

# DESIGUALDADE AMBIENTAL E DIGITAL: A DESIGUALDADE SOCIAL EVIDENCIADA PELA NEGLIGÊNCIA E EXCLUSÃO

Vitória Regina Maia Castelo Branco<sup>1</sup>

Jerônimo Siqueira Tybusch<sup>2</sup>

Rafael Santos de Oliveira<sup>3</sup>

**Resumo:** A desigualdade social pode ser identificada em diversas modalidades. Duas delas foram objeto de pesquisa do presente artigo: a desigualdade ambiental e a desigualdade digital, que se assemelham pelo fato de que as parcelas da população afetadas diretamente são aquelas mais carentes de recursos financeiros e incentivos governamentais para sua subsistência e qualidade de vida. Trata-se de uma pesquisa desenvolvida com o objetivo de compreender as implicações das desigualdades ambiental e digital para a desigualdade social. Para tanto, adotou-se uma abordagem indutiva (Lakatos, 2003), de natureza qualitativa (Stake, 2011; Creswell, 2010), do tipo bibliográfica, em que se considerou que a compreensão e a interpretação dos fatos não podem ser efetivadas isolando-os de um contexto social. Os resultados qualitativos permitem a conclusão de que tanto a desigualdade ambiental quanto a desigualdade digital contribuem efetivamente para a desigualdade social, e evidencia-se a urgência em se adotarem políticas públicas para garantir a justiça ambiental e inclusão digital às populações mais afetadas.

**Palavras-chave:** Desigualdade ambiental; desigualdade digital; desigualdade social.

## ENVIRONMENTAL AND DIGITAL INEQUALITY: SOCIAL INEQUALITY EVIDENCED BY NEGLIGENCE AND EXCLUSION

**Abstract:** Social inequality can be identified in different ways. Two of them were the object of research in this article: environmental inequality and digital inequality, which are similar in that the parts of the population directly affected are those most in need of financial resources and government incentives for their subsistence and quality of life. It is a research developed with the objective of understanding the implications of environmental and digital inequalities for social inequality. Therefore, an inductive approach was adopted (Lakatos, 2003), of a qualitative nature (Stake, 2011; Creswell, 2010), of the bibliographical type, in which it was considered that the understanding

---

<sup>1</sup> Mestranda em Direito pelo Programa de Pós-Graduação em Direito da Universidade Federal de Santa Maria (PPGD/UFSM). Bacharela em Direito pelo Centro Universitário de Ensino Superior do Amazonas (CIESA). Pesquisadora do Centro de Estudos e Pesquisas em Direito e Internet (CEPEDI/UFSM).

<sup>2</sup> Doutor em Ciências Humanas pela Universidade Federal de Santa Catarina (2011). Professor Associado no Departamento de Direito da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM). Professor do Programa de Pós-Graduação em Direito da UFSM (PPGD/UFSM) - Mestrado. Professor do Programa de Pós-Graduação em Tecnologias Educacionais em Rede (PPGTER/UFSM) - Mestrado. Líder do Grupo de Pesquisa em Direito da Sociobiodiversidade (GPDS/UFSM). Pró-Reitor de Graduação da UFSM. Membro da Diretoria do CONPEDI (gestão 2017-2020 / 2020-2023).

<sup>3</sup> Doutor em Direito pela Universidade Federal de Santa Catarina (2010). Professor Associado III no Departamento de Direito da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), em regime de dedicação exclusiva. Professor do Programa de Pós-Graduação em Direito da UFSM (PPGD/UFSM) - Mestrado. Líder do Centro de Estudos e Pesquisas em Direito e Internet (CEPEDI/UFSM). Editor-chefe da Revista Eletrônica do Curso de Direito da Universidade Federal de Santa Maria (RECDUFSM).

and interpretation of facts cannot be effected by isolating them from a social context. The qualitative results allow the conclusion that both environmental inequality and digital inequality effectively contribute to social inequality, and it is evident the urgency of adopting public policies to guarantee environmental justice and digital inclusion to the most affected populations.

**Keywords:** Environmental inequality; digital inequality; social inequality.

## 1 INTRODUÇÃO

A desigualdade social é uma realidade com a qual a humanidade sempre precisou lidar e uma constante preocupação dos juristas em como remediá-la por meio da criação e aplicação efetiva das normas que contribuam com a sua erradicação ou amenização.

