

---

**A contribuição da Reserva Extrativista Rio Cautário para a sustentabilidade\***

---

***The contribution of the Rio Cautário Extractive Reserve to sustainability***

**Heloise Siqueira Garcia**

Doutora em Ciência Jurídica pelo PPCJ – UNIVALI e em Derecho pela Universidade de Alicante – Espanha. Pós-doutoranda com bolsa concedida pela CAPES. Mestre em Ciência Jurídica pelo PPCJ – UNIVALI e em Derecho Ambiental y de la Sostenibilidad pela Universidad de Alicante – Espanha. Pós-graduada em Direito Previdenciário e do Trabalho pela UNIVALI; e em Ensino e Tutoria a Distância pela Faculdade AVANTIS. Graduada em Direito pela Universidade do Vale do Itajaí - UNIVALI. Professora colaboradora do Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Ciência Jurídica - PPCJ da UNIVALI; e dos cursos de Direito do Centro Universitário Uniavan e da Faculdade Sinergia. Advogada. E-mail: heloise.sg@gmail.com.

**Camila Gulak D'Orazio Aguiar**

Analista da Procuradoria Geral do Estado de Rondônia. Graduada em Direito pela Universidade Luterana do Brasil. Pós-Graduada 'lato sensu' em Direito Processual Civil pela Faculdade de Direito Prof. Damásio de Jesus. Mestranda em Ciências Jurídicas pela Universidade do Vale do Itajaí. E-mail: camila.gulak@pge.ro.gov.br.

**Raí Miler Oliveira de Souza**

Analista Jurídico da Defensoria Pública do Estado de Rondônia. Graduado em Direito pela Faculdade de Rondônia. Pós-Graduado 'lato sensu' em Direito Civil e Processo Civil pela Faculdade Católica de Rondônia. Mestrando em Ciências Jurídicas pela Universidade do Vale do Itajaí. E-mail: raimiler.sp@gmail.com.

**Resumo**

O presente artigo científico tem como objetivo geral verificar se as ações desenvolvidas pelo Estado de Rondônia junto aos moradores da Reserva Extrativista Rio Cautário têm contribuído para a sustentabilidade em sua dimensão ambiental. A pesquisa utiliza o método indutivo e é dividida em duas partes. A primeira visa estudar a definição de sustentabilidade e de desenvolvimento sustentável. A segunda tem por fim analisar os aspectos gerais da mencionada unidade de conservação e verificar

---

\* [Recebido em: 31/07/2024 - Aceito em: 26/11/2024]

---

como se dá o plano de manejo do Pirarucu em tal reserva ambiental. Conclui-se que sustentabilidade e desenvolvimento sustentável possuem conceitos diferentes e que não se confundem, bem como que o fomento da pesca do Pirarucu na unidade de conservação, além do aspecto econômico e social, consistente na geração de renda à população local, atende principalmente à dimensão ambiental da sustentabilidade.

**Palavras-chave:** Desenvolvimento sustentável; meio ambiente; sustentabilidade; Reserva Extrativista Rio Cautário; unidade de conservação.

### Abstract

The general objective of this scientific article is to verify whether the actions developed by the State of Rondônia with the residents of the Rio Cautário Extractive Reserve have contributed to sustainability in its environmental dimension. The research uses the inductive method and is divided into two parts. The first aims to study the definition of sustainability and sustainable development. The second aims to analyze the general aspects of the aforementioned conservation unit and verify how the Pirarucu management plan works in such an environmental reserve. It is concluded that sustainability and sustainable development have different concepts that are not confused, as well as that the promotion of Pirarucu fishing in the conservation unit, in addition to the economic and social aspect, consistent with generating income for the local population, mainly meets the environmental dimension of the sustainability.

**Keywords:** Sustainable development; environment; sustainability; Rio Cautário Extractive Reserve; conservation unit.

### Introdução

A globalização como fenômeno de integração econômica e social, em linhas gerais, surge a partir da exploração do meio ambiente, da vida primária, da água e dos combustíveis fósseis. É correto, portanto, afirmar que o sistema econômico atual se alimenta da produção de mercadorias através da exploração de recursos naturais.

A ideia de meio ambiente ecologicamente equilibrado e de uso sustentável dos recursos naturais é bastante recente e tem como marco histórico a publicação do

---

relatório “Os Limites do Crescimento”, em 1972, resultado das discussões realizadas pelo Clube de Roma, o qual serviu de sinal de alerta à comunidade mundial.

A Constituição Federal de 1988 foi influenciada pelo movimento ambiental internacional e destinou um capítulo exclusivo à proteção ambiental. Nele, impôs ao Poder Público diversos deveres a fim de assegurar que o meio ambiente esteja ecologicamente equilibrado para as presentes e futuras gerações, como o de definir espaços territoriais a serem especialmente protegidos.

Tal obrigação foi regulamentada pela Lei nº 9.985/2000, que instituiu o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza e, além de outras providências, criou doze categorias de unidades de conservação, dentre as quais é possível citar as reservas extrativistas.

O Estado de Rondônia, em cumprimento das obrigações que lhe foram impostas pela Constituição Federal, criou diversos espaços protegidos em seu território. À finalidade do presente artigo científico importa a Reserva Extrativista – RESEX do Rio Cautário, localizada nos municípios de Costa Marques e Guajará-Mirim.

Nela, é executado um plano de manejo do Pirarucu, um peixe da região amazônica, mas que não é natural do Rio Cautário. Por ser tratar de espécie invasora, o Pirarucu desequilibra o meio ambiente local e causa prejuízos à comunidade tradicional.

