

CIÊNCIAS DO AMBIENTE

UFSCar

Universidade Federal
de São Carlos

Centro de Estudos em
Democracia Ambiental
ceda



**EDUCAÇÃO,
AMBIENTE &
CIDADANIA**



CIÊNCIAS DO AMBIENTE

Fascículo 1

Crise Ambiental e Percepção

Autores:

Ozelito Possidônio de Amarante Junior

Celso Maran de Oliveira

Carolina de Albuquerque

Juliana de Oliveira Vicentini

Direitos dessa edição reservados ao Centro de Estudos em Democracia Ambiental da Universidade
Federal de São Carlos – CEDA-UFSCar

É proibida a reprodução total ou parcial desta obra sem a autorização expressa da Editora.

Capa e Projeto Gráfico: Matheus Mazini Ramos

Dados internacionais de Catalogação-na-Publicação (CIP)

Amarante Junior, Ozelito Possidônio de; Oliveira, Celso Maran de
(Organizadores).

Ciências do Ambiente; fascículo 1: Crise Ambiental e Percepção [recurso
eletrônico] / Ozelito Possidonio de Amarante Junior, Celso Maran de
Oliveira, Carolina de Albuquerque, Juliana de Oliveira Vicentini -
São Carlos: CEDA-UFSCar, 2022.
11 p. il.

Inclui bibliografia.
ISBN 978-65-997083-0-5

1. Ambiente. 2. Crise ambiental. 3 Percepção. Amarante Junior,
Ozelito Possidonio. I. Oliveira, Celso Maran. II. Albuquerque,
Carolina. III. Vicentini, Juliana de Oliveira. IV.



Centro de Estudos em Democracia Ambiental
Universidade Federal de São Carlos
Via Washington Luís, km 235 CEP: 13565-905.
São Carlos, SP. Brasil
Telefone: (16) 3306-6789
<http://www.ceda.ufscar.br>

CRISE AMBIENTAL E PERCEPÇÃO

Ozelito Possidonio de Amarante Junior, Celso Maran de Oliveira, Carolina de Albuquerque & Juliana de Oliveira Vicentini

O que é meio ambiente?

“O meio ambiente é tudo que não sou eu” – dizia Albert Einstein. Dizendo isso, ele também disse que eu sou parte do ambiente dos outros. Então fica a pergunta: o que é meio ambiente?

Muitas vezes vemos frases como “não quero meio ambiente, quero um ambiente inteiro”. Fica bonito o parafraseado, mas meio nesta expressão não significa metade, como manga de camisa não é uma fruta agarrada em uma camisa. Meio aqui significa o local onde o organismo vive. Sendo assim, a expressão meio ambiente é na verdade uma redundância, pois ambiente também é o local onde se vive. Mas não é só isso.

Definições

Existem diversas definições. A legal, a comunitária, a religiosa, a econômica, a cultural... todas estão corretas, na sua esfera de atividades.

O conceito de ambiente não é um conceito científico (embora a Ciência também tenha sua definição), mas uma representação social. Cada grupo vê o ambiente de uma forma e este “jeito” de ver o ambiente não está “errado”. Mas às vezes precisa ser revisto.

O ambiente é o conjunto de condições que nos cercam, as coisas que se veem e as que não se podem ver. Os organismos e os constituintes físicos. E o mais impressionante: o ser humano

também. Para entender o ambiente é necessário quebrar paradigmas e construir novos conhecimentos. É necessário fazer uma jornada. Esse é o convite que nos fazem as Ciências do Ambiente.



Figura 1. Ambiente modificado. Foto: Ozelito P. de Amarante Junior, 2013.

Definições legais

A Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, que dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente afirma que meio ambiente é “o conjunto de condições, leis, influências e interações de ordem física, química e biológica, que permite, abriga e rege a vida em todas as suas formas”.

Esse conceito é considerado restrito por considerar apenas o meio ambiente natural, uma vez que o entendimento de meio ambiente deve considerar de forma abrangente a natureza, o ambiente artificial e cultural (SILVA, 2004), assim como aspectos políticos, econômicos e sociais relacionados e, atualmente, o meio ambiente do trabalho, digital e até o genético (SANTOS, 2013).

