

CONSTRUÇÃO CIVIL E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL: UMA ANÁLISE SOBRE O CAMINHO TRILHADO DESTA UNIÃO

CIVIL CONSTRUCTION AND SUSTAINABLE DEVELOPMENT: AN ANALYSIS OF THE PATH TAKEN
BY THIS UNION

Artigo submetido em 01 de junho de 2024

Artigo aprovado em 20 de junho de 2024

Artigo publicado em 30 de junho de 2024

Scientia et Ratio

Volume 4 – Número 6 – Junho de 2024

ISSN 2525-8532

Autor:

Beatriz Araújo Diniz Pessoa[\[1\]](#)

RESUMO: A importância econômica da indústria da construção civil para as sociedades modernas é algo indiscutível, embora, existam muitos impactos ambientais e sociais que são resultados do grande poder do setor imobiliário sobre a sociedade. Todavia, é possível perceber que, nos últimos anos, esse setor se propõe a implantar projetos cada vez mais sustentáveis. Nesse sentido, o presente trabalho tem como objetivo analisar as mudanças no processo construtivo do setor da construção civil, com o advento do conceito de

sustentabilidade e a influência das mudanças no consumo das novas gerações

Palavras-chave: Meio ambiente. Desenvolvimento sustentável. Construção Civil.

ABSTRACT: The economic importance of the construction industry for modern societies is indisputable, but there are many environmental and social impacts that result from the conventional construction process. However, it is possible to see that, in recent years, this sector has proposed to implement increasingly sustainable projects. In this sense, this work aims to analyze the changes in the construction process in the civil construction sector, with the advent of the concept of sustainability and the influence of changes in the consumption of new generations.

Keywords: Environment Sustainable development. Civil construction.

1. INTRODUÇÃO

A construção civil existe desde os tempos mais antigos, porém, com pequenas particularidades e finalidades comparadas as de hoje. A população pré-histórica, por exemplo, fazia abrigos para se proteger contra as intempéries e contra outros animais. Já por volta de 3.500 a. C, as construções começaram a ser utilizadas como forma de proteção contra os povos inimigos, por meio de muros e muralhas, dando início, portanto, às cidades (ALSAYYAD; ROY, 2009).

Na idade média, algumas inovações foram realizadas por meio da construção de castelos, igrejas e catedrais (PORTOBELLO, 2021), que representavam a nobreza e o clero, as classes dominantes à época. Sendo assim, é no período Renascentista que a procura por especialização acadêmica aumenta e surgem as primeiras universidades mundiais. No entanto, foi a partir da Revolução Industrial que houve uma grande mudança em relação ao desenvolvimento tecnológico (CAMELO, 2015). O surgimento de novas técnicas, de novos métodos e materiais fez a construção civil ser conhecida como é hoje.

Com a criação da indústria, o estilo de vida da população mudou muito, visto que houve a celeridade na produção de mercadorias em escala, o barateamento relativo dos bens e uma oferta ampliada de alimentos, infraestrutura e urbanização (ROTONDARO; ZANIRATO, 2016). E, é a partir desta mesma época que, as sociedades promovem mudanças no modelo de produção e consumo e aumentam a oferta de empregos fabris acarretando um elevado êxodo rural da população. Primeiramente, houve o “cercamento” dos campos, já que a jovem burguesia decidiu explorar a terra e a agropecuária comercialmente e esse processo expropriou os camponeses da terra, seu principal meio de produção (CAMELO; BEZERRA, 2016).

Logo, os camponeses foram expulsos das suas terras e foram obrigados a migrar para as cidades. E, outra parte da população foi embora com o objetivo de melhorar sua qualidade de vida. Com uma população maior e uma mudança em massa para as cidades, surgiu a necessidade de mais moradias, porém as cidades não estavam preparadas para isso, o que ocasionou em um ajuntamento dos novos operários em cortiços e habitações precárias. Não obstante, essa urbanização acelerada e desorganizada, intitulada pelos historiadores de urbanização caótica, gerou grandes problemas, pois as cidades eram pequenas e sem infraestrutura para receberem um aumento da população (ALVES, 2010).

Todo esse sistema, remanescente da Revolução Industrial, manteve-se por séculos, apresentando inúmeras consequências, dentre elas: poluição do ar, poluição do solo, destruição de habitats, desmatamento, contaminação de corpos hídricos, provocando a perda de milhares de vidas em decorrência da precária situação da saúde, pragas, epidemias e mendicância por pessoas que não se adaptaram à vida nas cidades e foram marginalizadas.

Com o crescimento da população, do consumo e da inovação tecnológica, grandes impactos foram causados na natureza (CAMELO, 2015). E isso não seria diferente para o setor da construção civil que, inclusive, é um dos que mais impacta o meio ambiente, devido à

quantidade de recurso natural utilizado, de resíduo que é gerado e da transformação do espaço nas cidades (ARAÚJO; CARDOSO, 2010). No entanto, com o aumento de estudos e de pesquisas, o papel dos movimentos sociais, a contribuição de organismos internacionais e a ação das mídias tornou-se possível difundir a informação sobre os problemas ambientais e formar o germe de uma nova consciência ambiental.

