

Área: Sustentabilidade | **Tema:** Educação e Sustentabilidade

**DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL NAS UNIVERSIDADES: UMA REVISÃO DO DEBATE
TEÓRICO**

SUSTAINABLE DEVELOPMENT IN UNIVERSITIES: A REVIEW OF THEORETICAL DEBATE

Jhonatan Da Costa Rosa, Debora Nayar Hoff, Thiago Antônio Beuron, Simone Dias Saraiva e José Douglas

Invenção Andrade

RESUMO

Este estudo busca realizar um debate teórico sobre os estudos relacionados ao desenvolvimento sustentável nas universidades através de pesquisa realizada nos periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal do Nível Superior (CAPES). Assim, realizou-se uma pesquisa descritiva com uma abordagem qualitativa e tendo como método de pesquisa uma revisão da literatura. A partir da palavra “sustainable development in universities”, foram encontrados 55 artigos no Portal de Periódicos da CAPES. Nos resultados, houve predominância de publicações no Journal of Cleanes Production. Os artigos possuem na maioria apenas um autor e obtiveram uma crescente de publicação no ano de 2015. Os principais estudos estão localizados na Europa e possuem uma abordagem variada em relação ao tema. Desta forma, a importância e o crescimento de estudos voltados ao desenvolvimento sustentável nas universidades, tendo em vista que as universidades são fundamentais para a formação de indivíduos formadores de opinião e mudança, engajando-se com os principais problemas da sociedade.

Palavras-Chave: Desenvolvimento Sustentável; Universidades; Desenvolvimento sustentável nas universidades.

ABSTRACT

This study seeks to conduct a theoretical debate on studies related to sustainable development in universities through research carried out in the journals of the Coordination for the Improvement of Higher Education Personnel (CAPES). Thus, a descriptive research was conducted with a qualitative approach and having as a research method a literature review. From the word “sustainable development in universities”, 55 articles were found in the CAPES Journal Portal. In the results, there was a predominance of publications in the Journal of Cleanes Production. Most of the articles have only one author and had a growing publication in 2015. The main studies are located in Europe and have a varied approach to the subject. Thus, the importance and growth of studies focused on sustainable development in universities, considering that universities are fundamental for the formation of individuals who form opinion and change, engaging with the main problems of society.

Keywords: Sustainable development; Universities; Sustainable development in universities.

DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL NAS UNIVERSIDADES: UMA REVISÃO DO DEBATE TEÓRICO

1. INTRODUÇÃO

Muito se fala em desenvolvimento pelo mundo, no entanto muitas pessoas ainda associam a palavra desenvolvimento com crescimento econômico, sem considerar as implicações contemporâneas desta visão limitada. Até os anos 1960 esta compreensão fazia parte do pensamento dominante acerca do desenvolvimento (chamado de desenvolvimento econômico), perpassando as teorias econômicas e implicando na visualização da industrialização como elemento dinâmico do processo de desenvolvimento. Neste ambiente países industrializados eram desenvolvidos e países menos ou não industrializados eram considerados subdesenvolvidos (VEIGA, 2008). O custo desta compreensão para a preservação do meio ambiente e os seus impactos sociais não eram parte importante da observação do fenômeno.

A compreensão da complexidade do processo e seus impactos sobre aspectos sociais e ambientais, fizeram com que a compreensão sobre o desenvolvimento mudasse ao longo do tempo. Organizações governamentais, como a Organização das Nações Unidas (ONU), dirigiram seus esforços a pesquisas sobre o processo e suas, implicando, inclusive em novos indicadores para sua mensuração. O Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) foi um dos instrumentos oriundos deste esforço e que tenta captar aspectos sociais imbricados numa abordagem mais complexa do desenvolvimento (neste caso desenvolvimento humano) (COELHO et.al, 2018).

As discussões sobre o desenvolvimento transparecem reflexões da sociedade sobre si mesma em cada momento histórico em que se encontra. Desta forma, percebe-se que há uma inter-relação entre as coisas que preocupam a sociedade, o modo como esses acontecimentos políticos, econômicos, científicos e culturais vão sucedendo-se e a evolução do que se entende como desenvolvimento (HOFF, 2008). Neste contexto, aspectos relacionados a preservação do meio ambiente permeiam a discussão sobre desenvolvimento (de forma um pouco mais sistematizada) deste o fim da década de 1950.

Com avanços e retrocessos ao longo do tempo, o início do século XXI, é marcado por uma retomada das discussões sobre a relação entre economia, sociedade e meio ambiente. Estas discussões enfatizam a necessidade de percepção dos limites ambientais e da busca por uma maior equidade na distribuição dos resultados do processo produtivo, buscando maior justiça social (HOFF, 2008).

Neste contexto, o aspecto econômico perdeu seu espaço exclusivo nas discussões sobre desenvolvimento, dando espaço para a ampliação de importância dos aspectos sociais e ambientais. O fenômeno ganha complexidade no campo prático, mas também no ambiente teórico e conceitual, que reflete-se na construção da ideia de desenvolvimento sustentável. Um registro importante destas mudanças ocorreu em 1987, com a elaboração do Relatório Nosso Futuro Comum (ou Relatório Brundtland, pela Comissão Mundial sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento da ONU. Este relatório descreveu os riscos provenientes das limitações da biosfera em absorver os efeitos do crescimento descontrolável da sociedade humana e propõe um conceito para Desenvolvimento Sustentável, o qual foi o primeiro mundialmente conhecido.

