

BIOSFERA E EXISTENCIALISMO: PERSPECTIVAS FILOSÓFICAS E ENSINO DE GEOGRAFIA

Alex Marighetti, profalexmarighetti@gmail.com
EMEF Doutor Fábio da Silva Prado

Fernando José Lopes, lopesfj2008@gmail.com
Faculdades Integradas Campos Salles/ Faculdade Flamingo

RESUMO

Este artigo apresenta os elementos que constituem o conceito de biosfera a partir dos principais filósofos existencialistas e suas obras de referência, a estrutura de abordagem, bem como sua forma de se apresentar para os estudos relativos ao ensino de geografia. O processo de formulação de conceitos perpassa pelo contexto histórico e norteia a problemática do artigo, já que os séculos XIX e XX são marcados por constantes transformações e a própria concepção de biosfera é colocada à prova na medida em que o homem se expande pelo território. A metodologia deste trabalho consiste em análise e revisão bibliográfica a fim de aproximar o conceito de biosfera segundo a perspectiva dos existencialistas.

Palavras Chave: Biosfera; Existencialismo; Filósofos; Ensino de Geografia.

Data de aceite: 20/03/2018

Data de Publicação: 04/06/2018

INTRODUÇÃO

O objetivo deste artigo científico é apresentar de maneira clara e sucinta o conceito de biosfera segundo a perspectiva dos filósofos existencialistas. A relevância do tema é justificada pela tentativa de aproximação entre a filosofia existencialista e concepção de biosfera. A filosofia compreendida neste trabalho como uma forma de se analisar o conhecimento e a própria existência do homem em si e sua relação com o meio, proporciona uma visão mais sistêmica de análise que atribui à existência condicionada a uma relação de dominante e dominado no mundo.

Vale ressaltar que o conceito de biosfera e a perspectiva ambiental não faziam parte do foco central dos filósofos existencialistas, ou seja, o conceito se desenvolve a partir das interpretações diversas sobre o homem em si e sua relação com o meio.

Durante o final do século XIX até meados dos anos 50, a filosofia existencialista se desenvolve enquanto teoria através de alguns autores, dentre eles cabe destaque para o filósofo dinamarquês Soren Aabye Kierkegaard, o alemão Martin Heidegger e o francês Jean-Paul Sartre. Somados a isso, a biosfera enquanto conceito e prática se desenvolvem sobremaneira atrelados ao desenvolvimento do sistema capitalista de produção, no qual se configuram como obstáculo para a criação de novas infraestruturas.

Procurou-se seguir uma metodologia orientada pela pesquisa bibliográfica em livros, internet e revistas científicas, tendo como referencial teórico os autores: Leite e Cestaro (biosfera), Heidegger e Sartre (filosofia existencialista), Milton Santos (espaço geográfico) e Castellar (ensino de geografia).

1. BIOSFERA

Para iniciar o debate, segundo dados do Infopédia, biosfera é compreendida como: “camada exterior, pouco espessa, da Terra que inclui a atmosfera, hidrosfera e onde podem existir organismos vivos”.

O conceito foi trazido pelo geólogo austríaco Eduard Suess, grande pesquisador do século XIX que trouxe a temática da origem do planeta Terra para o

debate acadêmico. Ao associar a biosfera como um sistema fechado e harmonicamente perfeito, trouxe a teoria das placas tectônicas e deriva continental como eixo estruturante de suas pesquisas.

Para Leite (2012), complementa a definição através da divisão da biosfera em três grandes grupos: Zonas Núcleo (área core), Zonas de Amortecimento e conectividade (áreas orbitais) e Zonas de transição e cooperação (áreas de atuação mais intensa). Ou seja, a dimensão territorial permite compreender e analisar a biosfera de maneira mais específica e menos generalista com respeito aos níveis de impacto ambiental.

