situações conflitantes, relacionadas a sua exclusão no planejamento de atividades da UC, bem como a forma pela qual as fiscalizações são realizadas para evitar o plantio de transgênicos no entorno. A percepção tem potencial para elucidar conflitos semelhantes em outras áreas, indicando aos gestores das unidades caminhos para melhorar o relacionamento com a comunidade do entorno.

*Palavras-chave:* FLONA; Análise de Conteúdo; Participação Social; Atores Sociais.

São Paulo. Vol. 25, 2022

*Artigo Original*

DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/1809-4422asoc20180262r5r1vu2022L4AO>

## Introdução

A criação de Unidades de Conservação (UCs) que compõem o Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC) tem a intenção de diminuir os impactos ambientais antrópicos e tem consonância com a estratégia global de conservação dos recursos naturais em áreas protegidas (BRASIL, 2000). Por outro lado, a implementação de UCs, tem potencial de gerar conflitos tanto socioambientais quanto políticos e econômicos, envolvendo comunidades do entorno, instituições de ensino e entidades governamentais. Mesmo que alguns membros das comunidades vejam com bons olhos ou de forma positiva a criação/implementação de UCs, isso nunca é consenso em uma sociedade tão plural (PEREIRA; DIEGUES, 2010).

Nesse sentido, é preciso considerar que uma UC, quando criada, não pode ser pensada isolada do resto da sociedade (MARINELLI et al., 2011). Portanto, deve-se pensar na efetividade dessas áreas para uma melhoria na relação da sociedade como um todo, buscando reconhecer a importância das áreas protegidas no âmbito socioambiental e em suas diferentes escalas, conforme explicado por Cunha (2014), Jacoby (2014), Teixeira et al (2017) e Morais et al (2018).

Dessa forma, conhecer e compreender estes conflitos tem se mostrado uma possibilidade concreta (BEZERRA et al., 2010) de identificação de caminhos para mitigá-los. Desse modo, a proposta de analisar a percepção ambiental de uma população se torna intrínseca ao entendimento do significado do meio ambiente para esses indivíduos. A percepção ambiental vem sendo utilizada em diferentes estudos e com diferentes estratégias metodológicas. O modo como cada ser reage perante o ambiente está intimamente relacionado com o sentimento da constituição desse ambiente. Compreendê-lo como um sistema dinâmico, onde esta interação entre os elementos pode ser tanto positiva quanto negativa, torna-se parte da construção da percepção e, conseqüentemente, do sentimento de pertencimento e desenvolvimento da responsabilidade ambiental (REIS, COSTA, 2017). As respostas ou manifestações daí decorrentes são resultado das percepções (individuais e coletivas), dos processos cognitivos, julgamentos e expectativas de cada pessoa, sendo influenciadas também por elementos culturais (VASCO; ZAKRZEWSKI, 2010). Uma das ferramentas para o início de uma sensibilização ambiental é o diagnóstico da percepção sobre o meio ambiente dos indivíduos, utilizada por outros pesquisadores em diferentes áreas (TUAN 1980; PEREIRA; DIEGUES, 2010).

Os estudos com percepção ambiental vêm sendo realizados desde a década de 1990 (GUIMARÃES, 2003) com diferentes atores sociais e com diferentes abordagens metodológicas (VASCO; ZAKRZEWSKI, 2010; ALMEIDA; SCATENA; LUZ, 2017). A percepção ambiental surge como alternativa para compreender as inter-relações do homem e o ambiente, percebidos ou interpretados a partir de quem o vivencia, por isso, o ambiente pode ser percebido de modo diferente por pessoas diferentes (BRANDALISE, et al., 2009; KUHNEN, 2011). Assim, estudos com a compreensão da percepção ambiental, são importantes por fornecerem ferramentas para processos de apropriação e de identificação dos espaços e ambientes (KUHNEN, 2011).

Os estudos da percepção ambiental têm se mostrado fundamentais para com-

preender as inter-relações entre o homem e o ambiente, pois fornecem subsídios para o estabelecimento de estratégias para amenizar os problemas socioambientais e para a elaboração e implementação que asseguram a participação social e o envolvimento dos distintos atores nos processos de gestão ambiental (VASCO; ZAKRZEWSKI, 2010).

Diante desse cenário, objetivou-se discutir a percepção ambiental da comunidade residente na zona de amortecimento de uma unidade de conservação federal, tendo como pano de fundo a sustentabilidade regional e a conservação da unidade.

## **Materiais e métodos**

O estudo foi realizado com moradores que residem na Zona de Amortecimento (ZA) da Floresta Nacional de Passo Fundo, Rio Grande do Sul. A Floresta Nacional de Passo Fundo (FLONA-PF) está localizada no município de Mato Castelhano, entre as coordenadas 28°16'43" e 28°20'40" de latitude sul e 52°12'34" e 52°09'59" de longitude oeste, ocupando uma área de 1300 ha (Figura 1). Limita-se com a estrada - BR 285, propriedades rurais e urbanas, incluindo a Orla de Barragem do Capingui (MATO CASTELHANO-RS; 2017; ICMBio, 2011). Da área total da Zona de Amortecimento localizada no limite externo da UC, foi definida para o estudo a margem de 500 metros, que envolve a restrição para o plantio de transgênicos que foi identificado como o principal motivo dos conflitos no entorno (ICMBio, 2011).

O método de pesquisa foi quantitativo/qualitativo, através de entrevistas semiestruturadas com perguntas organizadas em eixos temáticos. As abordagens, segundo Minayo et al (1994), se complementam e auxiliam na análise dos resultados. A parte quantitativa foi apresentada de modo percentual e teve como finalidade apresentar um perfil da população amostrada. A abordagem qualitativa, ênfase deste estudo, foi realizada através da técnica de análise de conteúdo descrita por Bardin (2011). Para tanto, inicialmente foi realizada pré-análise das entrevistas com a leitura exaustiva das mesmas. Após, foram formuladas quatro categorias flutuantes, com identidade de agrupamento, que emergiram da leitura. Para finalizar, foi realizada a análise, interpretação e inferência buscando uma reflexão.

As entrevistas foram realizadas de agosto a novembro de 2017 com moradores que residiam na zona de amortecimento há mais de dez anos, por serem o grupo que foi afetado pelo Decreto Federal 5.950/2006, que restringe o plantio de soja transgênica em faixa de 500 m, do limite da UC. O número de sujeitos foi definido por meio do critério de saturação (FONTANELLA; RICAS; TURATO, 2008), isto é, a suspensão de inclusão se deu, segundo a avaliação dos pesquisadores, quando a repetição/redundância foi verificada, coincidindo com ausência de novas respostas na parte qualitativa. As entrevistas foram gravadas em áudio, e antes da realização das mesmas, os entrevistados foram consultados e aceitaram participar da pesquisa assinando um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE - aprovado pelo Comitê de Ética número 2.189.995). Foram incluídos na pesquisa moradores proprietários ou não de seus imóveis, tanto da zona urbana e rural, como da Orla da Barragem. Os entrevistados da zona urbana foram escolhidos aleatoriamente por sua disponibilidade. Os da Orla da Barragem e produtores rurais foram selecionados aleatoriamente entre os indicados pelos moradores da cidade

ou pelos gestores da FLONA.