O setor da construção civil não ficaria de fora desta mudança de comportamento, de produção e de consumo, passando a criar projetos visando aproveitar ao máximo o que a natureza pode oferecer, sem gerar tantos impactos, fazendo com que as construções sustentáveis começassem a ser realizadas (ARAÚJO, 2008). Estas obras, ao invés das convencionais, se preocupam em planejar o projeto, visando o aproveitamento máximo do conforto térmico e da iluminação natural, a fim de utilizar menos equipamentos de refrigeração e iluminação e a criação de áreas comuns para compartilhamento dos usuários. Além da utilização de fontes renováveis de energia, aproveitamento e reutilização das águas pluviais e o reaproveitamento dos resíduos sólidos.

Todas as mudanças nos modos construtivos puderam ser vistas com maior frequência a partir das mudanças comportamentais das gerações. Segundo Camelo (2015),

“Nesse sentido, acredita-se que a conscientização racional para a formação de uma educação ambiental seja um instrumento eficiente na conquista de um meio ambiente sadio e ecologicamente equilibrado, conforme preceitua a Constituição Federal de 1988. Neste aspecto, o consumidor exerce um papel fundamental. Com as suas escolhas, pode determinar o comportamento das indústrias e, assim, ajudar a construir uma sociedade mais sustentável e justa. ”

As gerações possuem maior preocupação em relação ao seu estilo de vida, buscando ter uma vida mais minimalista e consciente (JORDÃO, 2016). Com isso, o setor da construção civil, além de passar a ser liderado, em maior quantidade, por pessoas mais

conscientes, também precisou começar a se adaptar a estas novas gerações economicamente e ambientalmente ativas e ao que elas procuram em um imóvel.

Tendo em vista esta explanação, o presente trabalho possui o objetivo de analisar as mudanças da forma construtiva no setor da construção civil como consequência das mudanças comportamentais das gerações e sua busca pela implantação do conceito de sustentabilidade neste setor.

2. METODOLOGIA

Esta pesquisa é caracterizada pela interdisciplinaridade, uma vez que integra debates dos campos jurídico, ambiental, constitucional e construtivo. Para isso, foi utilizada uma metodologia bibliográfica de natureza qualitativa, com o emprego de doutrina, legislação e documentos relacionados à temática.

3. DESENVOLVIMENTO

3.1 Mudança no consumo

Com o advento da Revolução Industrial, que ocorreu em meados do século XVIII, período no qual grandes avanços tecnológicos se iniciaram, pode-se perceber com mais clareza uma divisão entre o passado e o presente, pois, até então, a população vivia de forma similar em comparação aos seus antepassados. As diferenças que podiam ser vistas, ocorriam de forma gradual, quase imperceptíveis. Porém, a partir do final do século XVIII e início do XIX, pode-se perceber, de forma mais significativa, as mudanças comportamentais da população em relação ao apego aos bens materiais e a diferenciação entre o que era novo e o que era obsoleto, devendo, portanto, ser descartado (ROTONDARO; ZANIRATO, 2016).

Esta mudança produziu modificações nos conceitos de bem-estar físico e de felicidade. Foi a partir deste ponto que o consumo foi atrelado à ideia de se sentir bem e realizado. E isso ocasionou muitos problemas que se refletem até os dias atuais. Segundo

Zanirato e Rotondaro (2016, p. 78),

A demanda por melhores artigos de consumo impulsionou um processo de inovação, cujo objetivo imediato estava pautado por suprir a busca da felicidade, na expectativa de maior conforto e bem-estar. O consumo de bens de luxo se estabeleceu como critério de riqueza, tornando-se um item honorífico, capaz de conferir distinção social aos seus consumidores e, inversamente, a impossibilidade de consumir na devida quantidade e qualidade se tornou uma marca de inferioridade e de demérito social.

Devido ao desenvolvimento das cidades e ao aumento da população e da locomoção, muitas pessoas começaram a se expor mais. Com isso, passaram a julgar umas às outras pela sua forma de andar e de se vestir, bem como avaliar os bens materiais que aparentavam ter. Logo, a sociedade passou a consumir, não mais orientada pela necessidade ou pela própria satisfação, e sim com o objetivo de mostrar para as outras pessoas que elas eram decentes e merecedoras de receber mais atenção pela sociedade capitalista do que o restante da população, que aparentava uma condição financeira inferior, por meio da demonstração dos seus bens materiais (ROTONDARO; ZANIRATO, 2016), fazendo com o que o reconhecimento social fosse sinônimo de posse e exibição de bens de consumo.

Com o maior desenvolvimento da tecnologia, as publicidades passaram a ser o centro das atenções, tendo como finalidade seduzir e persuadir os consumidores de que comprar é essencial, mesmo que não seja necessário.

Segundo Zanirato e Rotondaro (2016, p. 81),

Os bens adquiridos perdem rapidamente seu atrativo e não é raro que sejam descartados e repostos antes mesmo de serem usados e/ou de terem produzido alguma satisfação. As inovações estimulam o consumo, e esse se explica muito mais pela lógica do desejo do que pelas necessidades reais de reposição.