Apesar de seu caráter homogeneizador para efeito didático, o estudo da biosfera remete à cuidados específicos por parte dos pesquisadores, poder público e sociedade em geral. Tratá-la pura e simplesmente como a esfera da vida nos permite negligenciar toda uma base conceitual e principalmente, minimizar os efeitos do homem sobre o meio.

Prigogine (1986 apud BASSO e NETO, 2010) caracteriza os sistemas complexos como "estruturas dissipativas", um conceito essencialmente termodinâmico. Segundo o autor, o fato de serem sistemas dissipativos torna a organização dos sistemas complexos da biosfera, incluindo as sociedades humanas, dependente de um constante aporte de energia. A compreensão da evolução desses sistemas, por conseguinte, deve passar necessariamente pela análise das suas condições materiais de existência.

Em alguns trabalhos como de Cestaro (2012), vemos a biosfera sendo tratada como um elemento atrelado a dinâmica da atmosfera, trazendo a questão das ciências atmosféricas como forma de se compreender a biosfera como um todo.

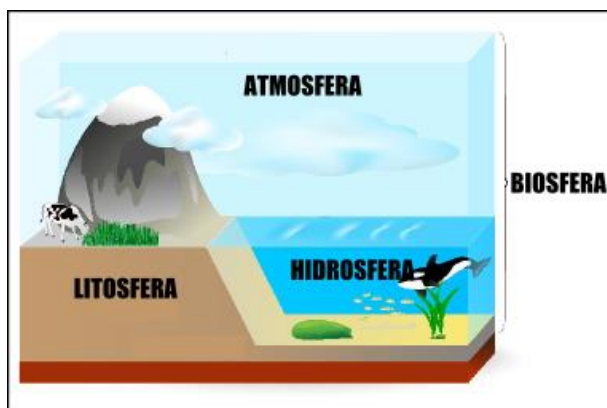


Figura 1: Esquema de Biosfera

Fonte: <https://escolaeducacao.com.br/biosfera/>. Acesso em 21 de abril de 2018.

A partir da figura 1, observamos um esquema didático para ilustrar a noção básica da biosfera, no qual três grandes esferas norteiam a temática: Hidrosfera, Atmosfera e Litosfera. Ou seja, os elementos água, ar e terra são elementos estruturantes da Biosfera enquanto sistema integrado e em constante transformação.

Essa ramificação é comum já que pesquisadores procuram relacionar o conceito com suas esferas de conhecimento, como hidrologia, ecologia, climatologia, pedologia, geologia, biologia, meteorologia, dentre outros. Além disso, os estudos relacionados à biosfera ganharam notoriedade graças ao progresso científico atrelado ao desenvolvimento de novas tecnologias da informação, como sistemas de posicionamento global, imagens de satélite e fotografias aéreas.

A grande capacidade de interpretação acompanhada da complexidade que o conceito em si exige, é fundamental realizar a interdisciplinaridade para alcançar melhores resultados na pesquisa. A partir disso, novos cursos de graduação e pós-graduação emergem na tentativa de responder à temática, com destaque para as Ciências da Terra.

À medida que o homem amplia sua forma de intervir na biosfera para aprazimento de conveniências mais crescentes, surgem disputas e choques quanto ao uso do espaço geográfico e seus recursos.

A partir do processo de mundialização do capital, em meados do século XX, o homem se apropria da biosfera. O qual aponta como elemento fundamental para ressignificação do conceito, seja através da exploração de novas fontes de energia, da territorialização e desterritorialização do espaço industrial e/ou degradação do meio através da expansão do setor primário da economia em países periféricos frente ao progresso industrial dos países centrais.

Por conseguinte, em meados da década de 70, após a crise do petróleo este modelo de “desenvolvimento” gerou graves impactos ambientais, onde surgiram movimentos organizados para o processo de conscientização sobre o risco que a humanidade passa ao adotar esta postura para com a biosfera.