Os procedimentos da entrevista, preservação da identidade e localização dos participantes estiveram de acordo com a Resolução da Saúde (510/16). O roteiro utilizado na entrevista encontra-se apresentado no Quadro 1.

**Quadro 1 – Estrutura do instrumento de coleta de dados utilizados**

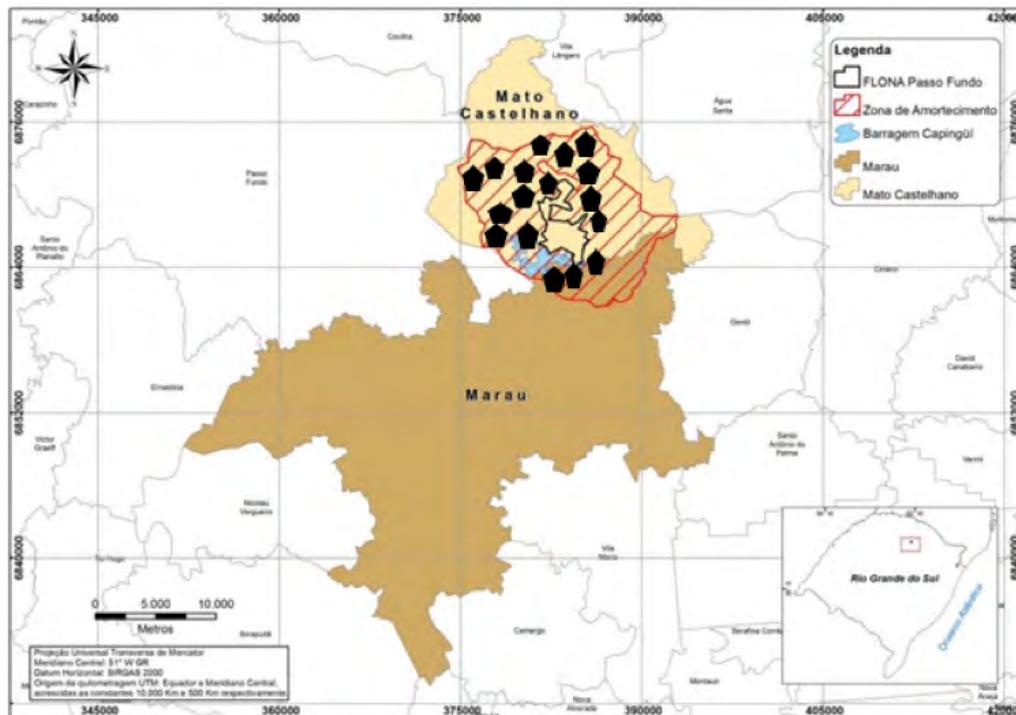
EIXOS TEMÁTICOS	ROTEIRO
Perfil sociodemográfico	Município Faixa Etária Sexo Escolaridade Quanto tempo residem no lugar? Qual a área da propriedade? Situação da propriedade? (Proprietário, Arrendatário, Possheiro, Parceiro)
Relação do processo produtivo e sustentabilidade dos moradores	Qual a principal função da propriedade A propriedade é sua fonte de renda? Ela satisfaz suas necessidades? Possui maquinários/ implementos agrícolas? Qual a fonte de água que serve a propriedade? Qual o destino do lixo e do esgoto da propriedade? Utiliza agroquímico na propriedade? Com qual frequência? Como realiza o descarte das embalagens? Qual é a origem dos alimentos consumidos? (Produção própria, compra)
Relação entre os proprietários e a FLONA	Como é a relação da comunidade com os gestores da FLONA? Quais os maiores problemas que identifica em relação a FLONA? Você participou de algum projeto em conjunto com a FLONA? A comunidade convive com restrições por causa da FLONA? Você conhece alguma? Desde a criação da FLONA, a propriedade precisou mudar algum processo produtivo? Qual? Você conhece os objetivos da FLONA?

<p>Perspectiva da comunidade com relação a FLONA</p>	<p>Por que você mora nessa comunidade?                  Qual a importância da FLONA para si e para sua família?                  Qual o fato mais marcante em relação à FLONA que você lembra?                  O que lhe preocupa em relação à FLONA?                  Na sua opinião a presença da FLONA, na região, é positiva, traz efeitos negativos ou é indiferente? Por quê?</p>
--	--

Fonte: Dados da Pesquisa, 2018

Além das entrevistas foi utilizada como instrumento de pesquisa a análise documental do Plano de Manejo (ICMBio, 2011), do processo de criação da FLONA (comunicação pessoal no decorrer das entrevistas) e de Dissertação intitulada “Uma História Ambiental da Floresta Nacional de Passo Fundo: 1946-2011”, para desvelar melhor o objeto de pesquisa, buscando analisar, complementar e contextualizar os processos ocorridos.

**Figura 1 – Localização da FLONA de Passo Fundo e sua Zona de Amortecimento - municípios de Marau-RS e Mato Castelhanos-RS. Em Localização aproximada dos participantes da pesquisa dentro do limite da Zona de Amortecimento**



Fonte: Adaptado pela autora – mapa ICMBio (2011).

## Resultados e Discussão

As entrevistas foram realizadas com dezessete (17) (número total dos participantes do estudo) moradores (residentes, ou que utilizavam a residência em períodos do ano ou apenas nos finais de semana), sendo oito entrevistados da zona rural representando 47% da amostra, quatro da zona urbana (24%), cinco (29%) da Orla da Barragem. Quatorze entrevistados eram do sexo masculino, correspondendo a 82% do total, e três eram do sexo feminino (18%).

A faixa etária com maior representatividade foi entre 61 e 80 anos (53%), seguida pelo intervalo de 41 a 60 anos (29%) e 20 a 40 anos (18%), sendo que os mais jovens residiam na zona urbana. Esse dado representa o cenário rural, em que parte significativa da população permanente neste meio, é idosa, analfabeta ( $n=1$ , 6%) ou com Ensino Fundamental Incompleto ( $n=7$ , 41%). Esse cenário, é semelhante ao registrado por Froehlich et al. (2011), que detectaram que o êxodo rural ainda ocorre, porém, de forma diferente da década de 1980, onde famílias inteiras migravam para o meio urbano. Na atualidade, vivencia-se uma mudança nesse processo, em que os que mais migram para as cidades são os jovens, permanecendo no meio rural os idosos. A população mais jovem que permaneceu nas propriedades rurais ( $n=3$ , 18%) declarou ter o Ensino Médio Completo, optando por ficar trabalhando com a família a ir para a cidade estudar ou trabalhar. Os participantes que estavam concluindo ou já haviam concluído o Ensino Superior ( $n=6$ , 35%) residiam na zona urbana, estando incluídos na população mais jovem do estudo.