À vista disso, a presente pesquisa tem o objetivo geral de analisar o referido plano de manejo, a partir das dimensões da sustentabilidade, e possui a seguinte problemática: as atividades exercidas pelo Estado de Rondônia em parceria com a comunidade extrativista da RESEX Rio Cautário têm atingido o caráter ambiental da sustentabilidade?

Para tanto, o trabalho foi dividido em duas partes: a primeira tem por fim estudar os conceitos de desenvolvimento sustentável e sustentabilidade, estabelecendo as diferenças entre eles; e a segunda, analisar as ações desenvolvidas no interior da RESEX Rio Cautário.

O presente trabalho está inserido na área de conhecimento das Ciências Sociais Aplicadas, pois centra-se no estudo da sociedade e da coletividade, e alinha-se à linha de pesquisa do Programa de Pós-Graduação em Ciência Jurídica da UNIVALI intitulada 'Estado, Transnacionalidade e Sustentabilidade', que tem como

---

objetivo aprofundar a discussão sobre o fenômeno criador de novas relações jurídicas, surgidas a partir da hegemonia capitalista pós-1989, sob a perspectiva de um país emergente como o Brasil.

O produto deste artigo utilizou o método indutivo de pesquisa e partiu de ideias particulares: o desequilíbrio ecológico causado pela presença do Pirarucu no Rio Cautário e as ações desenvolvidas pela Secretaria de Estado do Desenvolvimento Ambiental, do Estado de Rondônia, para alcançar uma ideia geral sobre sustentabilidade.

Vale acrescentar que a pesquisa foi operacionalizada pelas técnicas do referente, da categoria, dos conceitos operacionais, da pesquisa bibliográfica e do fichamento, conforme apresentado por Pasold (2021) em seu livro denominado Metodologia da Pesquisa Jurídica.

Por fim, registre-se que, após a leitura do material bibliográfico selecionado pelo procedimento cartesiano, deu-se início à análise do conteúdo com base nas categorias selecionadas: desenvolvimento sustentável, sustentabilidade, governança e Reserva Extrativista do Rio Cautário. A relação entre essas categorias, descrita na metodologia, permitiu que os resultados fossem apresentados em dois pontos centrais, a fim de facilitar a compreensão.

## **1 Desenvolvimento sustentável e sustentabilidade**

Como se sabe, o mundo tem passado por diversas catástrofes causadas pela degradação do meio ambiente. Em razão disso, muito tem se discutido a respeito da forma correta de utilizar os recursos naturais disponíveis no planeta Terra, de modo a alinhar a preservação ambiental ao crescimento econômico.

Conforme explicam Sarlet e Fensterseifer (2022, p. 21), “a crise ecológica [...] que vivenciamos hoje é resultado das ‘pegadas’ deixadas pelo ser humano em sua passagem pela Terra”. Segundo os autores (2022, p. 20), as marcas mais significativas feitas pelo homem “somente começaram a ser emplacadas a partir da Revolução Industrial, [...] com o uso progressivo de combustíveis fósseis, consumo de recursos naturais e aumento populacional exponencial”.

As discussões globais sobre temas ambientais, porém, só ganharam força a partir da década de 1960, após a publicação do livro Primavera Silenciosa, de Rachel

---

Carson (Sarlet; Fensterseifer, 2022). Doze anos depois, foi realizada na Suécia a primeira Conferência Mundial sobre o Meio Ambiente, que inaugurou a primeira onda de “progresso cronológico e impulsos políticos” (Garcia, 2022, p. 116) em matéria ambiental, conforme se transcreve:

Tal época, narrada como a “primeira onda” [...] apresenta seu ápice na primeira conferência mundial sobre meio ambiente ocorrida em 1972 em Estocolmo (Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano), a qual permitiu a proliferação da legislação ambiental e a sua constitucionalização em diversos países. Além disso houve a criação do Programa de Meio Ambiente das Nações Unidas (UNEP do termo em inglês); o reconhecimento do direito ambiental como um direito fundamental, assim como o reconhecimento de que a maioria dos problemas ambientais estão motivados pelo subdesenvolvimento. Foi a primeira reunião global que apresentou preocupação com o problema da mudança climática e os princípios da proteção ambiental. Seu conceito central foi o de desenvolvimento humano em harmonia com a natureza, o que foi expresso no preâmbulo da Declaração resultado da conferência (Garcia, 2022, p. 116).

A referida Conferência marcou o surgimento de uma consciência ecológica a nível global e começou a tratar do desenvolvimento sustentável (Biliatto, 2022). O conceito dessa expressão, porém, apenas surgiu em 1987, “por ocasião da publicação do Relatório de Brundland (Nosso Futuro Comum), documento oriundo da Comissão Mundial de Meio Ambiente e Desenvolvimento” (Biliatto, 2022, p. 42)

A esse respeito, Garcia e Garcia (2022, p. 116-118) esclarecem que:

Especial atenção deve ser dada a tal Comissão e conseqüente documento publicado após os 5 anos de discussão, principalmente no que concerne aos estudos propostos neste momento, pois é nessa comissão que surge o conceito de Desenvolvimento Sustentável mais reconhecido mundialmente [...].  
[...] uma leitura acurada do Relatório permite a percepção de quatro elementos nucleares do princípio do desenvolvimento sustentável capaz de construir política e lei: equidade social e justiça (reconhecimento as necessidades básicas para todos); integração de considerações ambientais em todos os aspectos do desenvolvimento econômico e social; uma absoluta proibição de destruir o meio ambiente e os recursos naturais de que a vida e o bem-estar das futuras gerações dependa; e uma visão de longo alcance na tomada de decisão.