A partir dos anos 1990, o processo de globalização econômica se intensifica e com isso, a biosfera novamente precisa se ressignificar enquanto conceito e prática já

que a compreensão de maneira isolada e limitada já não mais atende à demanda da ciência e da própria realidade.

Atualmente, a biosfera se apresenta como um tema interdisciplinar na configuração do espaço geográfico, na medida em que múltiplas interpretações surgem na tentativa de explicar um mundo confusamente confuso.

Até a questão da existência da biosfera é colocada em cheque por diversos autores ao passo que o homem reconfigura o espaço, ou seja, a perspectiva de análise do conceito se volta para manutenção do mesmo e não mais como uma forma de emancipação de definições pré-existentes.

2. EXISTENCIALISMO

Compreendemos o existencialismo como uma das principais escolas filosóficas do século XX. Filosofia esta que compreendemos como uma forma de reflexão racional sobre os princípios que norteiam o mundo.

Amparados pela racionalidade através de análises e argumentos, a filosofia existencialista procura decifrar um dos maiores enigmas da filosofia em si, o que define o ser humano e, principalmente, sua origem a partir da perspectiva exterior do mundo.

Um dos precursores deste movimento é Martin Heidegger, filósofo alemão (1889-1976). Foi reitor da Universidade de Freiburg e membro do partido nazista, desenvolveu seus trabalhos a partir da existência desde o nascimento até o leito de morte, ou seja, a própria morte faz parte da existência. Apresenta como principais obras: *Ser e Tempo* (1927), *A Superação da Metafísica* (1936), *Essência do Fundamento* (1955) e *Identidade e Diferença* (1956).

Segundo Heidegger, “a questão da existência nunca é explícita, exceto pelo próprio existir”. Heidegger, baseado no método fenomenológico, investiga os fenômenos pelo estudo da experiência do indivíduo em relação a eles, ou seja, não importa o fato de existir em si, mas como me sinto a partir dessa existência.

Posteriormente, a filosofia existencialista continuou a tratar de questões relacionadas à existência de um modo mais poético e profundo, a simples troca de informação foi deixada de lado para uma ideia de mundo mais ecológica,

precisamente sobre o sentido de ser humano diante das ameaças da destruição ambiental.

Para tanto, surge Jean-Paul Sartre, filósofo francês (1905-1980). Foi professor da Universidade de Le Havre e prisioneiro durante a Segunda Guerra Mundial, tratado como principal referência teórica da filosofia existencialista, Sartre tem como principais obras: A náusea (1938), O ser e o nada (1943), O existencialismo é um humanismo (1945) e Crítica da razão dialética (1960).

Sua principal ideia pode ser sintetizada em: “primeiramente, o homem existe, se descobre, surge no mundo e só depois se define”. Sua filosofia procura unir a liberdade com responsabilidade, através da compreensão do papel do homem no impacto de suas ações sobre os outros e o poder da escolha sobre como exercer esse poder em relação a nós mesmos e ao mundo.

Neste sentido, a liberdade do homem é fundamental para tomada de consciência, ou seja, se o seu papel no mundo não é claro, a irresponsabilidade dos seus atos pré-determina o futuro que se projeta um planeta que atingiu seu ápice de desenvolvimento e crescimento econômico atrelado a exploração da biosfera.

O distanciamento da métrica coloca Sartre como um subversor dos sistemas mais conservadores e, notoriamente, atrela o existencialismo como forma de emancipação do indivíduo pela tomada de decisões contra uma realidade opressora e homogeneizadora.

Diante do exposto, é necessário realizar uma análise acerca da aplicabilidade do existencialismo no ensino de geografia a respeito do conceito de biosfera e todos os elementos que o cercam enquanto elemento estruturante da vida em nosso planeta.