Os produtores rurais entrevistados ( $n=8$ ) eram aposentados. No entanto, declararam que a renda que mais contribuía para o sustento da família era gerada na agricultura. Outro aspecto identificado é que todos os produtores mencionaram produzir a maioria dos alimentos que consumiam, comprando arroz, produtos de limpeza, café e sal. Carne, leite, ovos, hortaliças, frutas eram produzidas na propriedade. Apenas um dos entrevistados mencionou produzir inclusive arroz para o próprio consumo, além das hortaliças, frutas e carnes também produzidos pelos entrevistados da zona urbana e da Orla da Barragem.

O tempo de aquisição das propriedades foi superior a 15 anos, sendo que os moradores da zona rural e da Orla da Barragem residem no local entre 20 e mais de 50 anos ( $n=14$ , 83%). Alguns herdaram a propriedade, vivendo desde a infância no local. Os moradores da zona urbana adquiriram entre dez e doze anos suas residências.

As categorias de análise (BARDIN, 2011) organizadas para a discussão da percepção ambiental, abaixo, buscam apresentar contribuições do estudo para o entendimento das relações e para potenciais caminhos mais sustentáveis na relação entre UC e comunidade do entorno.

### 1. Interação Social-Relação da Comunidade com a Unidade de Conservação

A partir da fala dos participantes da zona rural, evidenciou-se na relação entre a comunidade e a FLONA a falta de diálogo entre as partes, mencionada por todos os participantes.

Eu acho que ainda falta o relacionamento. [...], mas eu acho que tem uma perseguição não sei. (PA)

Mas o que ainda pesa, é essa relação com os gestores que não existe, e isso afasta e impede maior participação nossa na floresta. (PG)

Em contraposição a isso, todos se referiram a cuidados com a floresta, pois a maioria dos participantes da área rural acompanhou o processo de implantação da FLONA, tendo no passado uma relação mais harmônica que a atual (PB e PE). Os entrevistados afirmaram que sentem falta de comunicação, inserção social, participação e sentimento de pertencimento da comunidade com a FLONA, e que atualmente a comunidade não tem sido incluída nos processos que envolvem a UC. A grande questão que é colocada pela comunidade é o fato de a Floresta Nacional de Passo Fundo- FLONA-PF, inicialmente denominada de Parque Florestal José Segadas Viana, ter sido implantada em 1947. A área, de posse da União, foi definida pelo Instituto Nacional do Pinho (INP), vinculado ao Ministério do Trabalho, Indústria e Comércio, que representava, na época, os interesses dos produtores e exportadores de pinheiro brasileiro (*Araucaria angustifolia*) na região sul e sudeste do país. Assim, a FLONA não foi uma UC que se constituiu naturalmente, mas implementada, a partir da década de 1960, com nova definição do antigo Código Florestal, posteriormente passando para a responsabilidade do IBAMA (criado em 1989).

No decorrer de todo o processo de transição do INP até Floresta Nacional de Passo Fundo os moradores referiram que foram perdendo os vínculos com os gestores, que inicialmente eram mais amigáveis e tinham mais espaço e acesso para participarem nos assuntos que envolviam a UC.

A gente sente falta de como era antigamente. A gente precisava do IBAMA, eles ajudavam [...]. Era a coisa mais boa antigamente. (PB)

Já não tem relação tão boa, nós podemos cuidar floresta respeitamos. A mesma coisa só que terminou aquele amor que nós tínhamos por ela, porque eles só prejudicam o pessoal do entorno. [...]. (PE)

Nesse estudo, o processo de afastamento e o sentimento de não pertencimento ao local foram se construindo a partir da restrição do plantio de transgênicos na área do entorno (BRASIL, 2003), pois os entrevistados declararam que percebiam o distanciamento entre os gestores e a comunidade em consequência das fiscalizações que eram realizadas frequentemente (PA e PF).

Acho que se eles viessem conversar com os produtores, antes de chegar de notificar e multar. (PA)

Depois de um tempo não sei o que houve, porque separar vocês são

vocês e nós somos nós. [...] acho que deveria ser uma floresta pra todo mundo ajudar a conservar e desfrutar. (PF)

Os participantes A e G reforçam suas impressões sobre esta questão ao descrever que a gestão da FLONA proporcionou esse distanciamento com a comunidade.

E a gente tentou conversar com o pessoal ali, só que não tem, vem cada dia piorando. (PA)

A gente foi percebendo que a gestão da FLONA se deu muito distante da comunidade. E essa posição dos gestores, deixou a comunidade e os movimentos ambientais, numa situação bem delicada (PG)

Na fala dos entrevistados os sentimentos, valores, pensamentos e atitudes foram se modificando, à medida em que estavam sendo tratados como agressores e principais responsáveis pelos impactos ambientais negativos na floresta. Na realidade, esse movimento pareceu ocorrer alheio à percepção e leitura de mundo que a comunidade tinha, uma vez que não se sentiram acolhidos quando foram chamados a apresentar suas demandas na revisão do Plano de Manejo. Naquele momento, estratégias de educação e planejamento ambiental, como a adoção de práticas mais sustentáveis alternativas à agricultura atual adotada no local, poderiam ter contribuído com a comunidade do entorno, como referem Reis e Costa (2017).

Para Moraes, Gontijo e Piuzana (2018) a inclusão da sociedade nos processos de tomada de decisões para a gestão das UCs se configura como pré-requisito na elaboração das políticas públicas que considerem suas demandas e visões. Sendo importante no caso das comunidades locais afetadas pela criação dessas áreas protegidas. A própria legislação brasileira consagra dos Conselhos Gestores das UC's como espaço oficial de participação da sociedade na sua gestão, com papéis importantes no direcionamento e controle social.

As políticas públicas devem enfrentar uma dimensão que até pouco tempo se considerava tabu: a explicitação dos conflitos (MARINELLI et al., 2011). No momento em que o conflito é explicitado, é possível dialogar, criar as arenas de negociação e ainda avaliar esse processo de transformação. O que se entende aqui por participação social é um processo efetivo de compartilhamento de decisão política. Para chegar nisso há um longo caminho ainda a ser percorrido, incluindo a necessidade de avaliar a efetividade da gestão, especialmente nas zonas de amortecimento das UCs.

Os gestores públicos poderiam ter posturas de aproximação e envolvimento com a comunidade local. Teixeira et al., (2017) ao defender a existência de fatores como a garantia de acesso ao território, aos seus recursos, políticas públicas e benefícios sociais, além do reconhecimento da cultura e meios de vida das comunidades que tem relação com UC's, justificam que elas são essenciais para manutenção daquelas de uso sustentável.

É preciso considerar ainda que apesar de cada indivíduo perceber seus arredores por meio de todos os seus sentidos, ao mesmo tempo, ele não observa o ambiente de maneira igual, mas partilha algumas percepções, como a visão, que frequentemente está

diretamente ligada à cultura local (TUAN, 1980). Na FLONA, as percepções mais partilhadas e mais coletivas são as ligadas à restrição legal, a maneira como são realizadas as fiscalizações e conseqüentemente a relação com a gestão. Quando os entrevistados falam em conservação ou natureza há mais ambigüidades, especialmente quando relacionam que ao conservarem/preservarem o local, deviam ser recompensados por esses serviços ambientais prestados.