A ideia de Desenvolvimento Sustentável vem ganhando importância na sociedade, nos últimos anos, ganhando uma dinâmica interessante também dentro das universidades. As universidades são parte dos espaços onde os indivíduos tem acesso a conhecimentos qualificados e podem exercitar o pensamento crítico e evolucionário. Pode-se dizer que as universidades são, em parte, responsáveis pela formação de agentes de mudança, formando futuros líderes governamentais, políticos, cientistas, pesquisadores, formadores de opinião que

estarão na sociedade nos setores públicos privados atuando em prol da sociedade (SILVA e MARCOMIN, 2007). Neste caso, é esperado e desejável que as universidades sejam espaços de experimentação da mudança, o que pode incluir abordagens contemporâneas inovadoras sobre desenvolvimento.

As universidades devem suprir as necessidades e estarem atentas aos problemas emergentes que a sociedade apresenta. Sendo assim, as universidades devem prestar maior atenção às questões ambientais atuando na medida de suas possibilidades, não só informando, mas formando pessoas capazes de projetar fins e de atuar sobre a realidade social, transformando-a e “em tais fins está sem dúvida, à sustentabilidade” (NOVO VILLAVERDE, 1997, p. 52). Por outro lado, mesmo que a ideia de desenvolvimento sustentável seja utópica, há os que defendam a necessidade de a entendermos como um processo inevitável se quisermos garantir o futuro da humanidade. Isto posto, todas as universidades públicas e privadas, deveriam se dedicar à construção de sociedades sustentáveis, tendo indivíduos preocupados com questões relacionadas ao desenvolvimento sustentável como um todo (TOMMASIELO; GUIMARÃES, 2013). Esforços vem sendo feitos neste sentido, o que implica no estabelecimento de Universidades Sustentáveis.

Segundo o Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA), uma universidade sustentável é aquela em que as atividades são ecológicas, sociais, culturalmente justas e economicamente viáveis, assim podendo seguir duas vertentes: A primeira considerando a questão educacional dos seus egressos como uma prática fundamental tendo a contribuição das Instituições de Ensino Superior (IES) nos futuros tomadores de decisão, para que incluam em suas práticas profissionais a preocupação com as questões de sustentabilidade. A segunda vertente enfatizando-se no posicionamento e conduta das IES na implementação da sustentabilidade nos seus campus universitários (CAMPELLO, SILVEIRA, 2016).

Neste contexto, o estudo tem como finalidade realizar um debate teórico sobre os estudos relacionados ao desenvolvimento sustentável nas universidades, buscando compreender quais os principais assuntos que envolvem o tema, bem como os periódicos que estão sendo publicados e o ano de publicação dos mesmos. Essa pesquisa foi realizada nos periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal do Nível Superior (CAPES).

O presente artigo está estruturado em quatro seções, além desta introdução. Na segunda seção, como referencial teórico, faz-se uma breve discussão sobre os conceitos de desenvolvimento sustentável e universidades; na seção seguinte, os procedimentos metodológicos; a seguir, os resultados são analisados e discutidos; por fim, são apresentadas as principais considerações finais.

2. BASE TEÓRICA

2.1 Desenvolvimento Sustentável

Como visto anteriormente, o conceito de desenvolvimento ultrapassa o conceito de crescimento econômico, sendo este um dos meios para se alcançar aquele. Com isso, atualmente é necessário pensar no desenvolvimento fortemente ligado as questões sustentáveis, assim se tornando elemento essencial como forma de proteção às futuras gerações.

Silva, Adolfo e Carvalho (2015, p.3) salientam que

Tratar as questões sustentáveis como elemento essencial do desenvolvimento não se trata apenas de uma opção ideológica ligada com a questão ecológica e/ou ambiental, mas de preocupação da atual sociedade que se globalizou e trouxe grandes consequências drásticas com a expansão do processo do modelo de crescimento

desenfreado e devastador, acima da capacidade de oferta de recursos naturais, de preservação, recuperação e regeneração do meio ambiente.

Para expor um conceito sobre desenvolvimento sustentável, é necessário entender como esse conceito surgiu e como ele tem diversas críticas em torno de si. Sendo assim, conforme Coelho et.al (2018) alguns eventos contribuíram para a discussão desse conceito no século XX conforme mostra o quadro abaixo.

Quadro 1 – Eventos que contribuíram para a discussão do conceito de desenvolvimento

Ano	Contribuição
1972	Elaboração de um relatório, produzido pelo Clube de Roma, em 1972, sobre os limites do crescimento.
1973	Surgimento do conceito de ecodesenvolvimento, tendo alguns de seus aspectos articulados por Ignacy Sachs.
1974	Formulação da Declaração de Cocoyok, como resultado da reunião da Conferência das Nações Unidas sobre Comércio e Desenvolvimento (UNCTAD) e do Programa de Meio Ambiente das Nações Unidas (PNUMA).
1975	A Fundação Dag-Hmmarskjöld — com a colaboração de 48 países, do PNUMA e mais 13 organizações da ONU — publica um relatório, como um aprofundamento da Declaração de Cocoyok, tratando da questão do poder e sua relação com a degradação ambiental, trazendo a debate o papel de um novo desenvolvimento capaz de mudar os sistemas vigentes.
1987	As expressões desenvolvimento sustentável e sustentabilidade têm se difundido amplamente após a publicação do relatório elaborado pela comissão <i>Brundtland</i> .
1992	É realizada uma nova conferência da ONU sobre meio ambiente e desenvolvimento, dessa vez no Rio de Janeiro, conhecida como ECO-92, que aumentou o nível de consciência sobre o modelo de desenvolvimento utilizado e suas limitações.
1997	O Protocolo de Kyoto é um acordo internacional entre os países integrantes da Organização das Nações Unidas (ONU), firmado com o objetivo de se reduzir a emissão de gases causadores do efeito estufa e o conseqüente aquecimento global na qual foi redigido e assinado em Kyoto (Japão).
2002	Realizou-se em Jonesburgo, África do Sul, o Encontro da Terra, também denominado Rio+10, que teve a finalidade de avaliar as decisões tomadas na Conferência do Rio, em 1992.
2012	É realizado o Rio+20 onde obteve como principais resultados da Conferência, destaque-se o compromisso assumido pelos Estados com a erradicação da pobreza extrema. Merecem igual atenção o lançamento de processo intergovernamental para a criação dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), a criação do Foro Político de Alto Nível sobre Desenvolvimento Sustentável e o incentivo ao fortalecimento do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA).
2015	Na 21ª Conferência das Partes (COP21) da UNFCCC, em Paris, foi adotado um novo acordo com o objetivo central de fortalecer a resposta global à ameaça da mudança do clima e de reforçar a capacidade dos países para lidar com os impactos decorrentes dessas mudanças. O Acordo de Paris foi aprovado pelos 195 países Parte da UNFCCC para reduzir emissões de gases de efeito estufa (GEE) no contexto do desenvolvimento sustentável.