Mas já em 1988, a Constituição Federal, em seu art. 225, afirmou que “Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações”, além de elencar formas de proteção ambiental, como a definição de Unidades de Conservação, a promoção de educação ambiental e a proteção da fauna e da flora, entre outras.

A leitura sistemática dessas duas normas implica em se entender o meio ambiente de forma ampla, abarcando todas as suas facetas, inclusive a humana, de forma a ultrapassar a geração atual, se estendendo até o futuro.

Além disso, o direito se debruça sobre a questão ambiental por meio de inúmeras normas jurídicas, como a Política Nacional de Recursos Hídricos (Lei 9.433/97), a Política Nacional sobre Mudança do Clima (Lei 12.187/2009), a Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei 12.305/2010), o Código Florestal (Lei 12.651/2012), as Diretrizes Nacionais para o Saneamento Básico (Lei 11.445/2007) etc., criando um complexo sistema de normas jurídicas que descreve e fixa parâmetros que regulam a distribuição dos recursos naturais.

O aumento significativo das normas entendidas como ambientais, principalmente após a Constituição de 1988, decorre de vários fatores, contudo, partem de uma alteração da percepção social, pois as pessoas (físicas e jurídicas, de direito público e privado) começam a sentir a necessidade de uma maior regulação ambiental, essa necessidade passa a ser objeto de uma disputa política (matéria de interesse público) e acaba sendo regulamentada juridicamente.

Degradação e Crise ambiental

Mas, você já se perguntou quais são as causas da degradação ambiental?

A principal delas deve-se ao atual modelo de sociedade que se baseia na produção em massa de bens, substituição e descarte intensos de produtos e consumismo. Juntos, esses fatores

geram grande acúmulo de resíduos sólidos que nem sempre são adequadamente separados. Além disso, temos uma alta dependência de combustíveis fósseis que também contribuem para a emissão de gases na atmosfera e comprometem a qualidade do ar.

Esse cenário nos mostra que estamos diante de uma crise.

Mas que crise é essa?

A crise ambiental é justamente reflexo de uma crise de civilização (LEFF, 2001), na qual a razão tecnológica e o desenvolvimento pautam-se majoritariamente em aspectos econômicos e relegam a segundo plano a responsabilidade socioambiental. Os resultados disto têm se manifestado em diversos eventos, como mudanças climáticas, poluição e escassez de recursos hídricos, queimadas, desmatamentos, geração de resíduos sólidos e extinção de espécies.

Percepção ambiental

E de que maneira podemos identificar e entender os problemas ambientais?

A resposta para esta indagação está na percepção! Etimologicamente a palavra percepção tem origem latina *‘perceptio.onis’* que significa compreensão (HOUAISS; VILLAR, 2010). Trata-se do ato ou efeito de perceber, compreender ou avaliar algo ou alguém por meio das sensações ou inteligência (HOUAISS; VILLAR, 2010).

Os estudos sobre percepção iniciaram no século XX e tem sido objeto de estudos de diversas disciplinas, como geografia, ecologia humana, psicologia, antropologia e filosofia (CHAUÍ, 2005). Diante da diversidade de áreas que têm se dedicado ao tema, há diferentes abordagens conceituais.

Na década de 1970, a percepção ambiental foi abordada pela UNESCO (Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura), na ocasião do ‘Programa Homem e Biosfera’ por meio do projeto *‘percepção da qualidade*

ambiental' que visava compreender de maneira mais profunda as relações entre os seres humanos e o meio ambiente (MARIN, 2008). Foi o momento que enalteceu a importância dessa "temática na ciência ecológica como sendo o momento em que esta passou a entender seu alcance para além dos aspectos físicos e biológicos do meio ambiente, incluindo o homem 'dentro' da biosfera e tomando em consideração a parcela do imponderável que existe na mente humana" (CASTELLO, 1999, p. 23).

Naquela ocasião, a percepção ambiental foi definida como uma tomada de consciência e compreensão humanas do meio ambiente, envolvendo bem mais que uma percepção sensorial individual, como a visão ou a audição. Em outras palavras, trata-se das diferentes maneiras que os seres humanos percebem os fenômenos que compõem a realidade ambiental na qual estão inseridos e são vistos como integrantes do meio.