Por outro lado, além da preocupação no combate à desigualdade social, também se faz necessário buscar uma efetiva aplicação dos mecanismos voltados à igualdade, pois esta não pode ser garantida sem que se considere a eficiência da mesma (Sen, 2001).

A desigualdade social pode ser identificada em diversos aspectos, dois deles foram objeto de estudo do presente artigo: o ambiental e o digital. A desigualdade ambiental, segundo Acselrad, Mello e Bezerra (2009), se apresenta tanto no viés da desigualdade da proteção ambiental quanto na desigualdade de acesso aos recursos ambientais. A desigualdade digital, por sua vez, se manifesta com a exclusão digital, que consiste na dificuldade ou impossibilidade de acesso pelas populações mais pobres e marginalizadas aos recursos tecnológicos atuais essenciais ao desenvolvimento social.

Trata-se de uma pesquisa desenvolvida com objetivo geral de compreender as implicações das desigualdades ambiental e digital para a desigualdade social. Decorrente deste, elegeram-se como objetivos específicos: 1) conhecer o conceito de desigualdade ambiental; 2) refletir sobre o conceito de exclusão digital. Para tanto, adotou-se uma abordagem indutiva (Lakatos, 2003). De acordo com esta autora, a “indução é um processo mental por intermédio do qual, partindo de dados particulares, suficientemente constatados, infere-se uma verdade geral ou universal,

não contida nas partes examinadas” (Lakatos, 2003, p. 86). Nessa abordagem, centrou-se a discussão do objeto estudado a partir da análise de suas partes em relação com a totalidade, apresentadas em texto, ou seja, situando-o na realidade em que ele existe. Isto porque, de acordo com Lakatos (2003, p. 101), “tanto a natureza quanto a sociedade são compostas de objetos e fenômenos organicamente ligados entre si [...]” e tal ligação pode permitir uma indução.

De acordo com o interesse e a postura adotada pelos autores, a pesquisa se caracteriza como de natureza qualitativa do tipo bibliográfica. É qualitativa na perspectiva de Stake (2011, p. 23), que destaca que nessa perspectiva, o pesquisador está interessado “[...] principalmente no funcionamento das coisas em situações específicas”, e de Creswell (2010, p. 209), para quem, a pesquisa qualitativa é uma forma de investigação interpretativa em que os pesquisadores fazem uma interpretação do que enxergam, ouvem e entendem.

A pesquisa é do tipo bibliográfica porque a buscou por informações, que constituíram a base teórico-reflexiva do estudo, em materiais já publicados, particularmente livros e artigos (Lakatos, 2003; Gil, 2008). Para Prodanov e Freitas (2013, p. 54), “na pesquisa bibliográfica, é importante que o pesquisador verifique a veracidade dos dados obtidos, observando as possíveis incoerências ou contradições que as obras possam apresentar”. Findada a etapa de busca e seleção de materiais, procedeu-se à análise que foi realizada segundo as indicações de Lakatos (2003) para a construção de dados em pesquisa bibliográfica.

Assim, realizou-se uma análise interpretativa em duas etapas: a primeira, crítica externa, foi referente a relação do material com a temática estudada e, a segunda, crítica interna, direcionou-se ao conteúdo apresentado, em que se refletiu sobre as contribuições e a validade das ideias presentes no texto para compreensão do fenômeno estudado. Assim, levou-se “[...] em consideração que os dados por si só nada dizem, é preciso que o cientista os interprete, isto é, seja capaz de expor seu verdadeiro significado e compreender as ilações mais amplas que podem conter” (Lakatos, 2003, p. 49).

A análise realizada não perdeu de vista que a compreensão e a interpretação das informações e dos fatos obtidos por meio das leituras não podem ser efetivadas

isolando-os de um contexto social. Decorrente desta análise, pode-se inferir que a semelhança entre desigualdade ambiental e desigualdade digital se apresenta no fato de que as populações mais afetadas e prejudicadas são justamente aquelas mais pobres e marginalizadas, carentes de incentivos governamentais para seu desenvolvimento e qualidade de vida.

Ao longo deste artigo, apresenta-se e reflete-se sobre o conceito de desigualdade ambiental e de exclusão digital e como ambos contribuem para a injustiça social, e possíveis soluções para a remediação, como o movimento por Justiça Ambiental e a possibilidade de inserção da Inclusão Digital como direito fundamental no Brasil.