3. BIOSFERA E EXISTENCIALISMO NO ENSINO DE GEOGRAFIA

O ensino de geografia é tema de diversos autores da ciência geográfica, como Yves Lacoste, Antônio Carlos Robert Moraes e Sônia Castellar. Em todos, é notória a importância da geografia para o processo de alfabetização cartográfica e construção das noções de pertencimento ao mundo, enquanto espaço em constante transformação.

O professor de geografia, antes de tudo, é um pesquisador e como tal, deve demonstrar aos seus alunos as ferramentas necessárias para análise e compreensão do principal objeto de estudo da geografia: o espaço geográfico.

Segundo o geógrafo Milton Santos, em sua obra *A Natureza do Espaço: Técnica e Tempo, Razão e Emoção* (1996) define:

“A partir da noção de espaço como um conjunto indissociável de sistema de objetos e sistema de ações, podemos reconhecer suas características analíticas internas. Entre elas, estão a paisagem, a configuração territorial, a divisão territorial do trabalho, o espaço produzido ou produtivo, as rugosidades e as formas-conteúdo” (SANTOS, 1996, pag. 22)

Cabe ao professor-pesquisador elucidar as categorias que acompanham o objeto da geografia. No entanto, na prática docente verifica-se a geografia do professor e o saber geográfico do aluno cada vez mais distante uma da outra. Ou seja, existe um confronto de uma geografia do professor rebuscada, tradicional, normativa e uma geografia do aluno de ordem generalista, pouco analítica e informal.

A esta dissociação soma-se a realidade escolar, o currículo não integrador, a relação conflituosa entre escola-família-professor e principalmente, o desvio de função do professor, que lhe é conferida a figura de psicólogo, assistente social, médico, advogado etc., sem a devida valorização profissional atribuída a especialização de cada função.

Voltando ao mérito deste artigo, o existencialismo surge para realizar uma crítica à geografia Nova (década de 1950), baseada no método positivista, de ordem quantitativa e cientificista.

“O existencialismo ao aporte da fenomenologia, nesse sentido, nos revela com clareza o que desejamos, isto é, para uma geografia existencialista que busca: as possibilidades do conhecimento a partir de cada indivíduo num constante transcender-se (consciência-mundo). Falar sobre estes

aspectos é a possibilidade de ação efetiva de compreensão da vida mundana e das condições subjetivas dos indivíduos e seu autoconhecimento: Temos nesse sentido, uma oportunidade pedagógica professor-aluno, aluno-professor”. (FERREIRA, 2013, pág. 169).

Partindo deste pressuposto, compreendemos que o conceito de biosfera está atrelado ao processo de transcender do indivíduo enquanto agente transformador da realidade vigente. Ao passo que reconheço minha existência a partir da minha relação com o mundo, posso interpretar a biosfera como eixo estruturante para consolidação dessa consciência coletiva.

Daí o ensino de geografia promoveria uma aproximação entre a filosofia existencialista e a biosfera em uma perspectiva mais ontológica do que conceitual, o que não se verifica nos materiais apostilados verificados na revisão bibliográfica.

Módulo 7

Capítulos	Aulas
17. AS GRANDES PAISAGENS NATURAIS DO GLOBO (2 aulas)	Aula 51 – As paisagens polares e temperadas. Aula 52 – As paisagens tropicais e desérticas.
18. OS GRANDES DOMÍNIOS NATURAIS (2 aulas)	Aulas 53 e 54 – Domínios naturais do Brasil.
19. HIDROGRAFIA: A ÁGUA NA SUPERFÍCIE TERRESTRE (2 aulas)	Aula 55 – Oceanos e mares. Aula 56 – Rios.
20. AS BACIAS HIDROGRÁFICAS BRASILEIRAS (2 aulas)	Aula 57 – Bacias hidrográficas brasileiras. Aula 58 – O litoral brasileiro.