O custo de adoção de práticas sustentáveis representa o valor de um serviço de conservação ambiental oferecido pelo próprio agricultor (CUNHA et al., 2014), mas isto é visto pelos entrevistados do meio rural deste estudo como uma penalização e que deveria haver compensação financeira para suprir as restrições que estão vivenciando.

Por que a gente não é compensado? Por que quem mora além dos 500m tem que ganhar mais do que nós? [...] Então se alguém impôs essa restrição, devia haver uma compensação. (PA)

A hipótese de compensação por serviços ambientais, embora prevista na Lei 14.119/2021 ainda não está regulamentada, não tendo perspectiva de ser utilizada para situações como esta já que o agricultor não é impedido de produzir. Certamente a exigência de compensação poderia ser objeto de uma política pública de apoio a alternativas como cultivos orgânicos ou soja não transgênica, o que também não vem se efetivando.

No estudo, observou-se que a maioria dos moradores apresenta tendência antropocêntrica (MARCONATTO et al., 2013), identificada com a ideia de que o crescimento dos mercados e o incremento tecnológico são suficientes para garantir a sustentabilidade. Quando se trata do entorno da Floresta, todos os indivíduos demonstraram encantamento pela FLONA e pelo local onde vivem, percebendo a presença da UC na região como positiva e importante.

Essa relação com a Floresta pode ser porque a maioria dos entrevistados participou do processo de criação da unidade (alguns auxiliariam/trabalharam no plantio das primeiras árvores, em 1968 (ICMBio, 2011). Outros destacaram sua importância para os animais, água, e para outras árvores nativas, como a Araucária. Os entrevistados reconhecem a escassez deste tipo de vegetação em outros lugares. Eles também não utilizaram a denominação FLONA em suas falas, sendo sempre relacionada ao IBAMA (referindo-se aos gestores atuais), órgão que anteriormente era responsável pela gestão da Unidade conforme relata o participante F.

Uma vez não era assim, eu me criei desde piá ai, com 12-15 anos, tinha o campo de futebol, a gente ia todos os domingos jogar, tinha o pessoal deles ali de dentro que jogava junto, [...] o convívio era bom, era uma comunidade, participava o pessoal de fora, [...], o convívio era harmonioso, (...) depois de um tempo não sei o que houve. (PF)

Essa percepção acerca dos gestores, pode estar relacionada a uma postura mais biocentrada voltada para o contexto atual que possui uma legislação mais restritiva (MARCONATTO et al., 2013), como é o caso da proibição dos transgênicos. Não podemos

descartar a influência da execução de legislação, no distanciamento da comunidade em relação aos gestores. Os participantes reiteraram que sentem falta de interesse da gestão da unidade em envolver a comunidade em projetos de educação ambiental, nos processos de decisão, na prestação de contas dos recursos que são obtidos a partir da venda da madeira, e principalmente, nos desbastes que vem ocorrendo na floresta, previstos no plano de manejo (ICMBio, 2011).

Já os entrevistados da zona urbana reconhecem essa falta de relação entre gestores e moradores como um conflito, como também não tem envolvimento nos processos de gestão que envolvem a FLONA, provavelmente por não serem afetados pelas restrições impostas a meio produtivo, como ocorre com os moradores da zona rural. Os moradores urbanos também não participaram de atividades ou projetos da UC e buscam outras opções de turismo e atividades de lazer fora do município. Porém, eles relataram que sentem falta de divulgação de informações sobre a FLONA, de projetos e atividades realizadas pela FLONA que envolvam a comunidade. Os entrevistados informaram que não sabem como funciona a UC, como fazer visitação, como participar de passeios e outras atividades de turismo, que atraiam mais pessoas para o município, movimentando com isso a economia do local.

Os entrevistados da Orla da Barragem, embora não tenham este conflito entre os agricultores e os gestores por conta de outros usos da terra, relataram conhecer o conflito entre produtores e a UC. Assim, constitui-se num desafio a relação com o “mundo” da comunidade local, apresentado na forma pela qual percebem e expressam suas atitudes e valores. O participante G reforça a necessidade de reconstrução da relação e a busca de alternativas de sobrevivência digna para todos.

Então essa relação eu acredito que precisa ser reconstruída, e buscar alternativas de sobrevivência para essas famílias que estão sofrendo com tudo isso. (PG)

É preciso considerar que o modo como cada ser reage diante do meio ambiente está intimamente relacionado com o sentimento da constituição deste (REIS; COSTA, 2017). Compreendê-lo como um sistema dinâmico onde essa interação entre os elementos pode ser tanto benéfica quanto maléfica torna-se parte da construção da percepção e, conseqüentemente, do sentimento de pertencimento e desenvolvimento da responsabilidade ambiental.

## **2. Conhecimento científico e informação - conceitos e relação com práticas produtivas**

Nas entrevistas não foi percebido conhecimento científico sobre os impactos ambientais decorrentes do processo produtivo.

Os moradores afirmaram que conhecem e adotam práticas de preservação. Essa percepção apareceu na maioria das vezes, na fala dos participantes residentes na zona rural e de outros da Orla da Barragem que trabalham com a produção de grãos: em muitos

momentos, os produtores rurais descartaram a possibilidade de estar “prejudicando” o meio ambiente com suas práticas agrícolas, associando a adoção de manejo de sistema de plantio direto na palha com a preservação do solo, bem como, o uso de transgênicos com a utilização de menor quantidade de defensivos agrícolas.

A informação que possuem, corresponde àquela adquirida em dias de campo, oportunizados pelas empresas e vendedores do setor agrícola.

Ficou evidente que todo conhecimento dos produtores está relacionado ao modelo da agricultura atual que é mantido pelas empresas que comercializam insumos, transmitido a partir da realização de dias de campo, visitas e prestação de assistência técnica nas propriedades. Nesses momentos, ocorre a interação, a escuta e o acolhimento das angústias dos produtores, “sendo vendida” a ideia da maior produtividade, rentabilidade e de que a produção com transgênicos é menos poluidora quando comparada ao plantio convencional, como relatam PA, PE, PF e PM.

Porque se provou que soja transgênico não prejudica a floresta até esses dias nos estivemos em entrevista, foi explicado todo o processo que acontece dos agrotóxicos, dos transgênicos que não se prejudica nada, não se faz nada se provou tudo isso (PA)

Eles só ficam falando que tem a lei da precaução né, mas não temos estudo que diga que faça mal, porque que não faz mal só que daí eles querem alegar que quem fez os estudos não é o órgão que eles querem que tu tá puxando para a Monsanto. (PE)

E no meu ver, pelo o que a gente fala com o pessoal da agronomia, eles dizem que essa é uma lei que foi feita sem estudos, e daí eu vou cumprir a lei. (PF)

E depois até hoje, que eu sei até onde está comprovado que plantar soja perto do mato do IBAMA vai interferir na floresta? eu não sei todo mundo fala pra eles, mas eles não dão bola, só chegou no ponto que a gente tem que fazer alguma coisa. (PM)

Quatro entrevistados relataram que procuraram conversar e discutir, oferecendo áreas de suas propriedades para que fossem realizados testes comparativos entre a soja convencional e a transgênica, mas os testes não ocorreram. Dessa forma, evidencia-se a importância da criação espaços de socialização de conhecimentos, informação e discussão sobre a temática para que a comunidade tenha maior clareza sobre os objetivos da FLONA, as restrições e o Plano de Manejo.