Posteriormente, o debate foi aprofundado por ocasião da Conferência do Rio de Janeiro em 1992, momento em que se reconheceu que as discussões sobre esse tema deveriam ir além das questões ambientais, englobando também dimensões sociais e econômicas (Garcia; Garcia, 2022).

A partir da Rio-92, iniciou-se a segunda onda e consolidou-se a percepção de que o termo “desenvolvimento sustentável” não capturava plenamente a amplitude da

---

problemática ambiental, haja vista que tal expressão refere-se a um modelo de crescimento que tem por fim atender as necessidades do presente sem comprometer a capacidade das futuras gerações de fazer frente às suas próprias necessidades (Garcia; Garcia, 2022).

Esse conceito, no entanto, focava predominantemente em aspectos ambientais. Mas, com o passar do tempo percebeu-se a necessidade de integrar nessa concepção elementos sociais e econômicos, de modo a criar uma visão mais abrangente da referida expressão (Garcia; Garcia, 2022).

Foi o termo 'sustentabilidade' que trouxe a visão holística do desenvolvimento sustentável, um novo paradigma definido como “o suficiente, para todos, em todos os lugares e sempre” (Garcia; Garcia; Cruz, 2021, p. 212). Nos dizeres de Garcia (2012, p. 389), a expressão 'sustentabilidade' carrega diversas conotações e “[...] decorre do conceito de sustentação, o qual, por sua vez, é aparentado à manutenção, conservação, permanência, continuidade e assim por diante”.

A sustentabilidade pode ser compreendida como princípio do Direito Ambiental, com o objetivo de abranger as dimensões ambiental, econômica, social e política, visando à permanência da espécie humana no planeta em condições dignas e justas. Nesse contexto, Freitas (2012, p. 41) reconhece que o princípio da sustentabilidade possui envergadura constitucional e o define da seguinte forma:

[...] princípio constitucional que determina, com eficácia direta e imediata, a responsabilidade do Estado e da sociedade pela concretização direta e imediata, a responsabilidade do Estado e da sociedade pela concretização solidária do desenvolvimento material e imaterial, socialmente inclusivo, durável e equânime, ambientalmente limpo, inovador, ético e eficiente, no intuito de assegurar, preferencialmente de modo preventivo e precavido, no presente e no futuro, o direito ao bem-estar.

A partir desse conceito, o referido autor destaca que a sustentabilidade possui alguns elementos básicos, a saber: 1) É princípio constitucional de aplicação direta e imediata; 2) Exige resultados justos e não apenas efeitos jurídicos, ou seja, requer eficácia; 3) Está vinculada à eficácia e demanda eficiência; 4) Tem como objetivo tornar o ambiente limpo; 5) Pressupõe probidade nas relações públicas e privadas; 6) Implica prevenção, precaução e solidariedade intergeracional; 7) Reconhece a responsabilidade solidária do Estado e da sociedade; e 8) Todos os demais elementos

---

convergem para a garantia de bem-estar duradouro e multidimensional (Freitas, 2012, p. 50).

Por essa perspectiva, também se relacionam os ensinamentos de Martín Mateo (1998, p. 41), que, com base no princípio da sustentabilidade, considera que este não visa à instauração de utopia, mas sim à formulação de bases pragmáticas compatíveis com o desenvolvimento econômico necessário para que nossos contemporâneos e seus descendentes possam viver dignamente, em respeito a um entorno biofísico adequado.

Real Ferrer (2013, p. 14) aponta que a construção de uma sociedade sustentável pressupõe, no mínimo, seis aspectos fundamentais: a) considerar uma sociedade planetária com um destino comum, promovendo a construção de uma comunidade global; b) alcançar um pacto com a Terra, estabelecendo o compromisso com a manutenção dos ecossistemas essenciais que possibilitam a subsistência humana em condições ambientais aceitáveis; c) ser capaz de garantir alimentação e uma vida digna para todos os habitantes do planeta, eliminando desigualdades injustificáveis; d) recompor a arquitetura social, superando um modelo opressor que privilegia o conforto e o progresso de algumas camadas sociais à custa da exclusão sistemática de legiões de desfavorecidos, privados de oportunidades; e) construir novos modelos de governança que assegurem a prevalência do interesse geral sobre individualismos insolidários; e f) colocar a ciência e a técnica a serviço de objetivos comuns.

Conforme destaca Boff (2015, p. 205-206), a sustentabilidade refere-se a um equilíbrio dinâmico e autorregulador, também compreendido como homeostase, presente na natureza devido à cadeia de interdependências e complementaridades entre os seres. Trata-se da promoção do 'bem viver' humano.

Ross (2012, p. 93) afirma que a sustentabilidade ecológica reflete uma moralidade fundamental, baseada no respeito à integridade ecológica, mas também requer ações concretas para proteger e restaurar o meio ambiente, sendo capaz de gerar efeitos legais.

Nesse mesmo sentido, Real Ferrer (2013, p. 13) comenta que a sustentabilidade comporta uma noção positiva e altamente proativa, que exige a introdução das mudanças necessárias para que a sociedade planetária, formada pela humanidade, possa se perpetuar indefinidamente no tempo.

---

Para Garcia (2019, p. 185), a sustentabilidade pode ser entendida como um conceito que funciona simultaneamente como meio e fim, englobando ideias, estratégias e ações destinadas à preservação do planeta. Seu propósito é garantir condições de vida adequadas para as gerações presentes e futuras, por meio de uma consciência ampla, globalizada e transnacional de qualidade de vida.