## **2 DESIGUALDADE SOCIAL AMBIENTAL**

Um meio ambiente ecologicamente equilibrado é assegurado constitucionalmente como um direito e um bem de uso comum do povo, e se demonstra essencial à uma qualidade de vida sadia. Sendo assim, a população que goza efetivamente do direito ao acesso a um meio ambiente ecologicamente equilibrado tem à sua disposição um meio essencial para sua subsistência e qualidade de vida.

Para o efetivo acesso e usufruto a um meio ambiente ecologicamente equilibrado, é preciso que as autoridades governamentais adotem políticas públicas favoráveis a proteção ambiental igualitária a todas as parcelas da população, tanto as mais ricas e desenvolvidas quanto as mais pobres e marginalizadas, além da fiscalização rigorosa aos resíduos tóxicos descartados pelas grandes indústrias, o local de instalação dessas indústrias e a transparência que precisam adotar em informar a população dos efeitos à exposição a esses resíduos provenientes de sua produção.

No entanto, o que se observa na prática é a indiferença para com as populações de baixa renda, que, devido a suas condições financeiras insuficientes para o usufruto de uma qualidade de vida sadia, residem em áreas periféricas e propensas à exposição a resíduos tóxicos. Exposição essa proveniente da falta de

fiscalização governamental no que tange aos locais de instalações das grandes empresas e da quantidade de lixo tóxico que produzem e descartam em áreas de moradia e trabalho da população mais pobre. Tais fatores contribuem, dessa forma, com a desigualdade ambiental entre as parcelas da população que detém de recursos financeiros favoráveis à sua subsistência e sadia qualidade de vida, visto que possuem a possibilidade de residir em áreas seguras ambientalmente e, conseqüentemente, mais caras de se acessar, e as parcelas da população que ficam à margem do desenvolvimento social e não têm outra opção senão residir em áreas inseguras e afetadas pela poluição industrial.

Segundo Acselrad, Mello e Bezerra (2009), a desigualdade ambiental se dá quando existe uma proteção ambiental desigual e um acesso desigual aos recursos ambientais. Uma desigualdade na proteção ambiental se dá quando as populações mais pobres e marginalizadas são vítimas de riscos ambientais causados pela implementação ou omissão de políticas públicas que distribuem a proteção ambiental de forma desigual, o que faz com que algumas parcelas da população se tornem mais propensas à exposição aos males ambientais. Um acesso desigual aos recursos ambientais, por sua vez, se dá tanto no âmbito da produção, quanto no âmbito do consumo.

No âmbito da produção, o acesso desigual aos recursos ambientais se apresenta quando os trabalhadores rurais são prejudicados por grandes empresas que adotam práticas danosas ao meio ambiente e são beneficiados por privilégios advindos do incentivo de autoridades públicas à sua instalação e permanência no território, enquanto o pequeno agricultor tem a sua base de recursos destruída e sem promessa de remediação pelo poder governamental (Acselrad; Mello; Bezerra, 2009).

A desigualdade ambiental decorrente da produção é mais perceptível em zonas onde há uma sobreposição dos interesses econômicos frente aos sociais, localidades onde a maioria da população é de baixa renda ou minoria marginalizadas, muitas vezes, sem acesso a informações jurídicas, com moradias pouco valorizadas, terras com baixo valor de mercado, onde grandes empresas se instalam e despejam no ambiente seus resíduos sem preocupação ou cuidado com aqueles sofrerão os impactos nocivos: trabalhadores e ecossistemas.

No âmbito do consumo, o acesso desigual aos recursos ambientais se evidencia na distribuição econômica desigual, ou seja, na concentração de bens em uma pequena parcela da população que se apropria dos recursos naturais para usufruí-los de forma a atenderem à demanda de seu alto padrão de vida, fazendo com que a maior parcela da população sequer possua o acesso mínimo a esses recursos para sua mera subsistência (Acselrad; Mello; Bezerra, 2009). Na perspectiva do acesso desigual aos bens de consumo, vale salientar que “o Brasil é uma das nações mais desiguais do planeta” (Piketty, Saez e Zucman, 2018) e que essa desigualdade tende a se agravar de acordo com características regionais, raciais, de gênero e culturais, que direta ou indiretamente, influenciam também na dimensão econômica da população.

Evidencia-se, portanto, que a desigualdade ambiental é um fato decorrente da distribuição ineficaz e desproporcional dos recursos naturais. Alguns aspectos podem ser observados ao se analisar uma proteção ambiental desigual: a mobilidade espacial, políticas públicas ou a omissão destas, a desinformação e a neutralização da crítica (Acselrad; Mello; Bezerra, 2009).