Partindo do pressuposto de que o sentido de vida e suas necessidades diárias são preenchidas com o consumo de bens materiais, é gerado um vazio emocional nas pessoas que, a todo momento, precisam comprar algo novo, já que as necessidades mudam constantemente, criando, assim, um ciclo que não tem fim (ROTONDARO; ZANIRATO, 2016).

Porém, no ano de 1972, foi realizada, na Suécia, a Conferência Internacional para o Meio Ambiente Humano, organizada pelas Nações Unidas (ONU) e, no mesmo ano, foi realizado o relatório Limites do Crescimento, em que foram discutidos o tema da diminuição do consumo por parte da população, com a ameaça de uma catástrofe mundial. Já, no ano de 1987, o relatório de Brundtland foi desenvolvido com base na associação do estilo de desenvolvimento econômico e a questão ambiental. (ROTONDARO; ZANIRATO, 2016).

Frente à imposição do crescimento econômico desenfreado e de uma crise ambiental iminente, muitas empresas, de diferentes setores, passaram a investir em atitudes inovadoras, com o objetivo de alcançar um desenvolvimento mais sustentável, utilizando, por exemplo, recursos renováveis ou, até mesmo, reaproveitando os recursos anteriormente utilizados, sempre respeitando o tempo de regeneração natural, o que fez com que este mercado mais “verde” se expandisse e ganhasse adeptos ao longo das gerações.

Nesse contexto, uma pauta com bastante visibilidade é a dos 3 R's: reduzir, reutilizar e reciclar. Porém, a orientação e o discurso da sustentabilidade são antagônicos ao que o capitalismo necessita, na medida em que se confrontam nesse debate dois pontos de vista conflitantes: o do capitalismo que precisa estimular o consumo, a produção e o crescimento econômico expansivo e o discurso ambiental que prega a posição oposta de moderação, sustentabilidade e redução do consumo.

3.2 Impactos Econômicos

É sabido que a indústria da construção civil, juntamente com a automobilística e de novas tecnologias da informação, são os setores de ponta no cenário econômico mundial.

Trazendo para o panorama nacional, pode-se perceber que, apesar do ano de 2020 ter sido muito impactante para a economia brasileira, o setor da construção civil tem trazido sinais de crescimento, fazendo com que a economia volte a crescer de forma sustentada (CBIC, 2020). Investir neste setor da indústria é uma chave importante para reverter a atual situação da economia. Segundo a Câmara Brasileira da Indústria da Construção (2020), a construção civil é o setor que possui a maior possibilidade de gerar novos postos de trabalho, pela grande capilaridade de segmentos de serviços necessários.

Porém, apesar de ser um setor de extrema importância para a economia e para melhoria da qualidade de vida financeira da população, ele é muito impactante para a natureza, para a biodiversidade e para os recursos naturais, por isso existe a urgência de aliar cada vez mais este setor com a sustentabilidade.

3.3 Impactos Sociais

Os impactos sociais podem ser divididos entre benéficos e maléficos. As consequências negativas que este setor gera na sociedade são os impactos relacionados aos aspectos ambientais anteriormente citados, como, os riscos à saúde da população, por meio da emissão de ruídos, de material particulado, de gases nocivos e acidentes de trabalho. Além da alta carga de trabalho que é desempenhada que, infelizmente, ainda possui baixa remuneração.

Já os impactos positivos estão relacionados às grandes quantidades de empregos que são gerados pelo setor. Segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2019), o setor da construção civil gera emprego de forma direta para cerca de 1.903.715 pessoas, levando a uma receita bruta de R\$ 302.477.658,00.

Segundo a Câmara Brasileira da Indústria da Construção (2020, s.p.),

A cada R\$ 1 milhão de investimento, a construção civil cria 7,64 empregos diretos e 11,4

empregos indiretos; que geram R\$ 492 mil e R\$ 772 mil sobre o PIB, respectivamente. A maior parte do que é investido na construção civil no Brasil retorna como PIB, emprego, imposto e renda. O setor carrega ampla capacidade de produção, que pode ser desencadeada rapidamente.

Com esses dados, é possível ter a percepção da importância deste setor para a sociedade, pois a quantidade de empregos gerada é indiscutível. Tais vagas oferecem dignidade para a população em vulnerabilidade, por exemplo, poder usufruir de uma vida um pouco mais digna.

3.4 Cidades Sustentáveis

Primeiramente, é de extrema importância mostrar o conceito do que seriam as cidades sustentáveis. Segundo Detroz, Pavez e Viana (2014), uma cidade sustentável precisa ser totalmente planejada, tendo em vista os grandes impactos socioambientais. Essas cidades possuem um modelo de desenvolvimento diferenciado, pois o respeito à natureza e a preocupação com as futuras gerações são pontos determinantes para a tomada de decisões. A gestão dessas cidades é realizada de forma muito cautelosa, pois é necessário que todas as medidas e ações sejam realizadas para atender a necessidade da população, evitando o excesso de infraestrutura, pois dessa forma a poluição e a degradação ambiental serão minimizadas.

