



Sessão Temática ST7 – Agenda 2030 e desenvolvimento sustentável

EDUCAÇÃO AMBIENTAL PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

EDUCACIÓN AMBIENTAL PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE

ENVIRONMENTAL EDUCATION FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT

Samara Simon Christmann Ramlow¹, Romildo Ricardo Ramlow², Tarcisio Dorn de Oliveira³

¹ Mestre em Geografia pela UFSM, Arquiteta e Urbanista pela UNICRUZ

² Mestre em Educação pela UNOCHAPECÓ

³ PhD em Arquitetura e Urbanismo pela IMED, professor na UNIJUI

RESUMO

O ser humano, ao longo da história perdeu o controle sobre o uso dos recursos naturais. Pensando nisso, este trabalho visa despertar a consciência de que são necessárias mudanças no sistema atual de desenvolvimento, que têm falhado com a garantia de recursos para as futuras gerações. Com uma estrutura de exposição e reflexões de bases bibliográficas, busca-se explorar e investigar os fatos de uma crise civilizatória e ambiental e que apontam para o reconhecimento de mudanças necessárias em direção à sustentabilidade. Nesta busca da educação ambiental por incorporar ideias transformadoras e aplicá-las na organização territorial menciona-se o desenvolvimento endógeno que valoriza o homem x natureza junto a todos os potenciais locais.

Palavras-chave: Educação. Equilíbrio ambiental. Desenvolvimento endógeno. Sustentabilidade.

RESUMEN

El ser humano, a lo largo de la historia, ha perdido el control sobre el uso de los recursos naturales. En ese sentido, este trabajo pretende sensibilizar sobre la necesidad de cambios en el actual sistema de desarrollo, que no ha logrado garantizar los recursos para las generaciones futuras. Con una estructura de exposición y reflexiones de base bibliográfica, busca explorar e investigar los hechos de una crisis civilizatoria y ambiental y que apuntan al reconocimiento de cambios necesarios hacia la sustentabilidad. En esta búsqueda de que la educación ambiental incorpore ideas transformadoras y las aplique en la organización territorial, se menciona el desarrollo endógeno, que valora al hombre x la naturaleza junto a todas las potencialidades locales.

Palabras clave: Educación. Equilibrio ambiental. Desarrollo endógeno. Sustentabilidad.

ABSTRACT

Humanity throughout history has lost control over the use of natural resources. This work aims to raise awareness of the need for changes in the current development system, which have failed to guarantee resources for future generations. With a structure of exposition and



III SLAEDR
 SIMPÓSIO LATINO-AMERICANO DE ESTUDOS DE DESENVOLVIMENTO REGIONAL
III ELAGS ENCUENTRO LATINO AMERICANO DE GESTIÓN SOCIAL
VII SIDER SEMINÁRIO INTERNACIONAL DE INTEGRAÇÃO E DESENVOLVIMENTO REGIONAL

DE 8 A 11 DE NOVEMBRO DE 2022

PROMOTORES:



APOIO:



reflections of bibliographical bases, it seeks to explore and investigate the facts of a civilizational and environmental crisis and that point to the recognition of necessary changes towards sustainability. In this quest for environmental education to incorporate transforming ideas and apply them in territorial organization, endogenous development is mentioned, which values man x nature together with all local potentials.

Keywords: Education. Environmental balance. Endogenous development. Sustainability.

INTRODUÇÃO

O ser humano, ao longo da história perdeu o controle sobre o uso dos recursos naturais. Ao procurar satisfazer suas necessidades, encobre as extrações de recursos e a emissão de resíduos, ou seja, constitui-se de um duplo dano ambiental.

A natureza é ameaçada há muito tempo pelos processos produtivos e de consumo desenfreados. Um exemplo é a Pegada Ecológica (2022), uma metodologia que permite avaliar a demanda humana por recursos naturais ao levar em conta os recursos materiais e energéticos que seriam necessários para a sustentação da população atual. No entanto, ela se rompeu a partir do ano de 1990, indicando que para atender o consumo humano, seria necessário mais de um planeta.