No que tange à mobilidade espacial, a população mais rica dispõe da oportunidade de residir em áreas mais protegidas, nas quais, por sua vez, as terras têm maior valor aquisitivo. A população mais pobre, por outro lado, é alocada em áreas de maior risco e maior carência de infraestrutura – o que evidencia a omissão de políticas governamentais –, e não possui condições financeiras para deslocar-se dessas zonas de risco (Acselrad; Mello; Bezerra, 2009). A desigualdade econômica, a disparidade de salários, o êxodo rural, contribuem para esta realidade que é crescente, cada vez mais a população menos favorecida constrói suas moradias – com pouca infraestrutura – nas encostas dos morros, nas margens dos igarapés, em zonas de desmoronamentos, o que acaba contribuindo para a degradação dos ecossistemas, principalmente circundantes das grandes cidades.

No que se refere a políticas públicas, a desigualdade na proteção ambiental acontece quando a fiscalização ambiental é mais rígida com os pequenos produtores do que com as grandes empresas, além do fato de as grandes empresas, por meio de suas fábricas altamente poluentes e dotadas de infraestruturas perigosas, serem responsáveis por significativa degradação ambiental, além da degradação de áreas

residenciais das populações de baixa renda, que, como já se sabe, não possuem condições financeiras de se deslocarem para áreas mais seguras. Um exemplo que ilustra essa fiscalização ambiental desigual é a distribuição, no estado do Rio de Janeiro, de resíduos tóxicos que oferecem risco ambiental e provenientes da indústria, por meio de despejos clandestinos em áreas pobres e periféricas do município do Rio de Janeiro, sem que haja fiscalização governamental de metade das toneladas de resíduos tóxicos produzidos pelas indústrias (Acselrad; Mello; Bezerra, 2009).

Na história recente do Brasil, tem-se exemplos das consequências da desigualdade na proteção ambiental que contribui para os maiores desastres ambientais já registrados: o rompimento das barragens de Brumadinho e em Mariana que ocasionaram centenas de mortes e a degradação ambiental de ecossistemas terrestres, aquáticos e marítimos.

As indústrias responsáveis pela produção de toneladas de lixo tóxico não são transparentes a respeito dos perigos provenientes de sua produção, de forma que não informam à população sobre a perigosa exposição a que estão submetidos, o que favorece a desinformação daquela parcela populacional diretamente afetada pela produção industrial tóxica, o que se torna mais um fator diretamente responsável pela proteção ambiental desigual, uma vez que as populações afetadas não dispõem da informação necessária para realizar denúncias acerca da condição precária e desfavorável a uma qualidade de vida sadia a que estão submetidas através da exposição a resíduos tóxicos (Acselrad; Mello; Bezerra, 2009).

Os lixões existentes em muitos municípios brasileiros também contribuem para a desigualdade ambiental no sentido em que pela falta de manejo adequado do lixo produzido nas cidades despeja-se todo o tipo de lixo em ambientes, geralmente, circundados por famílias carentes. De acordo com a Agência Brasil, quase metade dos municípios brasileiros (49,9%) pesquisados ainda despeja resíduos em lixões – depósitos irregulares e ilegais<sup>4</sup>. Esses lixões contaminam o solo e as águas subterrâneas, as quais geralmente, alimentam as fontes hídricas que abastecem essas famílias. No Brasil, esses lixões prevalecem, principalmente, nas regiões e

---

<sup>4</sup> Informações obtidas em: <https://agenciabrasil.ebc.com.br/geral/noticia/2020-08/quase-metade-dos-municipios-ainda-despeja-residuos-em-lixoes>

idades mais pobres, onde a falta de saneamento afeta a saúde de milhões de brasileiros.

As indústrias poluidoras, por sua vez, cientes dos perigos causados por sua produção, “tendem a instalar-se em áreas de residência de baixa renda, desprovidas de serviços públicos essenciais, onde conseguem, dada a omissão do poder público, obscurecer a visão crítica dos moradores, instalando postos de saúde, creches etc.” (Acselrad; Mello; Bezerra, 2009). Dessa forma, tem-se a “formação/consolidação de uma sociedade desigual devido a sua conjectura economicista, que por sua vez propaga a desigualdade ecológica entre seus membros, pois o desenvolvimento não ocorre de maneira uniforme” (Mendes; Tybusch, 2017, p. 76).