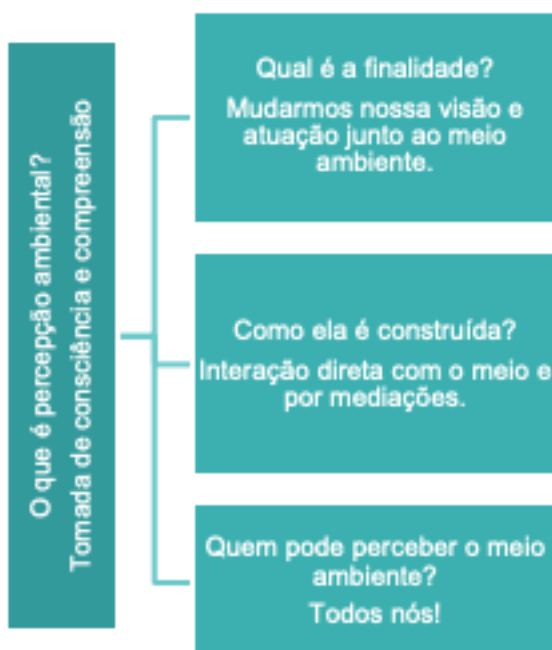


Figura 2. Tomada de consciência e compreensão. Fonte: elaborado pelos autores, 2021.

A forma como vemos o ambiente e como nos relacionamos com ele depende de vários fatores: cultura, religião, família, círculos que frequentamos, notícias, grau de instrução, área de formação, atividades econômicas. Isso significa que é possível estudar a forma como um

grupo "vê" o ambiente. Vamos fazer um exercício, o que você vê na imagem abaixo?



Figura 3: ilusão óptica. (Fonte: https://vocesabiapergunteaqui.blogspot.com/2013_04_01_archive.html).

Existem duas pessoas nesta figura. Se você não consegue vê-las, olhe mais atentamente os contornos do branco (negativo da imagem).

Enfim, o que queremos mostrar é que, como na figura acima, é muito comum excluirmos as pessoas do ambiente. Vemos os animais, as plantas, até fungos, bactérias e protozoários. Seguramente vemos as rochas, o céu, o sol, a lua, as estrelas, vemos as construções humanas (ainda que muitas vezes como um aspecto negativo), mas na maioria das vezes não vemos os seres humanos. Somos como alienígenas em nosso próprio planeta. Mas tirar as pessoas do meio não seria exatamente permitir que elas o destruam?

Quando não nos sentimos parte de algo, é muito mais fácil degradá-lo. Quando algo não nos dá

uma sensação de pertencimento, não nos toca, não nos sensibiliza, não faz parte de nós e não fazemos parte “daquilo”, pode haver a percepção que podemos usar e descartar.

Equilíbrio ambiental

O ambiente é formado por diferentes “esferas”: hidrosfera, litosfera, atmosfera, biosfera (meio natural) e antroposfera. Se pensarmos na antroposfera, ainda podemos dividi-la em meio urbano, meio rural, meio cultural, meio social... Pensar no equilíbrio ambiental não pode ser pensar apenas no meio natural, mas no adequado balanço entre esses diferentes meios.

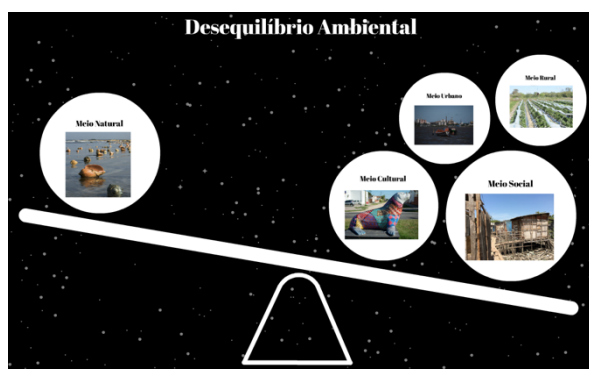


Figura 4: Desequilíbrio ambiental. (Fonte: Fonte: elaborado pelos autores, fotos de Ozelito P. de Amarante Jr., 2013).