Neste sentido, também é importante mencionar o Dia de Sobrecarga da Terra (Overshoot Day, em inglês), que demarca uma data do ano em que a extração de recursos naturais vai além do que a Terra pode regenerar durante esse ano. Cada vez, o dia está surgindo mais cedo, de 1º de outubro em 2000 a 13 de agosto em 2015. Sete anos após, em 2022, o dia da sobrecarga da terra diminuiu para o dia 28 de julho (Oversoot Day, 2022). Os dados e o cálculo que são realizados pela Global Footprint Network (GFN), apontam que

a quantidade de emissão de CO² compõe mais da metade da demanda sobre a natureza. Os custos deste excesso ecológico estão se tornando cada dia mais evidente com o desmatamento, a seca, a escassez de água doce, a erosão do solo, a perda de biodiversidade e o acúmulo de dióxido de carbono na atmosfera. Este último é uma preocupação constante por conta das mudanças climáticas. Consequentemente, os governos têm como prioridade tomar medidas para definir como melhorar o desempenho econômico de longo prazo de sua nação sem deixar de pensar em ações para melhorar a relação do homem com a natureza (WWF, 2022).

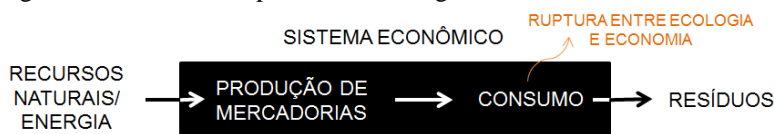
Essa aceleração da extração de recursos traz incertezas, com possibilidades de ameaças à vida. É assim que se percebe que o nosso modelo de sobrevivência não é sustentável. Por meio da Figura 1 vê-se que o processo da extração de recursos para a produção e consumo de mercadorias, exaltado pelo sistema econômico causa uma ruptura entre o equilíbrio ecológico em relação com a economia, ao gerar impactos em todos os níveis, e uma grande quantidade de resíduos.

III SLAEDR
 SIMPÓSIO LATINO-AMERICANO DE ESTUDOS DE DESENVOLVIMENTO REGIONAL
III ELAGS ENCUENTRO LATINO AMERICANO DE GESTIÓN SOCIAL
VII SIDER SEMINÁRIO INTERNACIONAL DE INTEGRAÇÃO E DESENVOLVIMENTO REGIONAL
DE 8 A 11 DE NOVEMBRO DE 2022

PROMOTORES:

APOIO:

Figura 1. Processo de ruptura entre ecologia e economia.



Fonte: autores, 2022.

Toda esta instabilidade econômica influencia diretamente o meio ambiente. É este o ponto fundamental para a inserção da Educação Ambiental, e não é possível discutir a sustentabilidade sem essa associação.

Deste modo, o presente artigo questiona a forma de apropriação e exploração dos recursos naturais pela sociedade, salientando a educação ambiental transformadora como parâmetro de reversão desse cenário. O estudo provém de reflexões a partir da educação ambiental e sustentabilidade e adotou uma abordagem estritamente bibliográfica vinculada a autores que através de suas obras elucidam a temática pertinente ao escrito em questão.

EDUCAÇÃO PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

Uma sociedade de risco

No livro intitulado “La Sociedad del Riesgo Global”, de Ulrich Beck (2002), é ressaltado que a globalização, individualização, revolução de gêneros, subemprego e os riscos globais corrompem a modernidade e sustentam a crise ecológica e os mercados financeiros.

O autor enfatiza que os riscos ecológicos, políticos e individuais escapam cada vez mais do controle, e que os riscos se converteram em uma das principais forças de mobilização política, substituindo as referências de desigualdades de classes, raça e gênero. Por isso, vive-se em época de risco que é global e individualista.