A denúncia dessas políticas que favorecem a degradação da qualidade de vida das populações mais pobres e incentivam a produção industrial poluente e degradante foi intensificada pelos movimentos por justiça ambiental. Justiça ambiental, por sua vez, configura justamente o direito a um meio ambiente ecologicamente equilibrado, onde são considerados os diversos aspectos que configuram a noção de meio ambiente: seus aspectos ecológicos, físicos, sociais, econômicos etc. A justiça ambiental também abrange o direito que todo trabalhador tem de um meio ambiente de trabalho seguro, onde não precise se expor a riscos à sua saúde e qualidade de vida, e não precise submeter-se a profissões exercidas em ambientes perigosos como única opção disponível. Outro direito protegido pela justiça ambiental é o de uma moradia que contribua com a qualidade de vida, o direito dos moradores a um entorno sem riscos à sua saúde e sobrevivência (Acselrad; Mello; Bezerra, 2009).

É certo que a questão da desigualdade social ambiental possui características complexas, causas variadas, interpretações diferenciadas e que “nas sociedades ocidentais, os sistemas jurídicos são marcados pela tentativa de aproximar duas lógicas paradoxais: a que regula a desigualdade social e a que regula a igualdade jurídica” (Duarte; Iorio Filho, 2015, p.64), mas que efetivamente, não tem conseguido eliminar as assimetrias jurídicas historicamente construídas entre os mais desfavorecidos socialmente e os detentores de poder econômico que tratam os ecossistemas como fonte de recursos inesgotáveis como ocorre com grandes empresas de pesca e mineradoras instaladas no país.

A desigualdade ambiental, da mesma forma que a desigualdade social, não é um fato recente na história, e tem se tornado um fator crescente no Brasil. Tampouco é um problema simples de ser sanado, pois deriva de um conjunto de fatores políticos, governamentais, educativos, culturais e principalmente econômicos, que muitas vezes, sob a égide do desenvolvimento afeta, de maneira irreparável, fontes de matérias-primas e energia, que durante séculos foram exploradas de forma sustentável por populações minoritárias, tradicionais, como indígenas e quilombolas.

No final dos anos 60, como demonstram Acselrad, Mello e Bezerra (2009), denúncias contra a ausência de saneamento básico, exposição de áreas de moradia e de trabalho à contaminação química proveniente das indústrias, bem como distribuição indevida de lixo tóxico e perigoso passaram a ser incluídas nas reivindicações ambientais. O Movimento de Justiça Ambiental tomou ainda mais força nos anos 80 nos Estados Unidos, quando a noção de justiça ambiental passou a ser considerada uma reivindicação por direitos civis.

De acordo com Castells (2006), as reivindicações por justiça ambiental cresceram ainda mais nos anos 90 por meio de reivindicações das parcelas mais pobres da população, bem como das minorias étnicas, que protestavam pelo fato de “serem escolhidas como alvo de discriminação ambiental, submetidas com maior frequência que a população como um todo à exposição a substâncias tóxicas, à poluição, a materiais prejudiciais à saúde e à degradação ambiental” (CASTELLS, 2006, p. 165).

Ao se falar, portanto, em justiça ambiental, resta evidente que a sua efetivação se trata de um direito fundamental da população, uma vez que é garantia constitucional o acesso e usufruto a um meio ambiente ecologicamente equilibrado, essencial para a sobrevivência da população e a uma qualidade de vida sadia. De acordo com Sen (2011), os cidadãos devem possuir a liberdade de escolha do estilo de vida que desejam usufruir, o que contribui para a discussão da justiça ambiental, uma vez que a busca e a luta por proteção ambiental estão diretamente ligadas com a busca pela efetivação do direito à vida, portanto, ao direito do poder de escolha ao que é favorável e necessário à sobrevivência e lhes sendo negado esse direito de escolha, conseqüentemente, compromete-se o direito fundamental à vida, à vida com dignidade e saúde.

A liberdade de escolha, como explica Sen (2011) consiste em saber que a qualidade de vida que uma população está sujeita não foi imposta por restrições alheias à sua vontade. Logo, uma vez que a população mais pobre não tem outra opção senão residir em áreas periféricas social e ambientalmente inseguras, que, por sua vez, são as mais atingidas pelos despejos de resíduos tóxicos das grandes indústrias, é perceptível que a desigualdade social e a desigualdade ambiental retroalimentam-se constituindo um vínculo de degradação da qualidade de vida de grande parte da população brasileira.