Um ambiente equilibrado é aquele em que todos esses meios são considerados e estão igualmente sãos. A sanidade ambiental ou seu equilíbrio é um tema delicado, pois essa homeostase é algo dinâmico e se adapta às mais diferentes interferências externas ou processos internos. O dano ambiental ocorre quando esse equilíbrio é quebrado.

Em alguns casos esse dano pode ter efeito mais prolongado que em outros, ou sua escala de ação pode envolver um território maior que em outras situações. Porém, afetar qualquer um desses meios é afetar o ambiente. E essa afetação atinge as diferentes esferas ambientais.

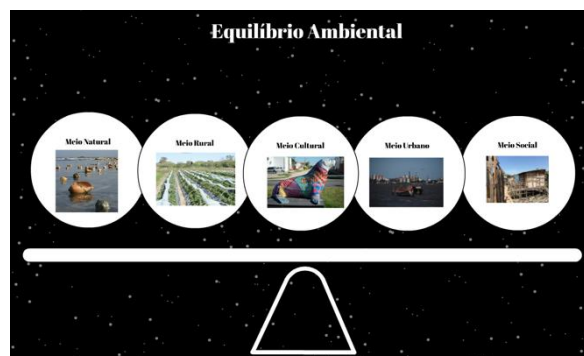


Figura 5: Equilíbrio ambiental. (Fonte: elaborado pelos autores, fotos de Ozelito P. de Amarante Jr., 2013).

O despertar da consciência

Mas, afinal de contas, qual é a finalidade da percepção ambiental?

Quando se percebe o meio ambiente, é possível despertar a consciência das pessoas sobre a realidade ambiental contemplada a fim de gerar engajamento em prol da sustentabilidade planetária (MACEDO, 2000). Ao não perceber determinado fenômeno, não despertamos entendimentos e ações, e o cuidado ambiental não se concretiza. Quanto mais conhecemos a realidade, maior será o poder de transformação (FREIRE, 2014).

Mas quem possui percepção ambiental e como ela é construída? Eu, você, familiares, amigos, enfim, todos nós podemos perceber o meio ambiente. A percepção ambiental é formada de duas maneiras: (1) como o resultado da interação direta dos sujeitos em sua realidade; (2) por meio da mediação, ou seja, de maneira indireta por meio da influência de estímulos externos.

A interação direta com o meio ambiente ocorre na escala do lugar. Um espaço geográfico é convertido em lugar a partir do momento em que as relações humanas fazem com que a área geográfica possua significado afetivo, valores e noções de pertencimento (SANTOS, 2002). Por exemplo, o bairro em que você vive é o seu lugar. Ali há um laço afetivo que lhe desperta sentimentos e memórias do tempo vivido. Isso

significa que alguém que não more no mesmo lugar que você, terá percepções diferentes daquela determinada localidade.

O ambiente também pode ser percebido de maneira indireta. Cada um de nós está fixo em uma coordenada geográfica, que pode ser a localização de nossa residência. Mas ainda assim, temos impressões sobre os mais diversos territórios do mundo. Reflita, por exemplo, de que maneira você percebe, ou seja, compreende a floresta amazônica?

O conhecimento de ambientes longínquos se dá por meio de diversos tipos de mediação. Nossa formação escolar ou acadêmica influencia nossa maturidade de compreensão ambiental. Isso significa que alguém que está no primeiro ano do ensino médio terá uma percepção ambiental diferente de alguém matriculado em curso superior. Isto ocorre porque o saber é construído paulatinamente, ou seja, quanto mais lemos e estudamos, mais ampla será a nossa visão de mundo.



Figura 6. Visão de mundo. Fonte: elabora pelos autores, 2021.

Saberes ambientais sobre nossa comunidade e sobre o mundo também podem ser provenientes de notícias publicadas pelos meios de comunicação de massa, como TV, jornal e rádio, e informações que circulam em redes sociais, vídeos, imagens e sites. A mídia em geral possui

um papel importante nos debates ambientais (HANSEN; COX, 2015). Quantas vezes você soube de algum evento por meio dessas fontes e passou a incluí-lo em sua roda de conversa com amigos?