Assim sendo, as ameaças globais estabelecem os conflitos de mal (destruição ecológica e perigos técnico-industriais motivados pela riqueza); e riscos relacionados com a pobreza (existe estreita relação entre pobreza e destruição ambiental, a desigualdade é o principal problema ambiental e de desenvolvimento) (BECK, 2002, p. 54).

Socializa-se outra obra, intitulada “Raíces económicas del deterioro ecológico y social”, de José Manuel Naredo. No contexto geral, o autor pretende abordar o problema ambiental como oriundo das condições econômico-financeiras, e seu conflito com a natureza. Assim, Naredo (2010) expõem o distanciamento do enfoque de uma “economia de la natureza”, que mantinha uma relação de mutualismo entre os seres, para a atual ciência econômica, que visa o capital. Também, desenvolve uma crítica ao processo de produção/consumo/desenvolvimento a que estamos submetidos.

III SLAEDR

SIMPÓSIO LATINO-AMERICANO DE ESTUDOS DE DESENVOLVIMENTO REGIONAL

III ELAGS ENCUENTRO LATINO AMERICANO DE GESTIÓN SOCIAL

VII SIDER SEMINÁRIO INTERNACIONAL DE INTEGRAÇÃO E DESENVOLVIMENTO REGIONAL



DE 8 A 11 DE NOVEMBRO DE 2022

RELAGS



PROMOTORES:



APOIO:



Assim sendo, é necessário enfatizar que o meio ambiente em que vivemos, composto de recursos naturais que são apropriados e (re)produzidos (também geram resíduos) não é mais valorizado, o que nos leva a uma sociedade de risco. Torna-se necessário reestabelecermos aquela conexão e o equilíbrio do homem x natureza, que não prejudique o ambiente e os seres que nele habitam, e que seja fisicamente sustentável.

Educação ambiental para o Desenvolvimento Sustentável

Após a Segunda Guerra Mundial, houve o incentivo da reconstrução dos países da Europa aliados aos Estados Unidos, e o crescimento do capital se manifestou na década de 60. É nesta época que a bióloga Rachel Carson (1969) lançou seu livro “Primavera Silenciosa”, considerado uma obra histórica em defesa do meio ambiente, por ser a primeira a denunciar os impactos ambientais ocasionados pelo uso desenfreado da indústria química aplicada na agricultura. Este feito alavancou várias discussões ambientais e movimentos ambientalistas pelo mundo. Salienta-se o ano de 1968, em que ocorreram diversos movimentos ambientais, estudantis, culturais, entre outros, como os Atos de Paris.

Neste mesmo ano se firmou o Clube de Roma, que tinha como objetivo analisar o uso excessivo dos recursos naturais em escala mundial. Porém, o grupo ficou conhecido em 1972, quando um dos pesquisadores, Dennis L. Meadows publica a obra “Limites do crescimento” que debate princípios para nortear o uso dos recursos naturais. Este foi o ponto de partida para se divulgar e publicar mais sobre o assunto, com o objetivo de sensibilizar as lideranças mundiais.

Assim, os discursos continuaram com a realização da Conferência de Estocolmo (Conferência das Nações Unidas sobre o Ambiente Humano, 1972), que permitiu introduzir o conceito de Ecodesenvolvimento. O termo traduz a ideia de que o desenvolvimento ficaria condicionado pela ecologia, e também seria o “desenvolvimento endógeno e dependente de suas próprias forças, tendo por objetivo responder à problemática da harmonização dos objetivos sociais e econômicos do desenvolvimento com uma gestão ecologicamente prudente dos recursos e do meio” (RAYNAUT; ZANONI, 1993, p. 7).

Neste sentido, o conceito de ecodesenvolvimento tem como base cinco dimensões: a sustentabilidade social, econômica, ecológica, espacial e cultural e está ligado a temas como: a justiça social; o teto de consumo; o perigo da tecnologia ilimitada; na prioridade do uso de tecnologias endógenas; e à imposição de limites sobre a livre atuação do mercado.