Percebeu-se neste estudo, bem como no de Noe, Halberg, Reddersen (2005), que os produtores não discordam com os critérios da conservação, mas frequentemente não sabem como integrar ou modificar medidas de produção sustentáveis aos seus modos de produção agrícola.

Na realidade, apesar de estarem cientes de toda argumentação ambiental, social e territorial em que estão inseridos, que apontam para a urgência de se buscar a sustentabilidade, os agricultores estão submetidos ao modelo da agricultura convencional, dependente de insumos e de capital, e acabam não adotando outros modos de produção mais sustentáveis. Como salientam os entrevistados A e H.

Porque hoje a diferença é muito grande. Pra vocês terem uma ideia o soja convencional em média produz 40 sacas/ha, se tu colher bem, tu colhe 50, 45 por ai. E a transgênica, tu chega a colher 80 sacas por hectare. (PA)

Pra plantar produtos que não são transgênicos, se gasta mais, e usa mais agrotóxicos, herbicidas, que são mais poluentes, daí na soja transgênica, só um tipo de produto controla tudo, então assim fica mais cara a planta. (PH)

A utilização de transgênicos, de acordo com Dal Soglio, Kubo (2016), está fundamentada na ideia da inexistência de alternativas de produção que venham a atender a demanda mundial por alimentação, sendo justificado pela motivação de maior produtividade na agricultura. Heinemann et al., (2014), verificaram aumento de produtividade em diferentes cultivos sem transgênicos na Europa.

Os entrevistados da população da zona rural, descreveram a proibição do uso de transgênicos como a questão mais pertinente relacionada ao conflito na relação com a FLONA. Esta situação se repete em outras UCs (FAURO et al., 2014; TEIXEIRA et al., 2017). Esse conflito, de acordo com a percepção dos entrevistados, não é minimizado pela gestão da UC ao não estimular momentos de participação, de acesso à informação e a outros conhecimentos. No envolvimento com a comunidade poderiam ser discutidas alternativas ao modo produtivo defendido pelos participantes, sendo este um papel da sociedade como um todo. É preciso lembrar que entre os objetivos do Plano de Manejo da FLONA-PF (ICMBio, 2011) está a promoção da integração socioeconômica das comunidades do entorno com a UC, assim como as atividades de educação socioambiental e uso público para ampliar o apoio da população no manejo e na implementação desta e na melhoria das condições ambientais da região.

Diante disso, é possível perceber que ações que contribuam com esclarecimentos à comunidade sobre os motivos dessas restrições, são necessárias.

### **3. Apropriação do contexto legal - conhecimento da legislação e fiscalização**

Os participantes da zona rural e da Orla da Barragem, diferentemente dos da zona urbana, demonstraram conhecimento sobre a legislação, objetivos da FLONA, bem como as restrições da zona de amortecimento. Este conhecimento pode ser decorrente de processos judiciais a que foram submetidos e/ou multas que receberam por conta do plantio de transgênicos, de questões relacionadas a demarcação das terras indígenas ou ao processo de reintegração de posse, da Orla da Barragem, movido pela Companhia de

## Energia Elétrica/RS (CEE).

Durante as entrevistas, os participantes relataram que houve mobilização ativa da comunidade quando a zona de amortecimento era de 10 km (legislação anterior), o que envolveu boa parte da população que estava se sentindo prejudicada (PE). Por essa razão, não acreditam na possibilidade de haver mais reduções nessa margem atual.

Porque já estava em 10 km e veio pra 500m, pior que isso não vão conseguir, porque daí envolve muita gente, onde começou envolver muita gente a força aumenta, e daí reduziu, o povo é muito desunido, enquanto não está afetando a si próprio, ele não ajuda o outro, não participa, não poderia ser, mas a realidade é essa. (PE)

Quando a restrição de plantio de transgênicos foi reduzida para faixa de 500 m (BRASIL, 2006), o movimento perdeu a força, principalmente dos agricultores. Os proprietários de pequenas áreas rurais tendo ficado submetidos à legislação, sentindo-se duplamente afetados, seja pelo enfraquecimento do movimento, seja por acreditarem ter tratamento desigual em relação aos outros, visto que todos faziam parte do entorno da floresta.

Os entrevistados, que foram autuados, também ressaltaram não ter participado das fiscalizações que coletaram as amostras das sementes, e reclamaram da forma pela qual as fiscalizações são realizadas. Segundo os autuados, na maioria das vezes, os fiscais chegaram às propriedades portando armas, e não foram acessíveis ao diálogo, fato que acabava intimidando os produtores. Estes se sentiam agredidos pela forma como foram abordados, relatando sentimentos de antipatia e revolta com a fiscalização (PE e PF).

Outra coisa que eu acho totalmente errado, é a fiscalização, eu ainda não tive esse ano, quem acompanhou foi meu irmão, eles vinham em dois, três caras, da PATRAM, do meio ambiente, armados até com fuzil, mas vão prender bandido, [...], isso aí é uma ofensa pra população, imagina vim os caras com doze, fuzil, pra fiscalizar os produtor que estão trabalhando, produzindo. (PE)

Antes de conversar, e cumprimentar ele, sacar a arma e colocar pra mostrar que tava armado pra levar um velho de 70 anos coletar soja lá em cima, o que eles tinham que demonstrar autoridade com uma pessoa naquela idade, sem reação nenhuma, sem maldade nenhuma, então a gente sente isso uma coisa autoritária, acho que a lei existe, mas não pra ser empregada dessa forma. (PF)

A forma de implantação e administração das UCs no Brasil é comumente marcada por processos autoritários (DIEGUES, 2001). É comum aos moradores não serem previamente informados dos objetivos dessas áreas e das mudanças que acompanham a implementação das UCs sobre seu modo de vida. Assim, a fiscalização, acaba sendo a única forma de se impor um modelo de conservação, sem o envolvimento das comunidades locais e regionais, e os reais objetivos das UCs acabam fadados ao insucesso (SILVA et al., 2009; DIEGUES, 2001; MORAIS et al., 2018).

No olhar da comunidade, o cerceamento ao uso de suas propriedades se deve única e exclusivamente à UC e sua gestão, e não às leis criadas anteriormente a UC. Situações de controvérsia similares reforçam a ideia de que formas de inclusão das comunidades nas tomadas de decisões devem ser adotadas, já que a forma de viver nesses locais é profundamente alterada (DOWIE, 2009; JACOBY, 2014). Políticas que vão na direção oposta dos interesses da comunidade podem deslocar populações, especialmente quando não se apresentam alternativas as restrições impostas.