Fonte: Coelho et.al. 2018, adaptado pelos autores.

Através dessas contribuições apresentadas pelas organizações governamentais para o debate internacional acerca do que seria o desenvolvimento, o documento chamado de Novo Futuro Comum ou mais conhecido como Relatório de *Brundtland* apresentado em abril de 1987, destacava a necessidade de uma maior atenção aos recursos naturais durante o crescimento econômico, visto que embora os efeitos desastrosos do aquecimento global ainda não estivessem tão evidentes como nos dias atuais, começa uma preocupação com o assunto. O

objetivo deste documento era a formação de um acordo mundial que planejasse um futuro em que não ocorresse exaustão dos recursos ambientais e em que as desigualdades entre pobres e ricos fossem reduzidas (DOCUMENTO DAS NAÇÕES UNIDAS, 1987).

Conforme Lara e Oliveira (2017) a partir do confronto de ideias da época, surgiram conceitos e propostas para a promoção de um desenvolvimento conciliador entre interesses de diferentes valores. Foi assim que ‘desenvolvimento’ é apresentado com um novo qualificador: ‘sustentável’. Isso representou um novo modelo conceitual harmônico e virtuoso que integraria a agenda de desenvolvimento das nações, de modo que esse relatório apresentou uma definição duradoura de desenvolvimento sustentável (COMISSÃO DE BRUNDTLAND, 1991).

Sendo assim, desenvolvimento sustentável para a Comissão de *Brundtland* é “aquele que atende as necessidades do presente, sem comprometer a possibilidade de as gerações futuras atenderem as suas próprias necessidades” (COMISSÃO DE BRUNDTLAND, 1991, p. 47).

Essa definição proposta aponta dois conceitos importantes, o conceito de "necessidades", principalmente as necessidades básicas dos pobres do mundo, que devem ser prioridade absoluta; e a ideia de barreiras impostas pelo Estado, com uso da tecnologia e da organização social sobre a capacidade do ambiente em atender as necessidades atuais e futuras (DOCUMENTO DAS NAÇÕES UNIDAS, 1987).

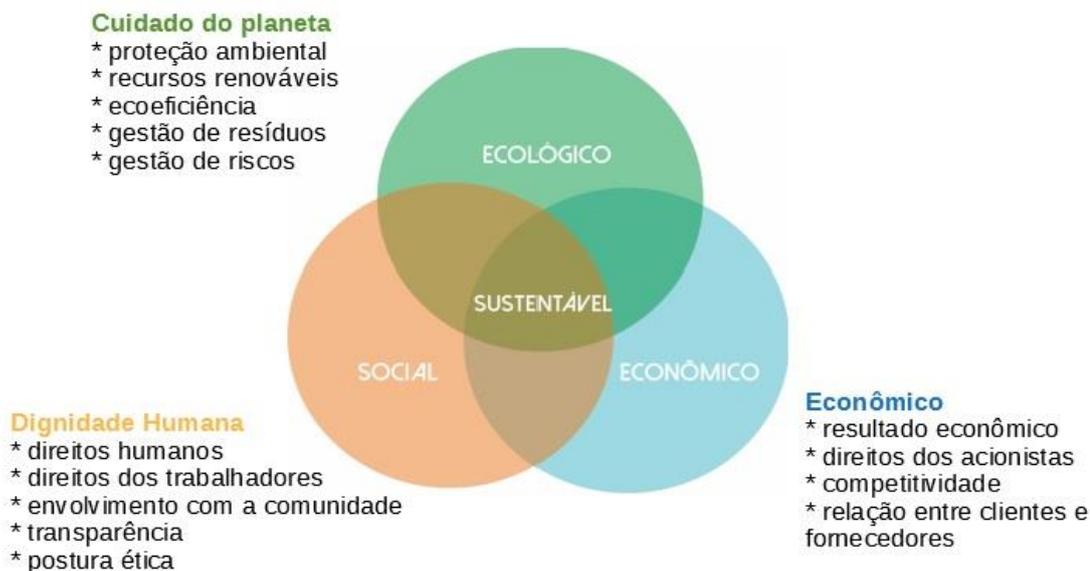
Para Hoff (2008) o relatório de *Brundtland* discute essencialmente de forma vasta, complexa e integrada a devastação do meio ambiente, bem como o processo de desenvolvimento humano e a pobreza, sugerindo que ambos devem ser resolvidos simultaneamente. Ainda conforme os autores, esse conceito de desenvolvimento sustentável é bastante criticado pelo fato da dificuldade de delimitação ou caracterização das necessidades que são apresentadas no seu conceito.

Segundo Lima et.al (2017, p.44)

O conceito de desenvolvimento sustentável é como uma ferramenta para o crescimento que une o desenvolvimento econômico, a proteção do ambiente e a justiça social, sendo seus valores reconhecidos pelos governos democráticos e os movimentos políticos do mundo todo.