O convívio social também nos ajuda a perceber o ambiente de uma maneira e não de outra. Temos tendência a partilharmos valores parecidos com aqueles enraizados em nossa família ou amigos, bem como aqueles propagados pela religião. Você já parou para pensar se a sua percepção sobre o meio ambiente é fruto das suas impressões próprias ou você apenas replica o que falam por aí? Pense nisso!

As políticas públicas também possuem grande potencial de influência em nossa percepção ambiental. Quantas vezes você despertou interesse por um assunto pois ouviu falar de alguma intervenção do governo, seja municipal, estadual ou federal? Quando temos ações públicas voltadas a revitalização de um rio, reflorestamento de florestas e economia de energia e água, por exemplo, isso faz com que paremos para pensar e para se posicionar a respeito.

A percepção ambiental é algo individual, ou seja, cada um percebe a realidade de acordo com o meio em que está inserido e suas vivências cotidianas.

A maneira de perceber, pensar e agir no meio ambiente começa individualmente e pode tomar proporções coletivas, seja na escala do seu bairro, cidade, país e mundo. Para mudarmos o atual paradigma societário e alterarmos a nossa relação com o meio ambiente, é preciso refletir sobre a nossa relação com o planeta.

Cidadania e informação

Os meios de comunicação, atualmente, estão presentes o tempo todo em nossas vidas produzindo e disseminando conteúdos e entretenimento; atuando informalmente na

educação; influenciando as relações, o mercado, as organizações sociais e desenhando os conhecimentos sobre o mundo. Essa sociedade informacional implica em uma nova realidade, com novos problemas e novas oportunidades (VICENTINI; ALBUQUERQUE, 2021).

Esse movimento é mundial. Em 2011, a ONU afirmou a conectividade como um direito humano, sendo um dos objetivos da Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável (ONU, 2015).

No Brasil, a Constituição afirma o direito à informação, que se trata de um direito fundamental em três aspectos: há o direito de emitir uma informação; há o direito de se informar e há o direito-dever de informar, direcionado principalmente aos entes públicos. Esse direito abrangente se trata de um direito fundamental e dele dependem a construção e o exercício da democracia ambiental. Nesse sentido, cidadãos informados tem a capacidade de pensar e agir de maneira fundamentada, efetiva e inclusiva em busca de uma sociedade equitativa (DAHL, 2001).

A Lei de Acesso à Informação (Lei n. 12.527/2011) regulamenta o direito constitucional de acesso às informações públicas e possibilita a qualquer um sem motivação, requerer informações públicas, como requisito ao exercício da cidadania, prevendo transparência ativa (nos casos em que o Estado, por sua iniciativa, divulga informações à sociedade) e passiva (nos casos em que o Estado responde pedidos dos cidadãos, prestando as informações requeridas) (BRITTO, 2019).

Nesse sentido, impedir e negar o acesso a informações fere a cidadania, e não se interessar ou não buscar informações interfere em uma adequada percepção de várias questões públicas, inclusive a questão ambiental.

Você está pronto?

Os seres humanos possuem o privilégio de pensar que os difere de outros seres vivos. O pensamento permite que identifiquemos uma determinada situação ambiental, que busquemos nos informar, que formemos uma percepção sobre ela e enfim, mudemos nosso paradigma.

Qual é a sua percepção ambiental hoje? Você está pronto(a) para agir em prol da sustentabilidade da Terra para superarmos a crise ambiental?

Referências

AMARANTE Jr., O. P. de; BRITO, N. M. **Lendas do Sebastianismo**: percepção ambiental e imaginário da comunidade de pescadores da Ilha de Lençóis (Cururupu, MA). [monografia]. Especialização em Educação Ambiental e Recursos Hídricos, São Carlos, USP, 2003.

BRASIL. BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Diário Oficial da União, 05 de out. 1988.

_____. **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. Diário Oficial da União, 02 de set. 1981.

_____. **Lei nº 9.433, de 08 de janeiro de 1997**. Institui a Política Nacional de Recursos Hídricos, cria o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, regulamenta o inciso XIX do art. 21 da Constituição Federal, e altera o art. 1º da Lei nº 8.001, de 13 de março de 1990, que modificou a Lei nº 7.990, de 28 de dezembro de 1989. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9433.htm>. Acesso em: jan. 2022.