Yarza (2022) explica que a sustentabilidade vai além do pensamento ambientalista estrito e busca alcançar três objetivos principais: o econômico, que se baseia no crescimento com a utilização eficiente dos recursos; o sociocultural, que visa à redução da pobreza e à promoção da equidade social; e o ecológico, que foca na preservação dos recursos naturais essenciais para a vida humana.

A sustentabilidade passou a ser discutida, então, a partir de diversas perspectivas. A esse respeito, é importante esclarecer que existem divergências doutrinárias sobre as dimensões da sustentabilidade, de modo que alguns autores entendem que tal conceito pode ser visto pelos vieses ambiental, social e econômico, enquanto outros acrescentam a visão tecnológica, ética, jurídico-política, territorial, política nacional e internacional etc. (Garcia; Garcia; Cruz, 2021).

No presente trabalho, considerar-se-ão cinco dimensões da sustentabilidade adotadas por Garcia, Garcia e Cruz (2021), quais sejam: ambiental, econômica, social, tecnológica e ética. E, a fim de verificar se as ações desenvolvidas no interior da RESEX Rio Cautário, sobre as quais se falará no tópico seguinte, atende a alguma dessas perspectivas, aprofundar-se-á em cada uma delas.

A dimensão ambiental da sustentabilidade considera que “a existência da espécie humana depende da preservação e cuidado com o meio ambiente, a fim de que sejam garantidas condições mínimas de sobrevivência e bem-estar” (laquinto, 2018, p. 165). Nesse caso, a “principal preocupação relaciona-se aos impactos das atividades humanas sobre o meio ambiente” (Pereira; Silva, 2011, p. 28).

Sob esse viés, a exploração ambiental deve ser feita de maneira racional, com o fim de manter o meio ambiente ecologicamente equilibrado. Para tanto, é imperiosa a adoção de políticas públicas tendentes a reduzir o consumo de combustíveis fósseis e a emissão de poluentes, bem como a adoção de medidas que aumentem a eficiência dos recursos naturais a serem utilizados (Pereira; Silva, 2011).

Além da perspectiva ecológica, a sustentabilidade passou a ser vista também a partir de uma concepção econômica, que se preocupa “com o desenvolvimento de



---

uma economia que tenha por finalidade gerar uma qualidade de vida para as pessoas, com padrões que contenham o menor impacto ambiental possível” (Garcia, 2016, p. 19).

Para Cruz e Ferrer (2015, p. 224), “a sustentabilidade econômica consiste, em resolver um duplo desafio: por um lado, aumentar a geração de riqueza, de um modo ambientalmente sustentável e, por outro, encontrar os mecanismos para sua mais justa e homogênea distribuição”.

A construção de um novo modelo econômico que alinhe o desenvolvimento à preservação ambiental também atende à dimensão social da sustentabilidade, tendo em vista que esse viés se preocupa com uma melhor distribuição de renda a fim de construir uma sociedade mais justa e igualitária, o que, em última análise, também evita a degradação ambiental. Confira-se:

Percebe-se que o enfrentamento dos problemas ambientais e a opção por um desenvolvimento sustentável passam necessariamente pela correção do quadro alarmante de desigualdade social e da falta de acesso, por parte expressiva da população brasileira e mundial, aos seus direitos sociais básicos, o que, é importante destacar, também é causa de aumento — em determinado sentido — da degradação ambiental.

[...]

Há que se ponderar que pela visão desta dimensão a proteção ambiental está diretamente relacionada com a garantia dos direitos sociais, já que o gozo destes (como saúde, moradia, alimentação, educação etc.) em patamares desejáveis constitucionalmente está necessariamente vinculado às condições ambientais favoráveis, como o acesso a água potável (por meio de saneamento básico, que também é direito fundamental social integrante do conteúdo mínimo existencial); a alimentação sem contaminação química (por exemplo, de agrotóxicos e poluentes orgânicos persistentes); a moradia em área que não apresente poluição atmosférica, hídrica ou contaminação do solo (como na cercania de áreas industriais) ou mesmo riscos de desabamento (como ocorre no topo de morros desmatados e margens de rios assoreados) (Garcia; Garcia; Cruz, 2021, p. 214-215).

Também é possível pensar a sustentabilidade sob um viés tecnológico, tendo em vista que “a tecnologia está extremamente presente nos dias atuais, na vida de todas as pessoas, em todas as classes sociais, bem como em todos os setores da economia” (laquino, 2018, p. 18).

Sobre esse ponto, Garcia, Garcia E Cruz (2021, p. 213) esclarecem que tal perspectiva “está ligada à inteligência humana individual e coletiva acumulada e multiplicada, que poderá garantir um futuro sustentável”, bem como “ao uso de novas tecnologias que sejam mais sustentáveis e, portanto, menos impactantes ao meio ambiente”.

---

Por fim, o caráter ético da sustentabilidade “trata de uma questão existencial, pois é algo que busca garantir a vida, não estando simplesmente relacionado com a natureza, mas com toda uma relação entre o indivíduo e o ambiente a sua volta” (Garcia; Garcia; Cruz, 2021. p. 213).

A partir dessas dimensões da sustentabilidade, analisar-se-á o plano de manejo levado a efeito no interior da Reserva Extrativista do Rio Cautário pelo Estado de Rondônia e pelos moradores tradicionais da referida unidade de conservação. Tal política pública será objeto do tópico seguinte.