Aqui se nota que o Ecodesenvolvimento procura atender às necessidades sociais mais abrangentes, ao levar em conta a garantia da existência das futuras gerações, da melhoria da qualidade de vida para a sociedade, e a preservação ambiental. Porém, este conceito não é aceito pelo capitalismo, que propõem a valoração dos benefícios econômicos sobre os recursos do meio ambiente.

Então, para realizar um balanço da Conferência de Estocolmo, a Comissão Mundial de Meio Ambiente e Desenvolvimento elaborou o Relatório de Brundtland (Nosso Futuro Comum, publicado em 1987). Neste, se concebe o conceito de Desenvolvimento Sustentável, como aquele que satisfaça as necessidades da população presente, sem comprometer as futuras.



III SLAEDR

SIMPÓSIO LATINO-AMERICANO DE ESTUDOS DE DESENVOLVIMENTO REGIONAL

III ELAGS ENCUENTRO LATINO AMERICANO DE GESTIÓN SOCIAL

VII SIDER SEMINÁRIO INTERNACIONAL DE INTEGRAÇÃO E DESENVOLVIMENTO REGIONAL

DE 8 A 11 DE NOVEMBRO DE 2022

PROMOTORES:



APOIO:



antropocêntrica de desenvolvimento, onde o “des-envolver” é permitir que o que está oculto seja desvendado.

Por isso, é importante que se considere os diferentes potenciais do território, que vão desde o potencial humano, baseado na capacidade das pessoas, seus conhecimentos, habilidades, iniciativa, valores, o potencial social, fundamentado na acumulação histórica e cultural do conjunto de valores, instituições, normas e tradições. Também, de organização e ação coletivas e o potencial natural, constituído pelas características físicas do território capazes de assumir condições de patrimônio possível de ser explorado de forma sustentável.

O desenvolvimento endógeno desafia o pressuposto de que o desenvolvimento depende fundamentalmente da expansão do capital físico e enfatiza a importância das demais formas de potencial, que implica investir em educação, saúde, nutrição, pesquisa, conservação.

Por isso, para se alcançar a qualidade de vida, que estará associada à sustentabilidade, é imprescindível que se estabeleça um equilíbrio entre a sociedade, o ambiente e a economia, como se visualiza na Figura 2.

Figura 2. Qualidade de vida.



Fonte: autores, 2022.

Logo, o processo educativo é parte essencial do processo auto-organizativo e está ancorada sobre alguns pilares, que preveem que o cidadão deve principalmente aprender a ser (responsável e proativo) e a escolher (ter visão, domínio, sabedoria), mas também, a saber, (buscar conhecimento), fazer (adaptar-se e converter conhecimento em produto) e viver juntos (estabelecer conexões).

CONCLUSÃO

As preocupações ambientais frente ao sistema em que se viveu e se vive atualmente continuam a crescer e o presente artigo destacou a necessidade de haver o reconhecimento de mudanças em direção à sustentabilidade. Mudanças essas que precisam aliar uma educação ambiental que seja transformadora com o desenvolvimento sustentável endógeno, que priorize o equilíbrio entre homem/natureza local, nas cidades e sociedades.

III SLAEDR

SIMPÓSIO LATINO-AMERICANO DE ESTUDOS DE DESENVOLVIMENTO REGIONAL

III ELAGS ENCUENTRO LATINO AMERICANO DE GESTIÓN SOCIAL

VII SIDER SEMINÁRIO INTERNACIONAL DE INTEGRAÇÃO E DESENVOLVIMENTO REGIONAL



DE 8 A 11 DE NOVEMBRO DE 2022



Precisa-se transformar e educar as pessoas para compreenderem que as formas de vida humanas, demais seres e o ambiente necessitam ser valorizados, tanto quando se pensa no presente, e também para garantir o meio de existência para as seguintes gerações.