Há cerca de cem anos, a população mundial que vivia nas cidades era de 10%. Atualmente, esse índice ultrapassa os 50%, no entanto, estima-se que, em 2050, chegue à marca de 75% (LEITE, 2010). Vale salientar que isto é devido ao êxodo rural, à falta de acesso e à concentração de terra, estimulada pela Revolução e Agricultura Industrial, e à busca pelo emprego e pelo acesso à educação, saúde e eletricidade, mais disponíveis no ambiente urbano. Ou seja, conjugaram-se ao mesmo tempo fatores de atração no pólo urbano e de expulsão no mundo rural. Toda esta mudança do rural para o urbano ocasionou

uma urbanização acelerada e desordenada.

Todavia, a construção acelerada das cidades, sem o devido planejamento, acarretou alguns impactos ambientais, sociais e econômicos bem marcantes, como o crescimento desenfreado das comunidades com pouca ou nenhuma infraestrutura, a ocupação de áreas de risco e o crescimento de formas de trabalho precárias, o que levou ao aumento do trabalho informal e/ou, até mesmo, o ilegal, como o trabalho infantil.

O estilo de padrão construtivo predominante é voltado apenas para a produção de lucros fáceis, sem a devida preocupação com a questão ambiental. Essa prática acarretou uma situação de risco iminente em relação às fontes de matéria-prima. A extração dispendiosa e sem controle dos recursos naturais, juntamente com a falta de planejamento nas ações construtivas, vem ameaçando o futuro da população e desta atividade econômica (SILVA; SOUZA; VASCONCELLOS, 2014).

Este padrão construtivo está focado na expansão e ocupação acelerada do solo urbano, por meio da verticalização e do adensamento. Além de ter a lucratividade como objetivo, podem, em determinadas ocasiões, não respeitar o plano diretor e as normas urbanísticas de zoneamento, trânsito, redes de abastecimento de água, drenagem e esgoto, áreas verdes e arborização, fazendo uso intenso dos recursos naturais e gerando grande quantidade de resíduos.

Como diz Bonduki (2012, p. 1), “No século XXI não é mais possível tratar do desenvolvimento sustentável sem enfrentar de maneira consistente a questão urbana e seus impactos socioambientais”. Tendo em vista a realidade apresentada e a necessidade urgente de mudar este padrão construtivo, o tema de cidades sustentáveis começa aos poucos a ser discutido pelos setores e pesquisadores interessados na qualidade de vida urbana com conservação ambiental.

3.5 Construções Sustentáveis

As construções sustentáveis, aos poucos, vêm evoluindo no Brasil, devido ao aumento da sua procura pelos consumidores, também em decorrência do desenvolvimento do arcabouço legal em relação a isto e aos riscos ambientais que estão evoluindo. Porém, o fator predominante é a construção de uma sociedade que debate mais sobre desenvolvimento sustentável, o que acaba impulsionando as empresas a tornarem os seus processos produtivos menos impactantes (CBIC, 2017).

Segundo Araújo (2008, p. 1), a construção sustentável pode ser considerada [...] um sistema construtivo que promove alterações conscientes no entorno, de forma a atender as necessidades de edificação, habitação e uso do homem moderno, preservando o meio ambiente e os recursos naturais, garantindo qualidade de vida para as gerações atuais e futuras.

Este conceito está alinhado ao que foi proposto pelo relatório Brundtland, no ano de 1987, no qual o desenvolvimento sustentável é aquele que contenta as necessidades da geração atual, porém, não compromete a satisfação das necessidades das gerações futuras.

O início da discussão acerca de construções mais sustentáveis estava relacionado a edifícios energeticamente eficientes, mas isto era em decorrência da Crise do Petróleo, que ocorreu no ano de 1973. Porém, com o passar dos anos, foi-se percebendo que

[...] a construção sustentável não é um modelo para resolver problemas pontuais, mas uma nova forma de pensar a própria construção e tudo que a envolve. Trata-se de um enfoque integrado da própria atividade, de uma abordagem sistêmica em busca de um novo paradigma: o de intervir no meio ambiente, preservando-o e, em escala evolutiva, recuperando-o e gerando harmonia no entorno. (ARAÚJO, 2008, p. 1)

E é a partir deste pensamento que algumas construtoras vêm mudando a sua forma construtiva, para que, cada vez mais, este setor possa amenizar os impactos maléficos sobre

a natureza, a biodiversidade, os recursos naturais, os trabalhadores e a sociedade.

Existem algumas diferenças construtivas para a obtenção de uma construção sustentável e essas principais diferenças construtivas vão ser obtidas a partir do projeto de concepção do empreendimento em questão. Como, por exemplo, moldar o projeto para fazer o aproveitamento máximo dos recursos naturais de iluminação e ventilação, diminuindo os custos com a utilização de lâmpadas e equipamentos refrigeradores de ar; inserir espaços que possam ser utilizados por todos os condôminos, como bicicletários, lavanderia e coworking; fornecer estudo para os funcionários da empresa aprenderem melhor como reciclar e reutilizar os resíduos da construção civil, evitando o uso, em especial do aterro, que é responsável por grandes números de problemas para gestão das cidades, como afirma Silva, Souza e Vasconcelos (2014, p. 19). Além disso, é necessário pensar no viés social, como melhorar as condições de trabalho e a vida dos funcionários, o que também faz parte de uma construção sustentável.