O § 1º do Artigo 25 do SNUC (BRASIL, 2000), estabelece normas específicas, regulamentando a ocupação e o uso dos recursos da zona de amortecimento de uma UC. O Artigo 28 estabelece a proibição nas UCs de “[...] quaisquer alterações, atividades ou modalidades de utilização em desacordo com os seus objetivos, o seu plano de manejo e seus regulamentos” (SNUC, 2000, p. 23). Isto significa que a UC também tem limites.

Embora Calandino (2016) defenda que a efetividade de gestão seja condição essencial para o cumprimento dos objetivos de criação das UCs, não se pode afirmar que isso seja suficiente para resolver os problemas relacionados com as comunidades do entorno, pois decorrem de interesses pessoais. De qualquer forma, mesmo não aceitando as razões à proibição do cultivo de transgênicos, os entrevistados afirmaram cumprir essa determinação, justificando essa opção em decorrência das vistorias, testes e autuações que a comunidade vem sofrendo através dos gestores da FLONA.

De fato, é de extrema importância que processos informativos, ocorram antes das punições, e isso foi reconhecido em diversos momentos que envolveram a comunidade (ICMBio, 2011). Resta identificar se o que está faltando é a transmissão de informação pelos gestores ou se os produtores negam ter recebido informações com alguma intenção.

#### **4. Sustentabilidade regional - visão de sustentabilidade**

A percepção sobre a sustentabilidade mostrou certa contradição entre os participantes, pois, ao mesmo tempo em que os entrevistados justificaram o plantio da soja transgênica por ser economicamente mais viável e ambientalmente “menos” poluidora que a variante não transgênica, declararam produzir seus próprios alimentos em razão da segurança e da qualidade alimentar dos mesmos.

No entanto, eles declararam ter cuidado com o meio ambiente, em especial com a FLONA, informando conservar tanto o espaço quanto a fauna e a flora que dependem da floresta para a sobrevivência. Para Marra (2011), a participação e a inclusão dos povos vizinhos às unidades de conservação nas decisões quanto às atividades a serem realizadas são fundamentais, pois esses povos conhecem o local determinado para ser preservado. Os hábitos dos animais, as áreas mais frágeis e outras informações importantes para a proteção da natureza fazem parte da rotina das pessoas que dependem dos recursos existentes na área do parque para sobreviver.

Os entrevistados também reconhecem a importância de ações ambientais para que as futuras gerações possam conhecer e viver em um ambiente natural. Os agricultores, que obtêm sua renda com as lavouras de soja, não citaram outras possibilidades de obtenção

de renda (outros cultivos convencionais ou cultivos orgânicos).

É preciso considerar que o desenvolvimento sustentável requer a interdependência entre diversas questões de ordem social, a qual exige uma abordagem multidisciplinar, incluindo aspectos culturais, ambientais, territoriais, econômicos, tecnológicos e políticos-institucionais (MARQUES; SANTOS, 2011, SIQUEIRA; ZUÑIGA, 2016). Para se alcançar a sustentabilidade nos sistemas produtivos, é preciso aliar a preservação dos saberes locais, a valorização da cultura e da heterogeneidade das populações rurais e à conservação dos recursos naturais, à geração de renda. A implantação de uma unidade de conservação não deve ser objeto de políticas públicas exclusivamente ecológicas, mas também sociais, para que possam zelar pelas pessoas que dependiam da matéria-prima adquirida nos limites da unidade para sobreviver, e que passam a ter que recorrer a outras alternativas de subsistência (MARRA, 2011), promovendo a compatibilização entre melhoria da qualidade de vida e conservação (DIEGUES, 2003).

Concordamos com Morais, Gontijo, Piuzana (2018), que reiteram que a criação de uma UC deve incluir em suas ações a melhoria da qualidade de vida para a comunidade, oportunizando a criação de novas fontes de renda e alternativa de usos dos recursos, respeitando acima de tudo sua cultura e seus valores sociais. Trata-se de viabilizar atividades que busquem construir e fortalecer a família, o trabalho, a renda e os elos construtores da cidadania.

Os próprios agricultores devem buscar novas formas de utilização das práticas agrícolas no entorno das UCs, sempre com o cuidado de relacioná-las com as necessidades da natureza, isto porque esse ambiente natural é fundamental para manter a qualidade das águas e da diversidade biológica, além de realizar outros serviços ambientais cuja importância vai muito além do aspecto monetário (FAURO et al., 2014).

Especificamente na população da área rural, em estudo evidenciou-se a necessidade de fortalecimento da agricultura, promoção do desenvolvimento sustentável da região baseado em novas formas de produção.

O fortalecimento da agricultura será uma alternativa para a participação da comunidade no desenvolvimento regional, assim como, na construção de uma nova relação com a gestão da UC. Esse processo não precisa ser criado exclusivamente para as comunidades de Mato Castelhana e Marau, pois existe grande diversidade de estratégias e atividades envolvidas na agricultura familiar em todo o mundo, e o conhecimento de todas as experiências significativas com modelos de sistemas de produção adaptados às realidades locais e que têm potencial para ampliar consideravelmente a produção e a disponibilidade de alimentos.

Na maior parte dos depoimentos deste estudo, a sustentabilidade esteve exclusivamente relacionada com a questão econômica. Este conceito é vinculado ao fato de que a comunidade, principalmente a rural, tem sofrido com a restrição do uso de transgênicos, não vislumbrando alternativas para o sustento familiar. Neste sentido, as perspectivas de desenvolvimento regional podem apresentar-se frágeis nessas localidades, reforçando o desafio de articulação das políticas públicas com as comunidades residentes das zonas de amortecimento das Unidades de Conservação.

Como alternativa, os moradores da zona rural e alguns da Orla da Barragem sugerem a realização de mais estudos, seja pelas Universidades que fazem pesquisas na FLONA, seja por empresas contratadas, para examinar os eventuais danos causados pelo cultivo de transgênicos, assim como pelo plantio convencional, citado pela maioria como mais poluente e degradante para o meio ambiente.

## Conclusões

O estudo reforçou os princípios presentes na literatura quanto aos aspectos relacionados a importância da utilização da percepção ambiental como subsídio para o planejamento de projetos socioambientais em comunidades residentes no entorno das Unidades de Conservação. Estudos de percepção ambiental podem contribuir para a minimização de conflitos, a partir da criação de políticas e estratégias mais sustentáveis.

A relação da gestão da FLONA-PF com a comunidade foi o aspecto mais marcante e salientado pelos entrevistados. Na percepção da comunidade atualmente existe um distanciamento entre os gestores da UC e os moradores da zona rural e urbana do município. Esse distanciamento foi identificado tanto pelos entrevistados afetados quanto pelos não afetados pelas restrições, impostas pela legislação.