Desta forma, Lara e Oliveira (2018) dizem que durante a década de 1990, popularizou-se o modelo 3BL (*Triple Bottom Line*), que busca mensurar e equilibrar quantitativamente os impactos econômicos, sociais e ambientais das organizações e que uma organização só chega ao desenvolvimento sustentável englobando esses três fatores primordiais. Abaixo a Figura 1 que mostra esses fatores e suas características.

Figura 1 - Desenvolvimento sustentável e o 3BL



Fonte: Elaborado pelos autores com base na literatura

Conforme Lourenço e Carvalho (2013) o *Triple Bottom Line* tem como maior objetivo gerar nas organizações e na sociedade uma reflexão acerca da importância de não se considerar somente os aspectos ambientais mas a questão econômica e social.

Levando em conta a expansão das dimensões do conceito de desenvolvimento sustentável para além do tradicional tripé, outros autores e até mesmo instituições formularam diferentes abordagens para a questão, um deles Sachs (1995), apresenta cinco componentes para o conceito de sustentabilidade, conforme mostra o quadro 2.

Quadro 2 – Cinco Componentes da Sustentabilidade

Componente	Conceito
Sustentabilidade Social	Abrange a desigualdade social;
Sustentabilidade Econômica	Voltada para a discrepância na construção de bens e riquezas;
Sustentabilidade Ecológica	Ligada a preservação da biodiversidade e a qualidade ambiental;
Sustentabilidade Espacial	Refere-se a distribuição adequada dos assentamentos humanos e a distribuição territorial;
Sustentabilidade Cultural	Voltada para a necessidade de se evitar conflitos culturais.

Fonte: Elaborado pelos autores com base em Sachs (1995)

Após quadro apresentado, Pereira (2012) diz que vários países já estabelecem as dimensões do Desenvolvimento Sustentável e que elas devem envolver uma grande escala de atividades econômicas, sociais, ambientais e institucionais que são interdependentes e mutuamente balanceadas.

Portanto, os estudos têm mostrado um avanço nos debates e a importância que a academia tem dado a esses aspectos, voltando o seu olhar para as relações das questões ambientais, sociais, econômicas e institucionais mostrando um desejo de encontrar reais soluções para a melhora do nosso planeta.

No próximo tópico veremos a importância das universidades no que diz respeito a disseminação do conceito e da aplicabilidade do Desenvolvimento Sustentável.

2.2 As Universidades e seu papel no Desenvolvimento Sustentável

As universidades desempenham um papel muito importante e isso pode ser percebido por diversos estudos no mundo inteiro. A universidade exerce um papel transformador na sociedade, pois permite o desenvolvimento de mentes criativas capazes de propor soluções alternativas para problemas futuros através de pesquisas, pela qual se elaboram ideias e que irão beneficiar o país e a sociedade como um todo (SEFIDVASH, 1994).

Corroborando com o autor acima, os autores Neves, Sarmanho e Meiguins (2017, p.3) dizem que “a função social da universidade é a de fomentar ações educativas que complementem a formação da cidadania, a fim de atuar diretamente na melhoria da sociedade e manter um diálogo constante com ela”. Assim, Chauí (2003) acredita que a universidade como um todo, exprime de maneira determinada a estrutura e o modo de funcionamento da sociedade, isso porque conta com a presença de projetos, opiniões conflitantes e atitudes que expressam as divisões e contradições da sociedade, exercendo assim o seu papel de instituição social.

Neste contexto, para Lopes (2018, p. 89), “a educação superior representa um dos principais setores responsáveis pelo desenvolvimento econômico e pela transformação social, o que demonstra a importância das universidades como agentes de mudança”. Desta forma, as universidades estão cada vez mais preocupadas com assuntos relacionados ao desenvolvimento de onde estão inseridas, visando os aspectos econômicos, sociais e ambientais.

Sendo assim, a universidade acompanha as transformações sociais, políticas e econômicas, sendo influenciada e influenciadora da agenda pública, na medida em que o conhecimento que produz alcança repercussão social (PAGANI e SCHOMMER, 2017). Ainda conforme os autores, o fortalecimento da esfera pública e a formação de uma cidadania responsável constituem fatores decisivos na elaboração de pautas sociais e modelos de comprometimento da universidade.

No entanto, Santos (2011) afirma que o conhecimento produzido deve transpassar as paredes institucionais e torne-se transdisciplinar, além de socialmente responsável, permitindo um diálogo entre outros saberes existentes na sociedade, com isso havendo a efetividade de seu papel social da universidade e proporcionando à passagem do conhecimento universitário para o conhecimento pluriversitário.

Com isso, é possível engajar a comunidade acadêmica para transformar problemas do cotidiano, urbano ou universitário, em soluções inovadoras que impulsionem o crescimento regional, a sustentabilidade, a qualidade de vida do cidadão e a inclusão social (NEVES; SARMANHO; MEIGUINS, 2017).

Sabendo o papel fundamental das universidades e o quanto elas são transformadoras na vida dos indivíduos, no ano de 2003 foi proposto pelo Japão a Assembleia das Nações Unidas o documento chamado “Década das Nações Unidas da Educação para o Desenvolvimento Sustentável” que ofereceu uma grande oportunidade à academia para fazer mudanças profundas, que são necessárias nas Instituições de Ensino Superior (IES) tendo o intuito de cumprir suas responsabilidades para criação de um mundo melhor e sustentável, abrindo-se um tempo de reflexão profundamente crítica e uma mudança construtiva no ambiente acadêmico (CAMPELLO, SILVEIRA, 2016).