Módulo 8

Capítulos	Aulas
21. GEOGRAFIA GERAL - A QUESTÃO AMBIENTAL MUNDIAL (4 aulas)	Aula 59 – A questão ambiental mundial. Aula 60 – Conferências, convenções e protocolos. Aula 61 – A questão do aquecimento global ou das mudanças climáticas. Aula 62 – A questão da água.
22. A QUESTÃO AMBIENTAL NO BRASIL (2 aulas)	Aula 63 – A política ambiental brasileira. Aula 64 – Os principais problemas ambientais.

Figura 2: Programação anual – Geografia 1º Ensino Médio

Fonte: Apostila Etapa – 2º Ano do Ensino Médio 2018.

No Ensino Fundamental II, o currículo de geografia se apropria de orientações gerais sobre os elementos naturais do Brasil e Mundo (clima, relevo, vegetação e hidrografia) sem aprofundamento necessário acerca dos impactos relativos à biosfera.

A partir da análise do material apostilado ETAPA do 1º ano do Ensino Médio

(figura 2), percebeu que o conceito de biosfera está atrelado aos domínios morfoclimáticos e questões ambientais e se apresenta de maneira mais aprofundada somente neste ano.

São destinadas 14(catorze) aulas para abordagem do tema distribuída em duas apostilas modulares ao longo do 4º bimestre do ano letivo, o que consideramos pouco devido a abrangência e importância do tema.

O roteiro apresentado procura analisar conceitos ambientais, como: preservação, conservação, desenvolvimento sustentável, hotspots, biodiversidade, biopirataria, biossegurança e biotecnologia.

Além disso, a ideia é mostrar ao aluno as principais diferenças conceituais a respeito das conferências, convenções e protocolos. Neste ponto, considero como tarefa fundamental para a geografia enquanto ciência, aplicar a perspectiva existencialista no sentido de promover o homem e suas atitudes no processo de elaboração de metas e possibilidades de intervenção no meio de maneira positiva e propositiva e não somente de maneira protocolar.

A crítica se vale à forma que o material se apropria do aquecimento global como principal, senão única forma de degradação do meio ambiente e apropriação do espaço pelo homem.

Em suma, a partir da análise documental do material didático podemos aferir que o mesmo se apresenta como insuficiente para o professor-pesquisador na elaboração de um projeto para além da aula, sendo necessárias pequenas alterações nas temáticas abordadas bem como no tempo disponível para apreciação com qualidade dos referidos assuntos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em vista dos argumentos apresentados, o ensino de geografia deve ter em seu projeto educativo a ideia de integração entre a filosofia existencialista e a biosfera, sendo definida como um conceito fundamental para aproximação do processo de consciência do ser-mundo que tem por função primária transformar o espaço geográfico em um ambiente mais humanizado, integrador e cooperativo.

Além disso, é necessário que o professor-pesquisador assuma a tarefa árdua de decodificar a geografia da Universidade para uma geografia do Aluno-Professor, considerando suas práticas e experiências no processo de ensino e aprendizagem a fim de tornar a escola de fato em um espaço do saber geográfico.

Os materiais didáticos necessitam passar por uma revisão a fim de fomentar o debate para questões de pertencimento e apropriação da geografia em sua plenitude sem formar um especialista no tema, mas um cidadão do mundo, detentor das ferramentas necessárias para a reflexão acerca da questão ambiental.

A geografia existencialista, de maneira sutil e itinerante, em seu ensino, surge como uma ferramenta contra as formas tradicionais do ensino de geografia, baseada na fragmentação e parcelamento dos conteúdos, sem o devido tratamento de informações e atualização dos dados.

A própria formação do professor de geografia acompanha a realidade acima descrita, já que os pesquisadores ainda de maneira fragmentada desenvolvem seus projetos de pesquisa sobrepondo a produção e técnica diante da dimensão escolar no tratamento dos conceitos-chave da geografia, contribuindo para a formação de um licenciado especialista e distante da realidade escolar.