Nesse estudo foi evidenciado que as causas do conflito vão muito além das restrições impostas pelo Plano de Manejo e das fiscalizações efetivadas pela gestão da FLONA. Os relatos apontam que o conflito é ampliado pela falta de acolhimento, de envolvimento e, principalmente, de empatia dos gestores com a comunidade local, que se afirma preocupada com a conservação da Floresta, preservando-a e evitando deposição de resíduos. Foi mencionado, inclusive que a comunidade recolhe resíduos deixados por visitantes e turistas nas estradas que existem na floresta.

É necessário ampliar canais efetivos de diálogo e de inserção social da comunidade nos processos da gestão da UC. Também fundamental buscar subsídios para a sustentabilidade local, uma vez que se evidenciou disponibilidade e interesse dos produtores em substituir seus processos produtivos por alternativas mais sustentáveis para o entorno. Para que isso possa ser efetivado, sugere-se que tanto Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Distrito Federal (Emater), Secretaria da Agricultura e a própria área de Gestão da FLONA-PF, criem espaços de formação e capacitação dos moradores que residem no entorno da floresta, trazendo práticas alternativas de sustentabilidade, assistência técnica especializadas.

É fundamental que esse processo seja acompanhado por essas instituições, assegurando que transição da agricultura convencional para práticas mais sustentáveis tanto para a população quanto para o meio em que está inserida ocorra gradualmente e tenha a participação da comunidade em todas as etapas. Salienta-se que esta percepção é compartilhada em outras UCs do Brasil, como indicado na discussão, apontando para necessidade de se ter ações/políticas específicas para a comunidade do entorno das UCs. Como o avanço que o estudo de caso representa pode ser extrapolado a outros contextos e regiões.

## Agradecimentos

Agradecemos a CAPES pela bolsa de mestrado e a Universidade de Passo Fundo, e ao PPGCiAmb pelo apoio logístico.

## Referências

- ALMEIDA, R.; SCATENA, L.M; LUZ, M.S.da. Percepção ambiental e políticas públicas- dicotomia e desafios no desenvolvimento da cultura de sustentabilidade. **Ambient. soc.** 20 (01), Jan-Mar 2017.
- BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2011.
- BEZERRA, S.A.S.; et al. Rebio Uatumã: percepção ambiental dos moradores da Vila de Balbina, Presidente Figueiredo, AM. I Seminário Internacional de Ciências do Ambiente e Sustentabilidade na Amazônia. Em: **Anais do...** CD-ROM. p. 1-9, 2010.
- BRANDALISE, L.T.; BERTOLINI, G.R. F.; ROJO, C. A.; LEZANA, Á. G.R.; POSSAMAI, O.R. A percepção e o comportamento ambiental dos universitários em relação ao grau de educação ambiental. **Gest. Prod.**, São Carlos, v. 16, n. 2, p. 273-285, jun. 2009. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/gp/v16n2/v16n2a10.pdf>. Acesso em junho de 2020.
- BRASIL. **Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza – SNUC**. Brasília, Diário Oficial da União, 2000.
- BRASIL, Ministério do Meio Ambiente/Secretaria de Biodiversidade e Florestas. Diretoria do Programa Nacional de Áreas Protegidas. Programa Áreas Protegidas da Amazônia. **Gestão participativa do SNUC**. Brasília, Ministério do Meio Ambiente, 205p, 2003.
- BRASIL, Decreto Federal n.º 5.950, de 31 de outubro de 2006. Estabelece os limites para o plantio de Organismos Geneticamente Modificados nas áreas que circundam as Unidades de Conservação. **Diário Oficial da União**, 2006.
- CALANDINO, D. **Influência da participação social na conservação da biodiversidade em unidades de conservação brasileiras**. Tese (Doutorado- Centro de Desenvolvimento Sustentável), Universidade de Brasília. Brasília, 2016.
- CUNHA, J.A.S.; et.al. O papel do produtor e sua percepção de natureza como fator preponderante para o desenvolvimento rural sustentável. **Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**. p. 133-146, jan/jun, 2014. Disponível em: <https://periodicos.furg.br/remea/article/view/3570/2917>. Acesso em: 20 de setembro de 2019.
- DAL SOGLIO, F; KUBO, R. R. **Desenvolvimento, agricultura e sustentabilidade**. SEAD/UFRGS. – Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2016.
- DIEGUES, A. C. **O mito moderno da natureza intocada**. v. 3. São Paulo: Hucitec, 2001.

- DIEGUES, A. C. **Sociedades e comunidades sustentáveis**. São Paulo: USP/NUPAUB, 2003.
- DOWIE, M. **Conservation Refugees**. The Hundred-Year Conflict between Global Conservation and Native Peoples. MIT Press, Cambridge, 2009.
- FAURO, J.C.S. et al. Restrições do uso da terra na zona de amortecimento do Parque Nacional do Iguazu – Paraná. **Ambiência Guarapuava** (PR) 10 (2), p. 597 - 612 Maio/Ago. 2014. Disponível em:  
<https://revistas.unicentro.br/index.php/ambiencia/article/download>. Acesso em: 15 de maio de 2018.
- FONTANELLA, B. J. B.; RICAS, J.; TURATO, E. R. Amostragem por saturação em pesquisas qualitativas em saúde: contribuições teóricas. **Cadernos saúde pública**. v.24, n.1, p. 17-27, 2008. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0102-311X2008000100003](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2008000100003). Acesso em: 02 de abril de 2018.
- FROEHLICH, J. M. et. al. Êxodo seletivo, masculinização e envelhecimento da população rural na região central do RS. **Ciência Rural**. Santa Maria, v. 41, n. 9, p. 1674-1680, 2011. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0103-84782011000900030&script=sci\\_abstract&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0103-84782011000900030&script=sci_abstract&tlng=pt). Acesso em: 08 de outubro de 2019.
- HEINEMANN, J.A.; et al. Sustainability and innovation in staple crop production in the US Midwest. **International Journal of Agricultural Sustainability**. v.12, n.1, p. 71-88, 2014. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/pdf/10.1080/14735903.2013.806408?needAccess=true>. Acesso em: 28 de abril de 2017.
- GUIMARAES, S. T DE L. Percepção, interpretação e educação ambiental: um olhar geográfico. São Paulo/SP: **Território & Cidadania**. vol. III, n.1, 2003. Disponível em: <<http://www.rc.unesp.br/igce/planejamento/territorioecidadania>>. Acesso em: 21 junho. 2020
- ICMBio. **Plano de Manejo da Floresta Nacional de Passo Fundo**. Florianópolis: Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade, 2011.
- JACOBY, K. **Crimes against Nature Squatters, Poachers, Thieves, and the Hidden History of American Conservation, With a New Afterword**. 1.ed. University of California Press. California: First Edition, 2014.
- KUHNEN, A. Percepção ambiental. In: CAVALCANTE, S.; ELALI, G. A. **Temas Básicos em Psicologia Ambiental**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2011. p. 250266.
- MARCONATTO, D. A. B. et al. Saindo da trincheira do desenvolvimento sustentável: uma nova perspectiva para a análise e a decisão em sustentabilidade. **Revista de Administração Mackenzie**, v. 14, n.1, p.15 – 43, 2013
- MARINELLI, C.E.; et al. **Avaliação de impactos sociais de áreas protegidas no Brasil: caminhos e desafios**. Instituto Internacional de Educação do Brasil – IEB. 69p. Disponível em: <https://www.wwf.org.br/?30664/Avaliacao-de-Impactos-Sociais-de-Areas-Protegidas-no-Brasil>

-caminhos-e-desafios. Acesso em: 26 de setembro de 2019.