Portanto, conforme os autores, os desafios do século XXI são reais e exigem que a ordem econômica e a política global estejam apoiadas em diferentes valores e prática, para que haja um compromisso com a sustentabilidade implicando o reconhecimento do social, ambiental e econômico.

METODOLOGIA

O vigente trabalho caracteriza-se como uma revisão da literatura a acerca do tema sobre o desenvolvimento sustentável nas universidades.

Desta forma, o presente estudo possui um tipo de pesquisa descritiva por descrever os artigos apresentados e uma abordagem qualitativa por avaliar o conteúdo dos mesmos.

Com isso, buscou-se no Portal de Periódicos da CAPES (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal do Nível Superior) para a busca de artigos que obtivessem assuntos associados a “desenvolvimento sustentável nas universidades”. Na busca geral do Portal na guia “buscar por assunto” não foi obtido nenhum artigo com o tema em português e por isso buscou-se na mesma guia as palavras em inglês “*sustainable development in universities*”.

Para a coleta de dados, os filtros considerados foram a palavra de busca (*sustainable development in universities*), nos títulos, resumos e palavras-chave dos trabalhos e o tipo de documento na qual selecionou-se foram apenas artigos. Desta forma, foram encontrados cinquenta e cinco artigos sobre o assunto, sendo que muitos estavam publicados em mais um periódico. Assim, foram selecionados dez artigos mediante a relevância por citações, a abordagem do tema e o periódico a qual se encontrava.

Após a seleção dos dados coletados através dos critérios mencionados acima, foi feita a análise dos artigos identificando os autores, as instituições da qual fazem parte, o periódico que mais publica sobre o assunto, bem como as teorias e a aplicabilidade dos estudos.

A escolha da base de dados deu-se pelo fato de que o Portal da CAPES é uma biblioteca digital de acesso à informação científica e tecnológica produzida em âmbito internacional, atendendo as instituições públicas e privadas de ensino, bem como de pesquisa, planejamento e desenvolvimento, disponibilizando um acervo de periódicos integral, bases de dados, patentes, monografias e outros recursos (CORREA, CRESPO, CAREGNATO2008).

APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Essa seção objetivou-se em apresentar os artigos selecionados. No entanto é importante salientar de onde surge o interesse nos estudos sobre o Desenvolvimento Sustentável nas Universidades e como o mesmo ganhou força e evidência no mundo. O quadro 3, apresenta uma síntese do Histórico do desenvolvimento sustentável nas universidades.

Quadro 3 – Histórico do DS nas Universidades

Ano	Documento
1972	Declaração de Estocolmo
1977	Carta de Belgrado
1990	Declaração de <i>Talloires</i>
1991	Declaração de <i>Halifax</i>
1992	Capítulo 36 da <i>Agenda 21</i>
1993	Declaração de <i>Swansea</i>
1997	Declaração de <i>Thessaloniki</i>
2001	Declaração de <i>Lunenburg</i>
2002	Declaração de <i>Ubuntu</i>
2003	Década da Educação das Nações Unidas para o Desenvolvimento Sustentável
2009	Declaração de <i>Turin</i>
2012	Rio + 20
2014	Declaração de Barcelona

Fonte: Elaborado pelos autores com base em Campello e Silveira (2016).

A preocupação das instituições de ensino com o desenvolvimento sustentável inicia-se na Declaração de Estocolmo, onde o movimento no ensino superior traça as suas raízes. No entanto, foi no ano de 2003 através da Assembleia das Nações Unidas que o documento chamado “Década das Nações Unidas da Educação para o Desenvolvimento Sustentável” ofereceu uma grande oportunidade à academia para fazer mudanças profundas, que são necessárias nas Instituições de Ensino Superior (IES).

Conforme Campello e Silveira (2016) embora a Declaração apresentada na Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano, contenha pouco sobre o Desenvolvimento Sustentável nas universidades, a mesma chamou a atenção das instituições de ensino superior pois seus princípios oferecidos também possuíam relevância, vez que reconhecem sobretudo a interdependência entre a humanidade e o meio ambiente.

Desta forme, há várias outras declarações no mundo que auxiliam e fomentam o uso do desenvolvimento sustentável dentro das universidades e com isso fazendo que haja estudos recentes sobre o tema e após o breve histórico apresentado, foram listados os artigos analisados através da busca no Portal de periódico da CAPES (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior).

Assim, foram analisados dez artigos através da relevância do seu conteúdo, autores, instituição responsável pela sua criação. Para melhor esclarecimento o Quadro 4 traz as informações dos artigos analisados.

Quadro 4 – Artigos analisados

Artigo	Autores / Instituições	Ano	Objetivo do artigo
Sistemas de gestão ambiental - um caminho para o desenvolvimento sustentável nas universidades	MULDER, Karel	2007	Analisar a importância quase evidente quando das universidades quando treinam os líderes de amanhã que devem fazer a transição para uma sociedade sustentável acontecer.
Difusão do desenvolvimento sustentável nos currículos das universidades: um estudo empírico exemplo da Universidade de Cardiff.	LOZANO, Rodrigo	2009	Identificar a adoção e difusão de Desenvolvimento Sustentável nos currículos, analisando os resultados da auditoria de currículos de mais de 5800 descrições de cursos de 19 das 28 escolas da Universidade de Cardiff.
Uma estrutura alternativa de avaliação de sustentabilidade universitária com uma árvore de critérios estruturados	SHI, Han ; LAI, Elizabeth.	2013	Defender o desenvolvimento de uma estrutura prática de classificação de sustentabilidade universitária que inclua os temas centrais da sustentabilidade e se baseie principalmente em critérios objetivamente quantificáveis para ampla aplicabilidade a diferentes universidades em todo o mundo.
Melhorando a gestão do desenvolvimento sustentável nas universidades.	POPESCU, M; BELEAUA, IC	2014	Melhorar a implementação de princípios de desenvolvimento sustentável nas universidades.
Análise de competências do desenvolvimento sustentável no campo da engenharia elétrica do programa Bacharelado em Engenharia Elétrica.	IVANONA, Veronica; MERTINS, Kseniya	2015	Analisar os critérios para o desenvolvimento do desenvolvimento sustentável nas universidades no Programa de Bacharelado em Engenharia Elétrica.
Difusão de relatórios de sustentabilidade em	ALONSO-ALMEIDA, María Del Mar ;	2015	Explicar a difusão mundial de relatórios de sustentabilidade nas universidades.