## **2 A Reserva Extrativista do Rio Cautário e a sustentabilidade**

Criada principalmente para proteger a diversidade biológica, a Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000, institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza e cria doze categorias de unidades de conservação, as quais podem ser divididas em dois grupos: as de proteção integral e as de uso sustentável (Brasil, 2000).

A Reserva Extrativista – RESEX integra este último grupo e, conforme previsto no artigo 18 da Lei nº 9.985/2000, consiste em área utilizada por populações extrativistas tradicionais, cujo objetivo é proteger os meios de vida e a cultura dessas pessoas e assegurar o uso sustentável dos recursos naturais existentes no local.

Cuida-se de unidade de conservação de domínio público, com uso concedido às comunidades tradicionais, que deve possuir Conselho Deliberativo formado de maneira participativa pelo Poder Público, pela sociedade civil e pela população tradicional, bem como plano de manejo regulamentando as formas de uso da área.

A Reserva Extrativista do Rio Cautário é justamente um desses espaços protegidos. Criada pelo Decreto Estadual nº 7.028, de 8 de agosto de 1995, nos municípios de Costa Marques e Guajará-Mirim, localizados no Estado de Rondônia, possui área aproximada de 146.400,000 ha (cento e quarenta e seis mil e quatrocentos hectares).

Trata-se de unidade de conservação de uso sustentável, que integra bloco formado por 17 (dezessete) áreas protegidas, das quais cinco são unidades de

---

conservação de proteção integral, cinco são de uso sustentável e seis são terras indígenas (Sedam/CUC, 2016, p. 36).

Segundo censo realizado pela Secretaria de Estado do Desenvolvimento Ambiental, em 2011, a RESEX abrigava famílias extrativistas distribuídas em três comunidades: Laranjal, Canindé e Jatobá (SEDAM/CUC, 2016, p. 43) e contava com uma população de 194 (cento e noventa e quatro) pessoas (SEDAM/CUC, 2016, p. 43). Atualmente, a referida unidade de conservação é composta por sete comunidades extrativistas e possui 800 (oitocentos) habitantes (SEDAM, 2023).

Como não poderia deixar de ser, a principal fonte de renda desses moradores é o extrativismo (SEDAM/CUC, 2016, p. 44), com a produção de mandioca, banana, cana de açúcar, milho e feijão, estes dois últimos, em pequenas quantidades (SEDAM/CUC, 2016, p. 46). Além disso, há a exploração comercial de castanha-do-brasil, borracha e açaí, conforme se transcreve:

Os principais produtos explorados comercialmente são castanha-do-brasil, a borracha, e o açaí. A produção de castanha-do-brasil no ano de 2013 gerou 38.225 quilos de castanha totalizando um valor de R\$ 72.738,75 segundo moradores da Resex. Os moradores relatam que a cada dois anos ocorre uma superprodução de castanha, portanto estes números podem variar. A produção de seringa no ano de 2013 gerou 11.000 quilos de borracha [...]. (Sedam/CUC, 2016, p. 43).

Os extrativistas também realizam a pesca de subsistência. Os peixes mais consumidos por eles são os popularmente denominados de Piau, Pintado, Piranha, Surubim e Tucunaré (SEDAM/CUC, 2016, p. 46). Quando o Plano de Manejo da unidade de conservação foi feito, em 2016, estimava-se que havia o consumo de 1.454 quilos de pescado por ano pelos moradores do local (SEDAM/CUC, 2016, p. 46).

Ao longo do tempo, porém, essa quantidade foi diminuindo. Acabou-se descobrindo existência no Rio Cautário de um dos maiores peixes de água doce do mundo: o Pirarucu, o qual pode atingir até 4,5m (quatro metros e meio) de comprimento e pesar até 200 (duzentos) quilos (National Geographic Brasil).

Embora seja natural da Bacia Amazônica, ele não é um peixe nativo do Rio Cautário (O Estado de Rondônia, 2022), tratando-se de espécie invasora nesse ecossistema e em várias partes do mundo (SEDAM, 2023). Por ser predador de

HELOISE S. GARCIA/CAMILA G. D'O. AGUIAR/RAÍ M. O. DE SOUZA

---

diversos peixes, a presença do Pirarucu acabou por ocasionar a redução das espécies nativas mais consumidas pelos moradores da RESEX (SEDAM, 2023).

Em razão disso, no ano de 2021, o Estado de Rondônia, por meio de sua Secretaria de Estado do Desenvolvimento Ambiental – Sedam, iniciou o levantamento dessa espécie na região, tendo como base os estudos feitos pelo Laboratório de Ictiologia e Pesca da Universidade Federal de Rondônia – UNIR (SEDAM, 2023).

Em 2022, a mencionada Secretaria realizou oficina de capacitação com os líderes das comunidades locais, com o fim de ensiná-los a realizar a contagem do Pirarucu em lagos, baías e poços, tanto nos trechos federais da Reserva quanto nos estaduais. A partir dos dados obtidos pelos próprios extrativistas, a SEDAM mapeou e definiu as áreas para controle do peixe (SEDAM, 2023).

O Estado de Rondônia, então, em parceria com o Instituto Chico Mendes da Biodiversidade – ICMBio, iniciou o plano de manejo de controle do Pirarucu na Reserva Extrativista do Rio Cautário (SEDAM, 2023), cujo objetivo é reduzir a quantidade desse peixe por meio da pesca e, posteriormente, comercializá-lo, a fim de gerar renda aos moradores envolvidos no projeto (Gente de Opinião, 2023).