### **3 DESIGUALDADE SOCIAL DIGITAL**

A complexidade envolta na questão da desigualdade social inclui, inegavelmente, a limitação ou completa ausência de acesso das populações pobres e marginalizadas às Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) atuais, que são cada vez mais inseridas no cotidiano social e configuram um meio necessário para o desenvolvimento pessoal e profissional.

A sociedade atual, definida por Castells (2022) como a sociedade em rede, se desenvolveu e continua a se desenvolver com o auxílio direto das tecnologias. Desenvolvimento este tanto no âmbito profissional, quanto no pessoal, particular e social. Já não se observa um contexto onde a tecnologia não esteja inserida como um meio facilitador e essencial para a comunicação, para o trabalho, para o entretenimento e interações e relações sociais; até mesmo o transporte, por meio de aplicativos de transporte de passageiros, foi facilitado pelos recursos tecnológicos atuais.

Contudo, enquanto algumas sociedades ou parcelas de uma mesma população usufruem dos recursos tecnológicos para a realização de seus afazeres e obrigações, outras padecem de uma dificuldade ou até mesmo de uma impossibilidade de acesso a esses recursos. De acordo com Castells (2022), conforme a sociedade em rede se tornou uma realidade, de forma que apresentou e configurou uma nova forma de globalização, tendo em vista que as redes não possuem limitação geográfica e fronteira, algumas populações e territórios foram incluídos por essas redes, enquanto outras e outros foram excluídos, fazendo com

que, mesmo sem limites geográficos e fronteiriços, as redes contribuísem para a constituição de uma nova realidade geográfica social, econômica e tecnologicamente desigual.

No Brasil é crescente em todos os setores, educação, saúde, bancário, comércio, governo, a inserção de plataformas tecnológicas para a comunicação e a realização de serviços diversos. Recentemente, durante o período mais crítico da pandemia de COVID-19, em que a circulação de pessoas foi restrita, percebeu-se o quanto grande parte da população brasileira não possuía acesso à internet e/ou recursos financeiros para isto.

Nesse período ficou evidente que a desigualdade digital está intimamente ligada à desigualdade social, pois segundo Castioni, Melo, Nascimento e Ramos (2021, p. 21):

A exclusão digital entre estudantes de educação superior tem cor e renda bem pronunciadas: cerca de dois terços desses estudantes eram pessoas negras ou indígenas, como também eram cerca de dois terços as que tinham renda domiciliar per capita de até 1 salário-mínimo. A regra dos dois terços aparece também quanto à situação do domicílio: é essa a proporção que residia em áreas urbanas – embora a maior proporção de sem-acesso em áreas urbanas reflita apenas o fato de que 95,4% dos estudantes de educação superior moravam em áreas urbanas à época da aplicação do questionário do IBGE – a falta de acesso atingia 14% dos domiciliados em áreas rurais, contra 1,4% dos domiciliados em áreas urbanas.

Essa sociedade em rede desigual, por sua vez, não se apresenta somente em contextos continentais, mas também, e de forma muito evidente, entre as populações de uma mesma sociedade, um mesmo país ou região, o que acarreta com a contribuição da distribuição desigual de oportunidades ao desenvolvimento favorecido pelas tecnologias de informação e comunicação. As populações afetadas por essa desigualdade ficam à margem das oportunidades de desenvolvimento econômico, profissional e social facilitadas pelas tecnologias de informação e comunicação, o que contribui na perpetuação da pobreza e marginalização (Castells, 2022)

Entre as causas para a desigualdade digital no Brasil, Santos (2006) destaca alguns fatores, como a extensão demográfica da sociedade, que dificulta o amparo a toda população ao acesso a recursos favoráveis à sua subsistência; a divisão social do trabalho, que exclui aqueles que não dispõem de oportunidades de especialização e desenvolvimento profissional; a disposição hierárquica da sociedade, que favorece a parcela da população mais dotada de privilégios, dentre outros.

Ademais, a desigualdade digital também é resultado de fatores como o custo de acesso à internet e computadores e aos conhecimentos técnicos necessários à utilização eficaz dos meios eletrônicos; além do custo de acesso, a dificuldade de compreensão desses conhecimentos também é um fator decisivo da desigualdade digital, visto que populações com baixo grau de escolaridade dificilmente terão facilidade de dominar esses conhecimentos técnicos especializados; as limitações de pessoas com deficiência (PcD) ou com dificuldades de aprendizagem também são fatores da desigualdade digital, tendo em vista a dificuldade de compreensão dos conhecimentos técnicos e também do uso dos meios eletrônicos por essa população (Santos, 2006).