universidades: situação atual e perspectivas futuras	MARIMON, Frederic ; CASANI, Fernando ; RODRIGUEZ- POMEDA, Jesús		
Sistemas integrados de gestão para melhorar a educação para desenvolvimento sustentável nas universidades: uma abordagem memética.	HOLM, Tove ; VUORISALO, Timo ; SAMMALSTO, Kaisu	2015	Investigar se e como as estruturas de processos e procedimentos para garantia de qualidade, como os sistemas de gestão, poderiam ser utilizados para promover o ensino superior para o desenvolvimento sustentável.
Barreiras à inovação e sustentabilidade nas universidades em todo o mundo.	ÁVILA, Lucas Veiga ; LEAL FILHO, Walter ; BRANDLI, Luciana ; MACGREGOR, Colin J. ; MOLTHAN-HILL, Petra ; OZUYAR, Pinar Gökçin ; MOREIRA, Rodrigo Martins.	2017	Investigar as barreiras fundamentais para a inovação e o desenvolvimento sustentável em universidades em todo o mundo.
Opções para gestão do conhecimento e inovação, coadjuvantes do desenvolvimento sustentável das universidades regionais.	VALERIO ROJAS, Carlos	2017	Discutir as alternativas de gestão do conhecimento e inovação, contribuindo para o desenvolvimento regional sustentável das universidades.
Ensino superior no quadro de metas de desenvolvimento sustentável.	OWENS, Taya Louis	2017	Avaliar a introdução do ensino superior na agenda do desenvolvimento e a introdução dos ODS nas agendas multilaterais e universitárias paralelas mas fragmentadas.

Fonte: Elaborado pelos autores, com base nos artigos analisados.

Sendo assim, após o quadro apresentado com os artigos selecionados, seus autores, o ano e os objetivos, abaixo serão listados os artigos com suas principais contribuições, resultados finais, bem como o periódico onde foram publicados.

Sistemas de gestão ambiental - um caminho para o desenvolvimento sustentável nas universidades foi o primeiro artigo a ser analisado, publicado no ano de 2007 no *International Journal of Sustainability in Higher Education* e aborda a importância de trabalhar o tema de DS e de sustentabilidade da própria universidade, apresentando as redes que são criadas, bem como as conferências que são organizadas para trocar experiências e aprofundar a compreensão dessa tarefa. O autor Karel Mulder conclui o seu trabalho salientando a importância evidente quando as universidades treinam os líderes de amanhã que devem fazer a transição para uma sociedade sustentável acontecer.

Difusão do desenvolvimento sustentável nos currículos das universidades: um estudo empírico exemplo da Universidade de Cardiff, foi um estudo realizado pelo autor Rodrigo Lozano, publicado no *Journal of Cleaner Production* no ano de 2009. O autor mostra que durante a última década, um número crescente de instituições de ensino superior (IES) vem incorporando e institucionalizando os princípios do Desenvolvimento Sustentável (SD) em seus currículos, pesquisas, operações, divulgação, avaliação e relatórios. Como principal resultado obtido pelo autor foi que, embora algumas das escolas possam ser “inovadoras” em uma dimensão particular, quando a contribuição geral do DS é considerada (ou seja, a interconexão e as sinergias entre econômico, ambiental, social e cortando temas) eles não necessariamente caem na categoria de 'inovadores'.

O artigo uma estrutura alternativa de avaliação de sustentabilidade universitária com uma árvore de critérios estruturados publicado também no *Journal of Cleaner Production* no

ano de 2013, discute as estruturas de avaliação de sustentabilidade da universidade comparando os critérios de avaliação de três estruturas de classificação universitária existente. Como contribuição dos autores Han Shi e Elizabeth Lan, propõem uma estrutura alternativa de classificação de sustentabilidade com uma árvore de critérios estruturada e mais concisa baseada na revisão e no ranking de sustentabilidade piloto das 100 melhores universidades Quacquarelli Symonds (QS).

Melhorando a gestão do desenvolvimento sustentável nas universidades foi publicado no ano de 2014 *Bulletin of the Transilvania*. O estudo é baseado em dados da literatura sobre os regulamentos de implementação e status do desenvolvimento sustentável nas universidades. Desta forma a principal contribuição dos autores diz que deve ser apresentado eixos de ação para uma abordagem mais sistemática de questões específicas.

Análise de competências do desenvolvimento sustentável no campo da engenharia elétrica do programa Bacalouro Alumi tem como autores Veronica Ivanona e Kseniya Mertins. No artigo são expostos os critérios para o desenvolvimento sustentável nas universidades e a conclusão é que há uma necessidade de desenvolver a universidade inteligente, aplicando uma estratégia de desenvolvimento sustentável na Universidade. Este artigo foi publicado no ano de 2015 no *MATEC Web of Conferences*.