3.6 Mudanças Geracionais

Realizar a análise dos aspectos e das características entre as gerações não é algo simples e direto, pois é necessário compreender que cada uma delas passou por diferentes momentos na história e que cada pessoa possui as suas características próprias, tiveram diferentes oportunidades na vida e possuíram diferentes educações em seus berços. Segundo Diniz et al. (2011), o processo de globalização, a aceleração temporal, as mudanças socioculturais, ambientais e tecnológicas que incidem no cenário mundial influenciam a construção social e histórica de cada geração. Não se pode apenas compará-las sem haver o reconhecimento das diferentes circunstâncias que cada uma passou.

Porém, é sabido que, a partir da Revolução Industrial, foi possível perceber, com mais precisão, as mudanças no comportamento da sociedade, na superação do mundo tradicional e outras voltadas à valorização do consumo, ao aumento e aceleração da produção,

promoveram com o passar do tempo a modernização e o ideário do progresso e a substituição de valores e práticas consideradas ultrapassadas.

Como dito por Rotondaro e Zanirato (2016, p. 77),

A separação entre o passado e o presente só se fez aparente de um modo significativo a partir de finais do século XVIII e início do XIX, quando passou a haver um apego maior a símbolos materiais e novas percepções que culminaram com a paixão por tudo que é novo, em contraposição a um entendimento de que o passado era o velho, o descartável.

Esta afirmação é confirmada pelo educador Mário Sérgio Cortella, em entrevista dada ao Jornal da Globo (2010), ao dizer que, por muito tempo, a definição de geração era apenas a de sucessora. Porém, atualmente, houve uma aceleração na forma de produzir e de consumir, gerando, assim, diferentes características que marcaram as gerações em um período cada vez menor.

A geração baby boomers, como são chamados os nascidos entre os anos de 1945 e 1964, foi definida a partir da explosão do nascimento de bebês, logo após a 2ª Guerra Mundial, em que os soldados puderam retornar às suas casas, com a possibilidade de cuidar de sua esposa e filhos. Esta geração pode ser caracterizada como a do “paz e amor” e dos movimentos contraculturais, como os antinucleares, pacifistas, feministas, ecológicos e raciais, visto que não queriam mais passar por conflitos armados, nem ter o consumismo como único ideal de vida, como tinha ocorrido anteriormente. No Brasil, esta geração foi a da Bossa Nova e da Jovem Guarda, que lutaram contra a ditadura militar.

Segundo Milton Pereira, diretor de desenvolvimento humano da Serasa Experian, em entrevista concedida ao Jornal da Globo (2010), “a geração minha era preocupada com o dever, a segurança, em permanecer muito tempo numa empresa”. A busca por estabilidade é uma das marcas desta geração, segundo Cortella, “A ideia da geração ‘baby boomer’ foi construir uma carreira que fosse sólida, na qual a gente tivesse uma fidelização ao trabalho.

Uma carreira que nos realizasse, e não necessariamente nos oferecesse apenas um aporte material”. Porém, com o tanto de experiência e conhecimentos adquiridos, atualmente, eles planejam seguir produzindo, ao invés de descansar mais.

A geração X é caracterizada por pessoas que nasceram nos anos de 1964 a 1977. Tal geração é a que predomina no mercado de trabalho atual. Esta geração foi muito influenciada pelos programas de televisão que, por sua vez, possuem um apelo exacerbado para o consumo. Não é à toa que, segundo Diniz et al. (2011), tal geração é caracterizada por ser muito materialista e consumista

A geração Y é caracterizada por pessoas que nasceram entre os anos de 1978 a 1994. Elas são ambiciosas, individualistas e esperançosas, entretanto, se preocupam mais com o meio ambiente do que as gerações anteriores (JORDÃO, 2016). Além disso, essa geração possui um nível de formação mais alto, pois o acesso à educação foi democratizado, o que, geralmente, desenvolve um grande poder de consumo, no entanto, o privilégio do estudo ainda continuava exclusivo.

A geração Z é caracterizada por pessoas nascidas entre os anos de 1995 a 2010. São pessoas altamente conectadas à internet, globalizadas e empreendedoras. Além disso, é uma geração que consegue lidar com várias atividades ao mesmo tempo, aprendem rápido, porém possuem dificuldade de concentração, resultante da superexposição à internet e às redes sociais. (JORDÃO, 2016).

4. RESULTADOS

Viola e Leis (1995), por exemplo, identificam, no debate, três leituras que denominam como um Desenvolvimento Sustentável (DS) orientado pelo estado, um DS orientado pelo mercado e uma terceira versão que é um DS comunitário ou orientado pela sociedade civil. Outros autores advertem que o DS é, por definição, multidimensional e interdisciplinar e que qualquer proposta que se distancie disso não pode ser reconhecida como uma ideia legítima

e aceitável (SACHS, 2002; LIMA, 2017).