_____. **Lei nº 11.445, de 05 de janeiro de 2007**. Estabelece as diretrizes nacionais para o saneamento básico; cria o Comitê Interministerial

de Saneamento Básico; altera as Leis nºs 6.766, de 19 de dezembro de 1979, 8.666, de 21 de junho de 1993, e 8.987, de 13 de fevereiro de 1995; e revoga a Lei nº 6.528, de 11 de maio de 1978. Disponível em: <
http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/lei/L11445compilado.htm>. Acesso em: jan. 2022.

_____. **Lei nº 12.187, de 29 de dezembro de 2009.** Institui a Política Nacional sobre Mudança do Clima - PNMC e dá outras providências. Disponível em: <
http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/lei/l12187.htm>. Acesso em: jan. 2022.

_____. **Lei nº 12.305, de 02 de agosto de 2010.** Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências. Disponível em: <
http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/l12305.htm>. Acesso em: jan. 2022.

_____. **Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012.** Dispõe sobre a proteção da vegetação nativa; altera as Leis nºs 6.938, de 31 de agosto de 1981, 9.393, de 19 de dezembro de 1996, e 11.428, de 22 de dezembro de 2006; revoga as Leis nºs 4.771, de 15 de setembro de 1965, e 7.754, de 14 de abril de 1989, e a Medida Provisória nº 2.166-67, de 24 de agosto de 2001; e dá outras providências. Disponível em: <
http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/l12651.htm>. Acesso em: jan. 2022.

BRITTO, M. **Governança e relatório de ponderação de discussão pública: contribuição ao planejamento urbano participativo.** 2019. Tese (Doutorado em Ciências Ambientais) – Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2019. Disponível em:

<https://repositorio.ufscar.br/handle/ufscar/12287>.

CASTELLO, L. A Percepção em Análises Ambientais: o projeto MAB/UNESCO em Porto Alegre. In: DEL RIO, V., OLIVEIRA, L. (Orgs). **Percepção Ambiental: a experiência brasileira.** São Paulo: Studio Nobel, 1999, p.23-37.

CHAUÍ, M. **Convite a filosofia.** São Paulo: Ática, 1995.

DAHL, R. A. **Sobre a democracia.** Brasília: Editora UnB, 2001.

FREIRE, P. **Pedagogia da Autonomia: saberes necessários à prática da educativa.** 48ªed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2014.

HANSEN, A.; COX, R. **The routledge handbook of environment and communication.** New York: Routledge, 2015.

HOUAISS, A.; VILLAR, M. **Dicionário Houaiss da língua portuguesa.** Rio de Janeiro: Objetiva, 2010.

LEFF, E. **Saber Ambiental: Sustentabilidade, Racionalidade, Complexidade, Poder.** Petrópolis, RJ: Vozes, 2001.

MACEDO, R. L. G. **Percepção e conscientização ambientais.** Lavras: UFLA, 2000.

MARIN, A. A. **Individuação, percepção, ambiente: Merleau-Ponty e Gilbert Simondon.** Educação em Revista 25(03): 265-281, 2009.

ONU. Organização das Nações Unidas. **A agenda 2030 para o desenvolvimento sustentável.** 2015. Disponível em: <https://nacoesunidas.org/pos2015/agenda2030/>. Acesso em: jan. 2022.

SANTOS, M. **A natureza do espaço.** São Paulo: EDUSP, 2002.

SANTOS, D. F. Direito e meio ambiente no Brasil. In AVRITZER, L. *et al.* **Dimensões políticas da justiça**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2013

SILVA, J. A. **Direito ambiental constitucional**. 5. ed. São Paulo: Malheiros, 2004.

VICENTINI, J. O.; ALBUQUERQUE, C. Internet, cidadania e Covid-19 no Brasil. PP. 64-86. In: OLIVEIRA, R. C. *et al.* **Covid -19 e a comunicação**. Goiânia: Cegraf UFG, 2021.