Difusão de relatórios de sustentabilidade em universidades: situação atual e perspectivas futuras elaborado por Maria del Mar Alonso-Almeida e publicado no ano de 2015 no *Journal of Cleaner Production*. Os resultados indicam que a difusão de relatórios de sustentabilidade ainda está em um estágio inicial nas universidades, e nenhuma difusão massiva é esperada com base nos dados atuais, apesar das preocupações crescentes sobre a sustentabilidade em jovens e outras partes interessadas da universidade. Algumas ações precisam ser tomadas para persuadir as universidades a adotar padrões de relatórios e destacar os benefícios e a necessidade de relatórios de sustentabilidade.

Sistemas integrados de gestão para melhorar a educação para desenvolvimento sustentável nas universidades: uma abordagem memética foi publicado no ano de 2015 no *Journal of Cleaner Production*. Os autores concluem que tanto o ensino superior para sistemas de desenvolvimento sustentável e de gestão poderiam ser considerado memes de sucesso e que os sistemas de gestão poderiam ser aplicados para melhorar o ensino superior para o desenvolvimento sustentável.

Barreiras à inovação e sustentabilidade nas universidades em todo o mundo, teve como principais resultados a existência de fortes ligações entre inovação e sustentabilidade num contexto de ensino superior, as barreiras existem em diferentes regiões geográficas, é necessário um maior apoio das administrações universitárias para implementar a sustentabilidade e por fim, é necessária uma cooperação mais estreita entre as administrações das universidades e os investigadores da sustentabilidade. Este artigo foi publicado no ano de 2017 no *Journal of Cleaner Production*.

Opções para gestão do conhecimento e inovação, coadjuvantes do desenvolvimento sustentável das universidades regionais, publicado no *Cuaderno Venezolano de Sociología* no ano de 2017. Os resultados apresentados por Carlos Valerio Rojas, permitem concluir que o trabalho universitário científico-técnico inovador, favorável ao desenvolvimento da área temática, é viável para o desenvolvimento, sendo iminente, por meio da integração de conhecimentos, experiências, sinergias e recursos, a fim de buscar o desenvolvimento sustentável a partir de nível local, adotando ações de gestão do conhecimento e inovação.

Ensino superior no quadro de metas de desenvolvimento sustentável, conclui que dois fatores são essenciais para que o ensino superior desempenhe um papel revitalizado no quadro do desenvolvimento sustentável: investigação com financiamento público e parcerias regionais de ensino superior. Este artigo foi publicado no ano de 2017 no *European Journal of Education*.

Em continuidade, após discorrer sobre a análise dos resultados, apresentam-se as considerações finais, bem como sugestões para estudos futuros e limitações deste trabalho.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Por síntese, o artigo objetivou realizar um debate teórico sobre os estudos relacionados ao desenvolvimento sustentável nas universidades através de pesquisa realizada nos periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal do Nível Superior (CAPES).

A partir da análise dos artigos procurou-se compreender quais os principais assuntos estavam envolvendo o tema, bem como os periódicos que estavam sendo publicados e o ano de publicação dos mesmos.

Nos resultados, observou-se a predominância de publicação no *Journal of Cleaner Production*, o mesmo serve como um fórum internacional interdisciplinar para o intercâmbio de informações e resultados de pesquisas sobre tecnologias, conceitos e políticas destinados a ajudar a garantir o progresso em direção a sociedades sustentáveis, estimulando o desenvolvimento e a implementação de novos processos e produtos mais limpos. Conforme o SJR (*Scimago Journal Ranking*) este periódico tem sua classificação máxima Q₁, o que pode-se concluir a importância das publicações neste periódico.

Em relação aos autores, podemos notar que sua maioria publica sozinha e que a partir de 2007 no que ocorreu a primeira publicação sobre o assunto, os anos de 2015 e 2017 foram onde houveram um maior número de estudos sobre o tema.

As abordagens acerca do desenvolvimento sustentável nas universidades apresentadas pelos artigos são variadas, como: o treinamento para pessoas (novas lideranças) para uma sociedade sustentável, a inovação das universidades frente as demais, a avaliação de estruturas já existentes e consolidadas na área, a avaliação de regulamentos de implementação e análise de relatórios de sustentabilidade, as barreiras que impedem o DS nas universidades, a gestão do conhecimento e inovação, bem como a avaliação dos Objetivos de desenvolvimento Sustentável (ODS).

Nota-se que dos dez artigos analisados a sua maioria foi realizada fora do país, principalmente na Europa e apenas dois artigos foram realizados na América Latina, sendo um na cidade de Puerto La Cruz na Venezuela e o outro realizado no Estado do Rio Grande do Sul, no entanto esse último tem uma abordagem mundial e foi realizado com pesquisadores de todos os continentes.

Portanto, nota-se a importância e o crescimento de estudos voltados ao desenvolvimento sustentável nas universidades, tendo em vista que as universidades são fundamentais para a formação de indivíduos formadores de opinião e mudança, engajando-se com os principais problemas da sociedade.

Como sugestão de estudos futuros, interessante o aprofundamento do tema a partir de uma análise mais detalhada das variáveis, bem como a utilização de mais palavras de busca associadas ao tema. Sobre as limitações, pode-se dizer que correspondem ao fato de constarem apenas artigos científicos publicados em seara internacional, apesar de acreditar o valor desse campo de pesquisa e a imensidão de assuntos a serem abordados para assim desenvolver modelos, teorias e proposições baseadas nas próprias estruturas organizacionais brasileiras. A questão de falta tempo também foi um ponto crucial no desenvolvimento do trabalho, visto que influenciou para o não aprofundamento dos temas e aspectos teóricos abordados no artigo.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CAMPELLO, L.G.B; SILVEIRA, V.O. Educação para o Desenvolvimento Sustentável (EDS) e o *Greening* das Universidades. **Revista Thesis Juris – RTJ**, ISSN 2317-3580, São Paulo, V. 5, N.2, pp. 549-572, Mai.-Ago. 2016.