Nesse sentido, Nascimento (2012) defende a ampliação do conhecido tripé da sustentabilidade, para incluir as dimensões política e cultural, sem as quais a complexidade do DS pode ser efetivamente compreendida. Adverte assim que toda decisão a favor ou contra a sustentabilidade é uma decisão política, entendendo a política como uma esfera de mediação social e de estabelecimento de prioridades sociais. Por outro lado, chama a atenção para o fato de que as decisões de consumo e de estilos de vida são indissociáveis da esfera valorativa que está contida no universo da cultura.

Crespo (2018), que liderou uma série de pesquisas direcionadas pela indagação “O que os brasileiros pensam sobre o meio ambiente” durante duas décadas, entende que os dados dessa série histórica têm demonstrado que a consciência dos problemas ambientais tem aumentado ao longo dos anos no Brasil, mas que ainda não se transformou em ação para mudar.

A autora identifica três etapas na consciência ambiental: a de reconhecimento do problema, a de empatia e a de mobilização. Essas etapas supracitadas também podem ser observadas na Teoria Tridimensional do Direito de Miguel Reale. Primeiro é necessário um **fato** ocorrer, para que a população possa dar um **valor** e, em seguida, a **norma** ser criada. Segundo ela, os brasileiros avançaram do desinteresse para o reconhecimento e, daí, para a empatia sem, contudo, ter alcançado a etapa da mobilização socioambiental. Essa constatação também se expressa na assimetria entre o discurso e a ação. Ou seja, o indivíduo afirma ser favorável à defesa do ambiente, mas não se sente suficientemente motivado para agir em sua defesa, em especial, quando esse posicionamento representa algum sacrifício de seu conforto habitual.

Sendo assim, percebe-se que uma das maiores dificuldades para uma adesão mais expressiva da sustentabilidade é a questão cultural. É sabido que mudar o pensamento, o

estilo de vida e as atitudes não é algo simples, por isso a morosidade em se adotar mudanças para um desenvolvimento sustentável, pois são muitos os impasses (MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE, 2012). Apesar de tudo isso, é possível perceber que, aos poucos, a sociedade vem se atentando para esta mudança no estilo de vida, que, com o auxílio da educação ambiental, é o passo revolucionário que a sociedade e a natureza precisam para balancear esta relação.

5. CONCLUSÃO

Tendo em vista a grande importância do setor da construção civil para a economia do país e a atual mudança no padrão construtivo deste setor, esse trabalho se propõe a analisar os principais impactos positivos e negativos gerados pela construção civil em relação ao meio ambiente, à sociedade e à economia, além disso, busca ainda compreender de qual forma o atual pensamento e a visão ambiental das gerações podem influenciar essa mudança.

Por meio de fundamentação teórica baseada em livros, artigos e teses, foi possível identificar os principais impactos (positivos e negativos) gerados por este setor. As gerações (X, Y e Z) têm procurado viver de forma menos impactante à natureza, e, como consequência dessa mudança de hábito, elas buscam por serviços e produtos que sejam mais sustentáveis, mesmo que tais produtos ainda sejam mais caros. Desta forma, é possível identificar que tais mudanças de hábito têm influenciado as empresas a se tornarem cada vez mais sustentáveis. E não seria diferente no setor da construção civil.

Por fim, vale salientar que, apesar do padrão construtivo convencional ainda possuir um grande uso, é necessário visualizar que as mudanças estão começando a ocorrer. Por ser um setor de extrema importância para o funcionamento da sociedade, a construção civil se empenha em desenvolver novos métodos de mudanças e melhorias que sejam positivas para a sociedade, natureza e economia.

6. REFERÊNCIAS

ALSAYYAD, Nezar; ROY, Ananya. **Modernidade medieval: cidadania e urbanismo na era global**. Scielo, Brasil, 2009. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/nec/a/XpYbWfJBWNMGd8xnQ4ndNMN/?format=pdf&lang=pt> . Acesso em 08 ago. 2021.

ALVES, Andreson. **A urbanização brasileira e a consequente constituição das favelas**. Ceará, ago. 2010. Disponível em:

<https://www.recantodasletras.com.br/artigos-desociedade/3493063> . Acesso em 08 ago. 2021.

ARAÚJO, A. M. **A moderna construção sustentável**. AEC Web, 2008. Disponível em:

https://www.aecweb.com.br/cont/a/a-moderna-construcao-sustentavel_589. Acesso em: 21 jul. 2021.

ARAÚJO, M. V.; CARDOSO, F. F. **Análise dos aspectos e impactos ambientais dos canteiros de obras e suas correlações**. Boletim técnico da Escola Politécnica da USP. São Paulo, 2010. Disponível em: http://www.pcc.usp.br/files/text/publications/BT_00544.pdf. Acesso em: 15 ago. 2021.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR ISO 14001: **Sistemas de gestão ambiental** – Requisitos com orientação para uso. Rio de Janeiro: ABNT, 2015. Disponível em: <https://www.ipen.br/biblioteca/slr/cel/N3127.pdf>. Acesso em 10 ago. 2021.