Assim, ao resgatar-se uma vida mais equilibrada, reconhecer-se-á: a natureza como finita; o valor da biodiversidade; o valor da diversidade cultural; a capacidade de carga dos sistemas; o valor dos sentimentos e emoções; dos saberes cotidianos; a precaução com ensaios tecnológicos; o valor do pequeno e descentralizado; e do comunitário.

REFERÊNCIAS

ACOSTA, A. O Buen Vivir: uma oportunidade de imaginar outro mundo In: **Um campeão visto de perto**. Ed. Fundação Boell: 2012. 19p. Disponível em: <<http://www.br.boell.org/web/19-1448.html>> agosto 2014.

BECK, Ulrich. **La Sociedad del Riesgo Global**. Madrid: Siglo Veintiuno, 2002.

BRASIL. **Lei nº9.795** de 27 de abril de 1999.

CARSON, Rachel. **Primavera Silenciosa**. 2. ed. São Paulo: Edições Melhoramentos, 1969.

CARVALHO, I. C. M. O 'ambiental' como valor substantivo: uma reflexão sobre a identidade da educação ambiental. In: Sauv , L. Orellana, I. Sato, M. **Textos escolhidos em Educa o Ambiental: de uma América   outra**. Montreal, Publications ERE-UQAM, 2002, Tomo I, pp 85-90 (versão em português).

Earth Overshoot Day. 2022. Disponível em: < <http://www.overshootday.org/>>. Acesso em 23 set. 2022.

LAYRARGUES, P.P. **A Cortina de Fumaça. O discursos empresarial verde e a ideologia da racionalidade econ mica**. São Paulo: Annablume, 1998.

LOUREIRO, Carlos F. B. Complexidade e dial tica: contribui es   práxis política e emancipatória em educa o ambiental. **Educa o & Sociedade**, vol. 27, n. 94, p. 131- 152, jan./abr. 2006.

NAREDO, J.M. **Raíces econ micas del deterioro ecológico y social**. Madrid: Siglo XXI, 2010.

Pegada Ecológica. 2022. Disponível em: < <http://www.pegadaecologica.org.br/>>. Acesso em 23 set. 2022.

PILONIETA, C.; ARIAS, A.O. El Desarrollo Endógeno Sustentable: Una Aproximacion Conceptual. In: ARIAS, A.O. (Ed.). **Aprendiendo en torno al Desarrollo Endógeno**. Mérida: Universidad de los Andes, 2006.

III SLAEDR

SIMPÓSIO LATINO-AMERICANO DE ESTUDOS DE DESENVOLVIMENTO REGIONAL

III ELAGS ENCUENTRO LATINO AMERICANO DE GESTIÓN SOCIAL

VII SIDER SEMINÁRIO INTERNACIONAL DE INTEGRAÇÃO E DESENVOLVIMENTO REGIONAL



DE 8 A 11 DE NOVEMBRO DE 2022

RELAGS



PROMOTORES:



APOIO:



RAYNAUT, Claude; ZANONI, Magda. **La Construction del'interdisciplinarité en Formation intégrée de l'environnement et duDéveloppement**. Paris:Unesco (Document préparé pour la Réunion sur les Modalités de travail de CHAIRES UNESCO DU.DÉVELOPPEMENTDURABLE. Curitiba, 1 - 4 juillát, 1993).

RIO+20. **Declaração final da Conferência Das Nações Unidas Sobre Desenvolvimento Sustentável (Rio + 20)**: o futuro que queremos. Rio de Janeiro: Rio+20, 2012. Disponível em < <http://www.mma.gov.br/port/conama/processos/61AA3835/O-Futuro-que-queremos1.pdf> >. Acesso em: 04 jun. 2016.

WWF. Este ano, a data chegou mais cedo. 2015. Disponível em: < http://www.wwf.org.br/natureza_brasileira/especiais/pegada_ecologica/overshootday/ >. Acesso em 02 jul. 2016.