CHAUÍ, M. A universidade pública sob nova perspectiva. **Revista Brasileira de Educação**, 24, 5-15. 2003.

COELHO, Christiano; et.al. Desenvolvimento Sustentável no Acre: A Execução orçamentária sob o enfoque da gestão ambiental. **AOS** (Amazônia, Organizações e Sustentabilidade), Brazil, v.7, n.1, jan./jun. 2018, p. 93-116.

COMISSÃO DE BRUNDTLAND. Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento: o nosso futuro comum. 2. ed. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1991.

CORREA, C. H. W.; CRESPO, I. M.; STUMPF, I. R. C.; CAREGNATO, S. E. Portal de periódicos da CAPES: um misto de solução financeira e inovação. **Revista Brasileira de Inovação**, v. 7, n. 1, p. 127-145, 2008.

DOCUMENTOS DAS NAÇÕES UNIDAS. 1987. Nosso Futuro em Comum, capítulo 2: Rumo ao Desenvolvimento Sustentável. Disponível em: ><http://www.un-documents.net/ocf-02.htm>>. Acesso em: 19 jun. 2019.

HOFF, D.N. **A construção do desenvolvimento sustentável através das relações entre as organizações e seus stakeholders** : a proposição de uma estrutura analítica. Tese (doutorado) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Centro de Estudos e Pesquisas em Agronegócios, Programa de Pós-Graduação em Agronegócios, 2008.

NEVES, A.R.M; SARMANHO, K.U.; MEIGUINS, B.S. O papel da universidade na construção de cidades inteligentes e humanas. **Revista Eletrônica de Sistemas de Informação**, v. 16, n. 2, mai-ago 2017.

NOVO VILLAVERDE, M. e LARA, R. **El análisis interdisciplinar de la problemática ambiental**. I. Madrid: Fundación Universidad-Empresa, 1997.

LARA, L.G.A. de; OLIVEIRA, S.A.de. A ideologia do crescimento econômico e o discurso empresarial do desenvolvimento sustentável. Rio de Janeiro, Abr./Jun .2017. **Cad. EBAPE.BR**, v. 15, nº 2, Artigo 8, Rio de Janeiro, Abr./Jun. 2017.

LIMA, M.L.B et.al. Desenvolvimento Sustentável e competitividade das nações: uma análise multivariada. **REUNA**, Belo Horizonte - MG, Brasil, v.22, n.1, p.41-62, Jan. – Mar. 2017 - ISSN 2179-8834 .

LOPES, R. L. Estratégias em Universidades: Emergência e Complexidade. **Revista Gestão & Conexões Management and Connections Journal**. Vitória (ES), v. 7, n. 2, jul./dez. 2018

LOURENÇO, M. L.; CARVALHO, D. Sustentabilidade Social e Desenvolvimento Sustentável. **RACE**, Unoesc, v. 12, n. 1, p. 9-38, jan./jun. 2013.

PAGANI, C. SCHOMMER, P.C. O papel das universidades em iniciativas voltadas a informação, cidadania e *accountability* em Córdoba e São Paulo. **Cadernos Gestão Pública e Cidadania**, São Paulo, v. 22, n. 71, jan./abr. 2017.

PEREIRA, R.R. Desenvolvimento Sustentável: paradigmas, conceitos, dimensões e estratégias. **Revista do TCU**. p.102/115. Set./Dez, 2012.

PORTAL DE PERIÓDICOS DA CAPES. Disponível em: <<https://www-periodicos-capes.gov.br.ez96.periodicos.capes.gov.br/index.php?>> Acesso em: 12 jun.2019

SACHS, Ignacy. **Sociedade, cultura e meio ambiente**. Palestra proferida na aula magna do curso de mestrado em Ciência Ambiental. agosto de 1995. Disponível em: [http://www.uff.br/cienciaambiental/mv/mv1/MV1\(1-2\)07-13.pdf](http://www.uff.br/cienciaambiental/mv/mv1/MV1(1-2)07-13.pdf). Acesso em: 03 jul.2019.

SANTOS, B. S. **A universidade no século XXI**: Para uma reforma democrática e emancipatória da universidade. São Paulo, SP: Cortez. 2011.

SEFIDVASH, F. O papel da universidade na transformação da sociedade. In: **II Congresso de Educação para Integração da América Latina – Integração e Cidadania (II CEPIAL)**, Maringá, Paraná. 1994

SILVA, D.F.; ADOLFO, L.G.S.; CARVALHO, S.A. Direitos Humanos, Desenvolvimento Sustentável e Sustentabilidade. **Revista Eletrônica do Curso de Direito da UFSM**. v. 10, n.1, 2015. Disponível em: <www.ufsm.br/redevistadireito>. Acesso em: 26 jun.2019.

SILVA, A.D.V. da e MARCOMIN, F. E. A universidade sustentável: alguns elementos para a ambientalização do ensino superior a partir da realidade brasileira. CONGRESSO INTERNACIONAL DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL DOS PAÍSES LUSÓFONOS E GALÍCIA I. Atas...Santiago de Compostela/ES, set de 2007. Disponível em: <http://www.ceida.org/CD_CONGRESO_lus/documentacion_ea/comunicacions/EA_e_Universidade/DiasVieiradaSilvaAlberto_MarcosmimElizabeti.html> Acesso em: 26 jun. 2019.

TOMAMSIELLO , M.G. C.; GUIMARÃES. S.S.M. Sustentabilidade e o papel da universidade: desenvolvimento sustentável ou sustentabilidade democrática? **Revista de Educação do Cogeime – Ano 22 – n. 43 – julho/dezembro 2013**

VEIGA, J. E. **Desenvolvimento sustentável**: o desafio do século XXI. 3.ed. Rio de Janeiro: Garamond, 2008.