BONDUKI, N. **A sustentabilidade das cidades e a Rio+20. Le Monde Diplomatique Brasil**. Edição 59. Junho de 2012. Disponível em:

<https://diplomatique.org.br/a-sustentabilidade-dascidades-e-a-rio-20/>. Acesso em: 15 ago. 2021.

BOHANA, Mirela C. R. ; FERNANDEZ, José Luiz Borja; MARCHI, Cristina M. D. F. **A importância**

do manejo dos resíduos sólidos da construção e demolição para viabilizar usinas de reciclagem no Brasil. Revista Contribuciones a las Ciencias Sociales, p. 1-16, março 2019.

BRASIL. **Constituição Federal Brasileira.** [S. l.: s. n.], 1988. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 15 out. 2021.

_____. **O que o brasileiro pensa do meio ambiente e do consumo sustentável:** mulheres e tendências de consumo atuais e futuras no Brasil: relatório analítico das entrevistas em profundidade. Ministério do Meio Ambiente, Secretaria de Articulação Institucional e Cidadania Ambiental. – Rio de Janeiro: Publitz, 2012. Disponível em: <https://www.cenpec.org.br/wp-content/uploads/2021/06/O-que-o-brasileiro-pensa-do-meioambiente-e-do-consumo-sustentavel-1.pdf>. Acesso em: 20 out. 2021.

BURSZTYN, M. Políticas públicas para o Desenvolvimento (Sustentável). In: BURSZTYN, Marcel (org). **A difícil sustentabilidade:** política energética e conflitos ambientais. Rio de Janeiro: Garamond, 2001.

_____. **Construção 2030:** mudar o presente para construir o futuro. Brasília, 2020. Disponível em: <https://cbic.org.br/construcao-2030-mudar-o-presente-para-construir-ofuturo/>. Acesso em: 18 ago. 2021.

CAMELO, Murilo. **Sociedade de consumo e produção industrial em massa: influências na sustentabilidade ambiental.** Revista de Direito da Faculdade Guanambi, Bahia, nº 1, p. 1- 8, outubro 2015.

CAMELO, Pamela; BEZERRA, Rozélia. **A revolução industrial, a modificação do espaço rural e a cultura da paz: uma experiência em sala de aula.** Revista Científica rural Urbano, Recife, v. 01, nº 01, p. 143-150, 2016.

CBCS. **Sustentabilidade na Construção.** 2007. Disponível em:

<http://www.cbcs.org.br/website/noticia/show.asp?npgCode=DBC0153A-072A-4A43-BB0CBA2E88BEBAE>. Acesso em: 21 jul. 2021.

COMAZZETTO, R. L., PERRONE, M. C., VASCONCELLOS, L. J. S., GONÇALVES, J. A. geração Y no mercado de trabalho: um estudo comparativo entre gerações. **Psicologia: Ciência e Profissão**. v. 36, n. 1, jan./mar. 2016, p. 145-157. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/pcp/a/sMTpRhKxjvNjr7wQV9wFksH/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 24 ago. 2021.

CRUTZEN, P. J. Geology of mankind: the Anthropocene. **Nature**, v. 415, p. 23, 2002.

DETROZ, D., PAVEZ, P. M. C., VIANA, P. A. Cidades sustentáveis, inteligentes e inclusivas: reinvenção das cidades. **Revista de Extensão e Iniciação Científica SOCIESC**. Santa Catarina, 2014.

DINIZ, C. V. M., DOVIGO, A. A., ARIENTE, M., SANTOS, F. C. O processo evolutivo entre as gerações X, Y e baby boomers. **XIV Seminários em Administração**. São Paulo, 2011. Disponível em: <https://originaconteudo.com.br/arquivos/Artigo-geracoes-X-Y-e-Babyboomers.pdf>. Acesso em: 24 maio. 2024.

DUARTE, S. H. D. O meio ambiente urbano frente às várias crises do nosso tempo. **Revista do Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo da FAUUSP**. 27 (51): 1-5. São Paulo, 2020.

DUARTE, T. E. P. N. et al. Arborização urbana no Brasil: um reflexo de injustiça ambiental. **Terr@Plural**. Ponta Grossa, PR, v.11, n.2, p. 291-303, jul./dez. 2017.

ESTRELA, C. C., POTT, C. M. Histórico ambiental: desastres ambientais e o despertar de um novo pensamento. **Dilemas ambientais e fronteiras do conhecimento II**. Estud. av. 31 (89). Jan-Apr 2017.

FAO. World Livestock 2013: Changing disease landscapes. Rome, 2013.

GREEN BUILDING COUNCIL BRASIL. **Brasil ocupa 4º lugar no ranking mundial de construções sustentáveis certificadas pela internacional leed.** 2018. Disponível em: <https://www.gbcbrasil.org.br/brasil-ocupa-o-4o-lugar-no-ranking-mundial-de-construcoessustentaveis-certificadas-pela-ferramenta-internacional-leed/>. Acesso em: 29 maio. 2024.