Mais de 40 (quarenta) extrativistas atuam em todas as fases do processo, da contagem à limpeza do peixe (SEDAM, 2023). Após, a Associação de Seringueiros do Vale do Guaporé – AGUAPÉ, representante legal dos moradores da RESEX (SEDAM/CUC, 2016), realiza a venda desses animais a um frigorífico local (SEDAM, 2023).

Segundo dados da Sedam, a venda dos peixes retirados da Reserva já rendeu mais de R\$ 50.000,00 (cinquenta mil reais), que foram divididos entre os moradores tradicionais que trabalharam no plano de manejo e a AGUAPÉ (SEDAM, 2023). Além de contribuir com o aumento da renda, o peixe passou a integrar a alimentação dessas famílias, reforçando-a (SEDAM, 2023).

Vale registrar que toda a atividade é acompanhada por técnicos da Coordenadoria de Unidades de Conservação – CUC e pela Coordenadoria de Proteção Ambiental – Copam, ambas da Sedam, bem como que apenas os moradores tradicionais da RESEX possuem autorização do Estado de Rondônia para realizar a pesca do Pirarucu nessa unidade de conservação (SEDAM, 2023).

Como se sabe, é principalmente no âmbito local que os compromissos internacionais assumidos pelo Brasil são cumpridos. O caso exposto no presente

artigo científico comprova que a ação conjunta do Estado, da sociedade civil organizada e da comunidade local são determinantes para a concretização dos referidos acordos.

E não apenas isso. A participação desses atores na gestão de unidades de conservação contribui significativamente para a proteção da natureza. Note-se, a respeito, que a Reserva Extrativista do Cautário possui baixo índice de desmatamento se comparado a outras unidades de conservação estaduais em que não há a implementação de ações de governança ambiental.

Cite-se, a título de exemplo do que ora se afirma, a Reserva Extrativista do Rio Jaci-Paraná, que teve mais de 70% (setenta por cento) de sua área destruída entre os anos de 2001 e 2022 (Unidades de Conservação do Brasil). Por outro lado, a RESEX Rio Cautário, no mesmo período, teve pouco mais de 2% de sua vegetação nativa desmatada (Unidades de Conservação do Brasil).

Além disso, o manejo de controle do Pirarucu na RESEX Rio Cautário fomenta o progresso econômico daquela comunidade sem desrespeitar a preservação do meio ambiente, tendo em vista que gera mais uma fonte de renda aos extrativistas da mencionada unidade de conservação.

Não bastasse, a iniciativa promove melhora na alimentação das famílias tradicionais da Reserva, já que o peixe é rico em vitaminas e outros nutrientes como “ferro, zinco, iodo, magnésio, potássio, cálcio e, principalmente, ômega-3, 6 e 9” (Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Amazonas, 2015) e passou a ser consumido pelos moradores do local.

Por fim, o controle da quantidade desses animais e retirada do Pirarucu dos locais em que ele é considerado uma espécie invasora proporciona o retorno do equilíbrio ecológico da Reserva Extrativista Rio Cautário e contribui com a conservação da diversidade biológica do local.

Como consequência de todo o exposto no presente tópico, é possível concluir que o projeto do manejo de controle do Pirarucu implementado na referida unidade de conservação atende às dimensões econômica, social e ambiental da sustentabilidade.

### **Considerações Finais**

---

Com o presente trabalho, foi possível verificar que as discussões globais sobre o uso dos recursos naturais apenas ganharam força partir da segunda metade do Século XX, com a publicação do livro Primavera Silenciosa, de Rachel Carson. Realizou-se, então, a primeira conferência mundial sobre o meio ambiente, que marcou o surgimento de um pensamento ecológico em âmbito mundial.

Trata-se da Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente ocorrida na Suécia em 1972, momento em que se passou a falar em desenvolvimento sustentável. O conceito dessa expressão, porém, surgiu anos depois, com a publicação do Relatório de Brundland, intitulado de Nosso Futuro Comum, e focava principalmente em aspectos ambientais

Com o tempo, percebeu-se que era necessária visão mais holística, de modo abarcar a amplitude dos problemas ambientais. Passou-se, então, a falar em sustentabilidade e em várias dimensões do referido termo. No presente artigo, adotaram-se as perspectivas ambiental, tecnológica, social, econômica e ética.

Além disso, a pesquisa permitiu analisar as ações desenvolvidas pela comunidade tradicional da Reserva Extrativista do Rio Cautário e pelo Estado de Rondônia para o controle da população de Pirarucu no Rio Cautário. Esse peixe é natural da bacia amazônica, mas representa espécie invasora no Rio Cautário.

Por se alimentar de outros peixes, a presença do Pirarucu causa a redução das espécies nativas e desequilíbrio ecológico, impactando negativamente a vida dos extrativistas locais, sobretudo daqueles que dependem da pesca para sobreviver. Em razão disso, o Estado de Rondônia tem capacitado os moradores da RESEX para realizar o plano de manejo do peixe e comercializá-lo.

Inicialmente, pensou-se que tal ação atendia apenas à dimensão ambiental da sustentabilidade. No entanto, após o estudo das demais perspectivas, concluiu-se que essa política pública é sustentável também sob o ponto de vista econômico e social. Isso porque a pesca e a venda do peixe geram renda para as famílias envolvidas, o que melhora a qualidade de vida e reduz as desigualdades sociais.

## Referências

BILIATO, Bruno Lopes. **O princípio da sustentabilidade como pilar normativo da constituição da república do brasil**. Dissertação (Mestrado em Ciência Jurídica). Universidade do Vale do Itajaí. Itajaí/SC, p. 85, 2022.