A busca pela efetivação da inclusão digital é diretamente uma busca pela igualdade social, pela inclusão das populações marginalizadas que não dispõem do acesso igualitário a direitos fundamentais básicos e aos benefícios que as tecnologias atuais proporcionam ao desenvolvimento pessoal e profissional e à vida em comum. Destaca-se que a disponibilidade e o acesso às tecnologias de informação e comunicação podem contribuir com a busca pela efetivação de outros direitos básicos, por meio da possibilidade de utilizá-las como meio de exposição e notificação aos representantes governamentais acerca das necessidades locais que precisam ser observadas (Oliveira; Cavalheiro; Pinto, 2019).

No Brasil muitos programas sociais requerem cadastros que devem ser realizados por meio da internet. A Declaração de Imposto de Renda é entregue pela internet, a emissão de certidões é feita pela internet, consultas já são realizadas de modo online, enfim, cada vez mais, a oferta de serviços públicos e privados tende a ser realizada por meio do acesso digital. No entanto, não raro, é noticiado na mídia nacional a dificuldade que muitos brasileiros têm de acessar as informações e requerer seus direitos porque não sabem ou não possuem as ferramentas mínimas

necessárias para o acesso tecnológico exigido para acessar informações, por exemplo, na Caixa Econômica Federal, o que indica a exclusão digital de muitos brasileiros.

Vale destacar que, no que tange a exclusão digital, a partir das dificuldades que instituições de ensino enfrentaram durante a pandemia de COVID-19, é fato que além da garantia de acesso a equipamentos, a necessidade de formação dos profissionais para o uso da tecnologia digital tornou-se essencial para a sobrevivência das instituições (Castioni; Melo; Nascimento; Ramos, 2021).

As comunidades locais, ao disporem da possibilidade de acesso e utilização eficaz das tecnologias de informação e comunicação, dispõem de um meio facilitador de busca pela garantia e efetiva proteção de seus direitos básicos, como o acesso à informação e a liberdade de expressão. A inclusão digital, dessa forma, apresenta-se como um direito capaz de efetivar outros direitos, possibilitando à sociedade o efetivo exercício da democracia e cidadania, uma vez que a população pode utilizar-se das tecnologias de informação e comunicação para “divulgar impressões, informações e conhecimento, pode pesquisar dados dos governantes e dos cofres públicos, participar de fóruns de debates (...), enfim, pode transformar a esfera pública em um espaço para importantes discussões políticas” (Oliveira; Cavalheiro; Pinto, 2019, p. 114).

Dessa forma, a inclusão digital pode, inclusive, contribuir com a busca e reivindicação por justiça ambiental, uma vez que permite às comunidades locais a utilização das tecnologias de informação e comunicação como meio de denúncias das demandas e necessidades locais.

Salienta-se que é crescente o surgimento de soluções tecnológicas para problemas em todos os setores da sociedade. Nessa direção, carece de políticas públicas para, na mesma proporção, surgir programas e ações que proporcionem ao cidadão formação e recursos mínimos necessários para o acesso a estas soluções que, geralmente, requerem o uso de ferramentas tecnológicas como aplicativos para celulares com acesso à internet.

#### **4 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Iniciou-se este estudo com o objetivo de compreender as implicações das desigualdades ambiental e digital para a desigualdade social. Para tanto, buscou-se por meio da literatura acessada, conhecer e refletir sobre a desigualdade ambiental e a exclusão digital no Brasil. A partir desse movimento reflexivo estabeleceu-se relações em que foi possível perceber que o problema da exclusão digital está relacionado, é resultante e influencia outros tipos de problemas de ordem econômica, social, educacional, cultural, que têm implicações diretas nas questões de desigualdade social.

A desigualdade social, como foi demonstrado, pode manifestar-se em diversas modalidades. Duas delas foram analisadas na presente pesquisa: a ambiental e a digital. Seja qual for a modalidade de desigualdade, um ponto de semelhança é sempre os destinatários dessa desigualdade, a população que está à margem do desenvolvimento social, da possibilidade de acesso a condições mínimas e básicas essenciais a uma sobrevivência digna.