MARQUES, C.B.; SANTOS, C.H.S. Políticas públicas para pensar no desenvolvimento de um sítio local – um modelo. **Revista Portuguesa de Estudos Regionais**. n.25-26, p.107-120, 2011. Disponível em: [http://www.apdr.pt/siterper/numeros/RPER25\\_26/25\\_26.8.pdf](http://www.apdr.pt/siterper/numeros/RPER25_26/25_26.8.pdf). Acesso em: 12 de maio de 2018.

MARRA, N.C. Identidades culturais e a sustentabilidade na criação de parques ambientais. **Prisma Jur.**, São Paulo, 10 (2), p. 349-367, jul./dez. 2011.

MATO CASTELHANO. **Prefeitura Municipal**. Secretaria da Fazenda. Documentos impressos. 2017.

MINAYO, M.C.de S.; DESLANDES, S. F.; CRUZ NETO, O.; GOMES, R. **Pesquisa social: teoria, método e criatividade**. Petrópolis: Vozes, 1994.

MORAIS, M.S.; GONTIJO, B.M.; PIUZANA, D. Percepções sobre conflitos socioambientais de comunidades do entorno do Parque Estadual do Biribiri, Diamantina, Minas Gerais. **Revista Espinhaço**, 7 (2), p. 2-11, 2018.

NOE, E.; HALBERG, N.; REDDERSEN, J. Indicators of biodiversity and conservation wildlife quality on Danish organic farms for use in farm management: a multidisciplinary approach to indicator development and testing. **Journal of Agricultural and Environmental Ethics**. n.18, p.383-414, 2005. Disponível em: <http://orgrprints.org/2472/>. Acesso em: 06 de novembro de 2017.

PEREIRA, B.E.; DIEGUES, A.C. Conhecimento de populações tradicionais como possibilidade de conservação da natureza: uma reflexão sobre a perspectiva da etnoconservação. **Desenvolvimento e Meio Ambiente**. n. 22, p.37-50, jul./dez. 2010. Disponível em: <https://revistas.ufrpr.br/made/article/view/16054/13504>. Acesso em: 22 de janeiro de 2018.

REIS, D.I.; COSTA, C.J. Percepção e comportamento socioambiental: a conservação e recuperação dos recursos hídricos com a preservação e recuperação ciliar, encostas e banhados. In: GANZER, A. A. et al. **Educação ambiental e meio ambiente em pauta [recurso eletrônico]**. Novo Hamburgo: Feevale, 2017.

SILVA, J. M. C.; et al. Educação e conservação da biodiversidade: uma escolha. In: CERATI, T. M.; LAZARINI, R. A. M. A pesquisa-ação em educação ambiental: uma experiência no entorno de uma unidade de conservação urbana. **Ciência & Educação**. Bauru-SP. v.5, n.2, p.383-392, 2009. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1516-73132009000200009](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-73132009000200009). Acesso em: 15 de junho de 2018.

SIQUEIRA, L.V.; ZUÑIGA, S.M. Educação do campo: um caminho para a sustentabilidade. In: DAL SOGLIO, F.; KUBO, R.R. **Desenvolvimento, agricultura e sustentabilidade**. SEAD/UFRGS. Porto Alegre: Editora da UFRGS, p. 145-158, 2016.

TEIXEIRA, T.H.; et al. As Unidades de Conservação de Uso Sustentável no Bioma Amazônico: Dilemas e Perspectivas para o Desenvolvimento Sustentável. **Revista Portuguesa de Estudos Regionais**. n.46, p. 71-89, 2017. Disponível em: <http://www.apdr.pt/siterper/numeros/>

RPER46/46.5.pdf. Acesso em: 08 de fevereiro de 2018.

TUAN, Yi-Fu. **Topofilia**: Um estudo da Percepção, Atitudes e Valores. São Paulo: Difusão Editorial S. A., 1980.

VASCO, A.P.; ZAKRZEWSKI, S. B.B. O estado da arte das pesquisas sobre percepção ambiental no Brasil. **Perspectiva**. Erechim, v.34, n.125, p. 17-28, mar. 2010.

**Joana Rita Galvão**

✉ joana.digital@hotmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1446-3738>

Submetido em: 22/01/2019

Aceito em: 16/05/2022

2022;25e:02625

**Carla Denise Tedesco**

✉ tedesco@upf.br

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3580-4626>

# Aportes de la percepción ambiental a la sustentabilidad en la zona de amortiguamiento de una unidad de conservación

Joana Rita Galvão  
Carla Denise Tedesco

**Resumen:** El área pública, actualmente denominada Bosque Nacional Passo Fundo, fue creada en 1947 con el objetivo de investigar y desarrollar árboles maderables, en vista de la gran tala en décadas anteriores. En este estudio, la percepción ambiental fue utilizada como estrategia de investigación para tratar de esclarecer aspectos subjetivos de la relación hombre-ambiente, evidenciados en la comunidad local, en conflicto actual con los gestores de la unidad de conservación. Se utilizó un enfoque cualitativo para el análisis de contenido. A pesar de percibir el Bosque como importante para la biodiversidad y la calidad de vida, viven situaciones conflictivas, relacionadas con su exclusión de la planificación de actividades en la UC, así como la forma en que se realizan las fiscalizaciones para evitar la siembra de transgénicos en los alrededores. La percepción tiene el potencial de dilucidar conflictos similares en otras áreas, indicando a los gerentes de unidad formas de mejorar la relación con la comunidad circundante.

São Paulo. Vol. 25, 2022

*Artículo original*

**Palabras-clave:** FLONA; Análisis del contenido; Participación Social; Actores Sociales.

# Contributions of environmental perception to sustainability in the buffer zone of a conservation unit

Joana Rita Galvão  
Carla Denise Tedesco

---

**Abstract:** The public area, currently called Passo Fundo National Forest, created in 1947 with the objective of researching and developing timber trees, in view of the large logging in previous decades. In this study, environmental perception used as a research strategy to try to clarify subjective aspects of the human-environment relationship, evidenced in the local community, in current conflict with the managers of the conservation unit. A qualitative approach to content analysis used. Despite perceiving the Forest as important for biodiversity and quality of life, they live with conflicting situations, related to their exclusion from the planning of activities at the UC, as well as the way in which inspections carried out to prevent the planting of transgenic in the surroundings. The perception has the potential to elucidate similar conflicts in other areas, indicating to unit manager's ways to improve the relationship with the surrounding community.

São Paulo. Vol. 25, 2022

*Original Article*

**Keywords:** FLONA; Content analysis; Social participation; Social Actors.