BOFF, Leonardo. **Ecologia**. Grito Da Terra, Grito Dos Pobres: Dignidade E Direitos Da Mãe Terra. Petrópolis: Vozes, 2015.

BRASIL. **Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981**. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l6938.html](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l6938.html). Acesso em: 20 nov. 2023.

BRASIL. Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000. Regulamenta o artigo 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. Brasília, DF: **Diário Oficial da União**, 2000.

BRASIL. **Resolução nº 306, de 5 jul. 2002**. Estabelece os requisitos mínimos e o termo de referência para realização de auditorias ambientais. Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA). Disponível em: <https://www.legisweb.com.br/legislacao/?id=98306>. Acesso em: 10 nov. 2023.

CRUZ, Paulo Márcio. FERRER, Gabriel Real. Direito, Sustentabilidade e a Premissa Tecnológica como Ampliação de seus Fundamentos. **Revista Sequência**, Florianópolis, v. 36, n. 71, dez. 2015. p. 240-278. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/sequencia/article/view/2177-7055.2015v36n71p239>. Acesso em: 10 nov. 2023.

ESTUDO avalia a qualidade físico-química e nutricional do pirarucu servido na merenda escolar no Amazonas. Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Amazonas, 2015. Disponível em: <https://www.fapeam.am.gov.br/estudo-avalia-a-qualidade-fisico-quimica-e-nutricional-do-pirarucu-servido-na-merenda-escolar-no-amazonas/#:~:text=De%20acordo%20com%20o%20Minist%C3%A9rio,e%20com%20o%20valor%20nutricional.&text=%E2%80%9CO%20pirarucu%20%C3%A9%20um%20pegado,%20D%20C%20e%20E>. Acesso em: 19 nov. 2023.

FARIA, Daniela Lopes. **A avaliação ambiental estratégica transfronteiriça como instrumento necessário ao fortalecimento da sustentabilidade na sociedade de risco transnacional**. Itajaí, 2019. 296 p. Tese (Doutorado em Ciência Jurídica) - Universidade do Vale do Itajaí - UNIVALI. 2019.

FREITAS, Gilberto Passos de. SIMÕES, Mariana Nogueira Machado. Breve visão sobre a evolução econômica legal e social sobre o tema após a Declaração de Estocolmo.. In: YOSHIDA, Consuelo Yatsuda Moromizato (org.); SOUZA, Maria Cláudia da Silva Antunes (org.); PADILHA, Norma Sueli (org.). **Desenvolvimento e Meio Ambiente Humano: os 50 anos da Conferência de Estocolmo**. Curitiba: Íthala, 2022.

FREITAS, Juarez. **Sustentabilidade: direito ao futuro**. 2. ed. Belo Horizonte: Fórum, 2012.

HELOISE S. GARCIA/CAMILA G. D'O. AGUIAR/RAÍ M. O. DE SOUZA

---

GARCIA, Denise Schmitt Siqueira. A atividade portuária como garantidora do Princípio da Sustentabilidade. **Revista Direito Econômico Socioambiental**, Curitiba, v. 3, n. 2, p. 375-399, jul./dez. 2012.

GARCIA, Denise Schmitt Siqueira. Dimensão econômica da sustentabilidade: uma análise com base na economia verde e a teoria do decrescimento. **Veredas do Direito**, Belo Horizonte, v.13, n.25, pp.133-153. Janeiro/Abril de 2016.

GARCIA, Heloise Siqueira; GARCIA, Denise Schmitt Siqueira. Debatendo Sobre a Sustentabilidade e Desenvolvimento Sustentável: Uma análise a partir dos objetivos do desenvolvimento sustentável. Direito – Estudo e ensino (Pós-graduação) – Encontros Nacionais. 2. Direito ambiental. 3. Socioambientalismo. **V Encontro Virtual do CONPEDI 1: 2022: Florianópolis, Brasil.**

GARCIA, Heloise Siqueira. **Mecanismos transnacionais de combate à pobreza: uma possibilidade de análise a partir da solidariedade sustentável, da economia e da governança ambiental.** Tese de Doutorado. Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Ciência Jurídica. Universidade do Vale do Itajaí. 2019.

GARCIA, Heloise Siqueira; GARCIA, Denise Schmitt Siqueira; CRUZ, Paulo Márcio. Dimensão social da sustentabilidade e a pandemia da Covid-19: uma análise das desigualdades sociais. **Rev. Direito Adm**, Rio de Janeiro, v. 280, n. 1, p. 207-231, jan./abr. 2021.

IAQUINTO, B. O. A SUSTENTABILIDADE E SUAS DIMENSÕES. **Revista da ESMESC**, [S. l.], v. 25, n. 31, p. 157–178, 2018. DOI: 10.14295/revistadaesmesec.v25i31.p157. Disponível em: <https://revista.esmesec.org.br/re/article/view/187>. Acesso em: 29 jul. 2024.

MARTÍN MATEO, Ramón. **Manual de derecho ambiental**. 2. ed. Madrid: Editorial Trivium, 1998.

MANEJO do Pirarucu na Resex Rio Cautário em Costa Marques será destacado pela Sedam na COP-27. **O Estado de Rondônia**, 2022. Disponível em: <https://oestadoderondonia.com.br/manejo-do-pirarucu-na-resex-rio-cautario-em-costa-marques-sera-destacado-pela-sedam-na-cop-27/>. Acesso em: 15 nov. 2023.

Nações Unidas Brasil. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/sdgs>. Acesso em: 7 nov. 2023.