É inegável que há uma estreita relação entre desigualdade ambiental e desigualdade social, pois a falta de uma condição econômica mínima implica no comprometimento da moradia, da alimentação, da saúde, da educação, da condição de vida do indivíduo na sociedade levando-o, geralmente, a residir em localidades expostas a contaminação e poluição, áreas de risco à sua própria vida, a buscar subsistência em ecossistemas degradados e que oferecem perigo de contaminação por conta da exploração muitas vezes, ilegal, como ocorrem em regiões de garimpo que contaminam a água e os animais que serviriam de alimento a populações indígenas e ribeirinhas.

É compreensível que a crescente necessidade de acesso à Internet para informação, serviços, inclusive serviços públicos de educação, saúde e assistência social, não é satisfeita por grande parte da população brasileira, o que pode representar mais um fator de agravamento da desigualdade social e a forma como o cidadão se relaciona com o Estado, municipal, estadual e federal. Pois, aqueles a quem, por falta de conhecimento e/ou recursos financeiros, é impossibilitado tal acesso estarão em

posição de desigualdade frente a quem efetivamente possui o acesso e pode usufruir dele.

Sendo assim, resta evidente a necessidade de adoção de políticas governamentais favoráveis às populações mais afetadas pela proteção ambiental desigual, para que possam usufruir, enfim, do meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem como o reconhecimento da inclusão digital como direito constitucional fundamental no Brasil, e sua efetiva garantia, por meio de programas educacionais que atendam as parcelas da população que mais carecem de incentivos e oportunidades de desenvolvimento.

## REFERÊNCIAS

ACSELRAD, Henri; MELLO, Cecília Campello do A.; BEZERRA, Gustavo das Neves. **O que é justiça ambiental**. Rio de Janeiro: Garamond, 2009.

CASTELLS, Manuel. **A sociedade em rede**. 24. ed. Tradução de Roneide Venancio Majer. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2022.

CASTELLS, Manuel. **O poder da identidade**. Tradução de Klauss Brandini Gerhardt. São Paulo: Paz e Terra, 2006.

CASTIONI, Remi; MELO, Adriana Almeida Sales de; NASCIMENTO, Paulo Meyer Nascimento; RAMOS, Daniela Lima Ramos. **Universidades Federais na Pandemia da Covid-19: A Falta de Acesso À Internet Interditada mesmo o ensino?** Texto Para Discussão – Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. Brasília: Rio de Janeiro: Ipea, 2021.

DUARTE, Fernanda; IORIO FILHO, Rafael Mario. Igualdade jurídica: entre o discurso e a gramática das decisões judiciais. *In*: BELLO, Enzo; ENGELMANN, Wilson (coord.). **Metodologia da pesquisa em direito** [recurso eletrônico]. Caxias do Sul, RS: Educus, 2015. p. 49-77.

Gil, Antonio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. São Paulo: Atlas,

2008.

LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de metodologia científica**. 5. ed. São Paulo: Atlas 2003.

MENDES, Luís Marcelo; TYBUSCH, Jerônimo Siqueira. A justiça ambiental como instrumento no combate a distribuição desigual do risco ecológico em sociedades ditas periféricas. **Revista de Direito e Sustentabilidade**, v. 3, p. 71-89, 2017.

Disponível em: <https://www.indexlaw.org/index.php/revistards/article/view/2534>.  
Acesso em: 20 jul. 2023.

OLIVEIRA, Rafael Santos de; CAVALHEIRO, Larissa Nunes; PINTO, Gabriela Rousani. A inclusão digital como fator para a efetivação da sustentabilidade na sua dimensão social. **Revista Direito UFMS**, v. 5, n. 1, p. 97-116, 2019. Disponível em: <https://periodicos.ufms.br/index.php/revdir/article/view/7797>. Acesso em: 20 jul. 2023.

PIKETTY, Thomas; SAEZ, Emmanuel; ZUCMAN, Gabriel. **World inequality report 2018**. Paris: World Inequality Lab, 2018.

PRODANOV, Cleber Cristiano; FREITAS, Ernani Cesar. **Metodologia do trabalho científico: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico**. Novo Hamburgo, RS: Feevale, 2013.

SANTOS, Edvalter Souza. **Desigualdade social e inclusão digital no Brasil**. Tese. Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2006.

SEN, Amartya. **A ideia de justiça**. Tradução de Denise Bottmann, Ricardo Doninelli Mendes. São Paulo: Companhia das Letras, 2011.

SEN, Amartya. **Desigualdade reexaminada**. Tradução e apresentação de Ricardo Doninelli Mendes. Rio de Janeiro: Record, 2001.