GUIMARÃES, M. C. R. Os movimentos sociais e a luta pelo direito à cidade no Brasil contemporâneo. **Serviço Social e Sociedade**, São Paulo, n. 124, p. 721-745, Oct.-Dec. 2015.

HYPOCAL. **Pesquisa aponta que jovens estão mais preocupados com o meio ambiente.** São Paulo, 2020. Disponível em: <https://www.hypocal.com.br/pesquisa-aponta-que-jovens-estao-mais-preocupados-com-o-meio-ambiente/>. Acesso em: 24 maio. 2024.

INTERACTIVE ADVERTISING BUREAU BRASIL. **Geração Z e as tendências para o futuro em relação com marcas.** 2020. Disponível em: <https://iabbrasil.com.br/artigogeracao-z-e-as-tendencias-para-o-futuro-em-sua-relacao-com-marcas/>. Acesso em: 29 maio 2024.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Pesquisa anual da indústria da construção.** Brasília, 2019. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/economicas/industria/9018-pesquisa-anual-da-industria-da-construcao.html?=&t=destaques>. Acesso em: 21 maio 2024.

_____. Censo Brasileiro de 2000. Rio de Janeiro: IBGE, 2002.

_____. Censo Brasileiro de 2010. Rio de Janeiro: IBGE, 2012.

JATOBÁ, R. **Geração Z tem uma visão de urgência sobre a proteção do meio**

ambiente. ECOA. 2020. Disponível em:

<https://rosanajatoba.blogosfera.uol.com.br/2020/02/19/geracaoz-tem-uma-visao-de-urgencia-sobre-a-protecao-do-meio-ambiente/>. Acesso em: 24 maio 2024.

LEITE, C. Cidades sustentáveis? Desafios e oportunidades. **I Workshop Cidades**

Sustentáveis: Desafios e Oportunidades. Campinas, 2010.

LIMA, Gustavo Ferreira da Costa. **Formação e dinâmica do campo da educação**

ambiental no Brasil: emergência, identidades, desafios. 2005. 207 p. Tese (doutorado)

- Universidade Estadual de Campinas, Instituto de Filosofia e Ciências Humanas, Campinas, SP. Disponível em: <http://www.repositorio.unicamp.br/handle/REPOSIP/279827>. Acesso em: 21 maio 2024.

_____. Do desenvolvimento sustentável à economia verde operam-se avanços ou retrocessos? In: OLIVEIRA, M. M. D. et.al. **Cidadania, meio ambiente e sustentabilidade.** Caxias do Sul, RS: Educs, 2017.

McCORMICK, JOHN. Rumo ao paraíso: a história do movimento ambientalista. Rio de Janeiro: Relume-Dumará, 1992.

MCNEIL, J. R.; ENGELKE, P. **The great acceleration:** an environmental history of the anthropocene since 1945. Massachusetts: Harvard University, 2016.

PORTILHO, F. **Sustentabilidade ambiental, consumo e cidadania.** São Paulo: Cortez, 2005.

PORTOBELLO. Arquitetura medieval: construções religiosas e monumentais. Disponível em: <https://archtrends.com/blog/arquitetura-medieval/> . Acesso em 21 maio 2024.

ROTONDARO, T., ZANIRATO, H. S. Consumo, um dos dilemas da sustentabilidade. **Dilemas ambientais e fronteiras do conhecimento I.** Estud. av. 30 (88). Sep.-Dec. 2016. São

Paulo, 2016.

SACHS, I. **Caminhos para o desenvolvimento sustentável**. Rio de Janeiro: Garamond, 2002.

SILVA, Lucia Sousa e; TRAVASSOS, Luciana. Problemas ambientais urbanos: desafios para a elaboração de políticas públicas integradas. *Cadernos Metr pole*, n. 19, pp. 27-47, 2008.

UNITED NATIONS. Department of Economic and Social Affairs. Population Division. *World Urbanization Prospects The 2018 Revision*. United Nations New York, 2019.

VIOLA, E. A desgovernan a mundial da sustentabilidade: resenha. **Política Externa**. v. 22, n. 4. São Paulo, 2018. Disponível em:
http://www.zeeli.pro.br/wpcontent/uploads/2014/07/2014_-_Viola_-_Resenha_DESGOV_-_Rev_Pol%C3%ADtica_Externa.pdf. Acesso em: 22 maio 2024.

VIOLA, E. J.; LEIS, H. R. A evolução das políticas ambientais no Brasil 1971-1991: do biossetorialismo para o multissetorialismo orientado para o desenvolvimento sustentável. In: HOGAN, D. J.; VIEIRA, P. F. (orgs.). **Dilemas socioambientais e desenvolvimento sustentável**. Campinas, SP: Editora da Unicamp, 1995. ZANELLA, Janice Reis Ciacci. "Zoonoses emergentes e reemergentes e sua importância para saúde e produção animal". *Pesquisa Agropecuária Brasileira*, Brasília, v. 51, n. 5, p. 510-519, maio 2016.

[1] Acad mica do Curso de Direito na FICV.