PADILHA, Norma Sueli. Cinquentenário da Conferência de Estocolmo de 1972: dos avanços aos retrocessos no Direito Ambiental brasileiro. In: YOSHIDA, Consuelo Yatsuda Moromizato (org.); SOUZA, Maria Cláudia da Silva Antunes (org.); PADILHA, Norma Sueli (org.). **Desenvolvimento e Meio Ambiente Humano: os 50 anos da Conferência de Estocolmo**. Curitiba: Íthala, 2022.

PASOLD, Cesar Luiz. **Metodologia da pesquisa jurídica: teoria e prática**. 15. ed. Florianópolis: Emais Editora, 2021.



---

PEREIRA, Adriana C.; SILVA, Gibson Zucca da; CARBONARI, Maria Elisa E. **Sustentabilidade, responsabilidade social e meio ambiente**. São Paulo: SRV Editora LTDA, 2011. E-book. ISBN 9788502151444. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788502151444/>. Acesso em 29 jul. 2024.

PIRARUCU Rio Cautário. SEDAM - **Estado de Rondônia**, 2023. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=hb7SHfRVXuQ&t=494s>. Acesso em: 20 nov. 2023.

PROVIN, Alan Felipe. **A SUSTENTABILIDADE COMO PARÂMETRO DE SOLUÇÃO DE CASOS DE COLISÃO DE DIREITOS FUNDAMENTAIS NAS CIDADES**: uma tentativa de minimizar os impactos da pobreza em busca de cidades sustentáveis. p. 111. Disponível em: <https://www.univali.br/Lists/TrabalhosDoutorado/Attachments/387/TESE%20-%20ALAN.pdf>. Acesso em: 8 nov. 2023.

REAL FERRER, Gabriel. Sostenibilidad, transnacionalidad y transformaciones del Derecho. *In*: SOUZA, Maria Cláudia da Silva Antunes de; GARCIA, Denise Schmitt Siqueira (orgs.). **Direito Ambiental, Transnacionalidade e Sustentabilidade**. Itajaí: Editora Univali, 2013.

RONDÔNIA. **Decreto nº 7.028, de 8 de agosto de 1995**. Cria nos Municípios de Costa Marques e Guajará Mirim, Estado de Rondônia, a Reserva Extrativista do Rio Cautário, e dá outras providências. Palácio do Governo do Estado de Rondônia, 1995. Disponível em: <http://ditel.casacivil.ro.gov.br/COTEL/Livros/detalhes.aspx?coddoc=11019>. Acesso em: 11 nov. 2023.

ROSS, Andrea. **Sustainable Development Law in the UK**. From rhetoric to reality? Oxon: Earthscan, 2012.

SARLET, Ingo W.; FENSTERSEIFER, Tiago. **Curso de Direito Ambiental**. Rio de Janeiro: Grupo GEN, 2022. E-book. ISBN 9786559643783. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786559643783/>. Acesso em: 4 jul. 2023.

SEDAM/CUC. **Plano de Manejo Reserva Extrativista Estadual Rio Cautário**. Encarte I Contextualização e Gestão da UC. Porto Velho, 2016. p. 36. Disponível em: <https://cuc.sedam.ro.gov.br/reserva-extrativista-do-rio-cautario/>. Acesso em 15 nov. 2023.

SEDAM realiza terceira etapa do Plano de Manejo e Controle do Pirarucu na Resex Rio Cautário. **Gente de Opinião**, 2023. Disponível em: <https://www.gentedeopinioao.com.br/meio-ambiente/sedam-realiza-terceira-etapa-do-plano-de-manejo-e-controle-do-pirarucu-na-resex-rio-cautario>. Acesso em: 19 nov. 2023.

HELOISE S. GARCIA/CAMILA G. D'O. AGUIAR/RAÍ M. O. DE SOUZA

---

SILVA, Devanildo Braz da. Sustentabilidade no Agronegócio: dimensões econômica, social e ambiental. **Revista Comunicação & Mercado/UNIGRAN**. Dourados/MS, v. 01, n. 03, jul./dez. 2012 Disponível em: <https://anaisonline.uems.br/index.php/ecaeco/article/view/2683>. Acesso em 1 nov. 2023.

SILVA, Solange Teles da. **O Direito Ambiental Internacional**. Belo Horizonte: DelRey, 2010.

SILVA, Thomas de Carvalho. O Meio Ambiente na Constituição Federal de 1988. p. 172. **Revista Eletrônica do Conselho Federal da OAB**. Brasília, n. 8, nov/dez. 2009. Disponível em: [https://www.jurisway.org.br/monografias/monografia.asp?id\\_dh=940](https://www.jurisway.org.br/monografias/monografia.asp?id_dh=940). Acesso em: 30 jul. 2024.

UNIDADES de Conservação no Brasil, 2023. Reserva Extrativista Jaci Paraná. Disponível em: <https://uc.socioambiental.org/pt-br/arp/1319>. Acesso em: 19 nov. 2023.

UNIDADES de Conservação do Brasil, 2023. Reserva Extrativista Rio Cautário. Disponível em: <https://uc.socioambiental.org/pt-br/arp/1322>. Acesso em: 20 nov. de 2023.

YARZA, Fernando Simón. **Medio ambiente y derechos fundamentales**. Madrid: Tribunal Constitucional, 2012. p. 22.

WEDY, Gabriel. **Desenvolvimento sustentável na era das mudanças climáticas: um direito fundamental**. São Paulo: Editora Saraiva, 2018. *E-book*. ISBN 9788553172528. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788553172528/>. Acesso em 02 nov. 2023.