Assim sendo, há um enorme leque de opções dentro da geografia a partir do existencialismo para se abordar o conceito de biosfera e por seguinte, a questão ambiental como inerente a própria existência humana.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BIOSFERA. **Esquema de Biosfera.** Disponível em: <https://escolaeducacao.com.br/biosfera/>. Acesso em 21 de abril de 2018.

CASTELLAR, Sônia. **Educação geográfica: teorias e práticas docentes.** Editora Contexto, 2006.

CESTARO, Bruno Paraluppi. **Implementação do modelo da biosfera SiB2 para agro ecossistemas brasileiros.** 2012. Dissertação (Mestrado em Meteorologia) - Instituto de Astronomia, Geofísica e Ciências Atmosféricas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2012.

DE ALMADA, José Alexandre Berto. Espaço Geográfico E Existencialismo: leitura de Sartre em Milton Santo. **Revista de Geografia-PPGEO-UFJF**, v. 3, n. 2, 2016.

Dicionário Infopédia da Língua Portuguesa com Acordo Ortográfico. Porto: Porto Editora, 2003-2017. [consult. 2017-06-04 15:14:17]. Disponível na Internet: <https://www.infopedia.pt/dicionarios/lingua-portuguesa/biosfera>

ETAPA, Sistema. **Apostila do 2º ano do Ensino Médio.** Editora Etapa, 2018.

FERREIRA, Rafael Bastos. "Geografia Existencialista: notas para uma fenomenologia da humanidade." **Raega-O Espaço Geográfico em Análise** 29 (2013): 157-176.

FREITAS, Andréia Cristina Santos; SANTOS, José Everaldo Oliveira; BARRETO, Luciano Vieira. Educação ambiental no ensino de jovens e adultos. **Enciclopédia Biosfera**, v. 5, p. 01-11, 2009.

HEIDEGGER, Martin. **Ensaio e conferências.** Vozes, 2002.

LEITE, Julia Rodrigues. **Corredores ecológicos na reserva da biosfera do**

cinturão verde de São Paulo: Possibilidades e Conflitos. 2012. Tese (Doutorado em Paisagem e Ambiente) - Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2012.

SANTOS, Milton. **A natureza do espaço.** São Paulo: Hucitec, v. 1, 1996.

SARTRE, Jean-Paul; FRANCO, Cascais; MOREIRA, Madalena. **O ser e o nada: ensaio de ontologia fenomenológica.** 1997.

SILVA NETO, Benedito; BASSO, David. A ciência e o desenvolvimento sustentável: para além do positivismo e da pós-modernidade. **Ambient. soc.**, Campinas, v. 13, n. 2, p. 315-329, Dec. 2010. Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414753X2010000200007&lng=en&nrm=iso>.

SUESS, Eduard. **Das Antlitz der Erde** (A face da Terra, em português) - 5 volumes; recuperado em Geowords, 1901.

VIOLA, Eduardo J.; LEIS, Héctor R. Desordem global da biosfera e a nova ordem internacional: o papel organizador do ecologismo. **Ecologia e política mundial**, v. 1, p. 23-50, 1991.

BIOSPHERE AND EXISTENTIALISM: PHILOSOPHICAL PERSPECTIVES AND GEOGRAPHY EDUCATION

Alex Marighetti, profalexmarighetti@gmail.com
EMEF Doctor Fábio da Silva Prado

Fernando José Lopes, lopesfj2008@gmail.com
Integrated Colleges Campos Salles / Flamingo College

ABSTRACT

This article presents the elements that constitute the concept of the biosphere from the main existentialist philosophers and their reference works, the structure of approach, as well as their way of presenting themselves to the studies related to the teaching of geography. The process of formulating concepts runs through the historical context and guides the problematic of the article, since the nineteenth and twentieth centuries are marked by constant transformations and the very conception of biosphere is put to the test as the man expands through the territory. The methodology of this work consists of analysis and bibliographical revision in order to approach the concept of biosphere according to the perspective of existentialists.

Keywords: Biosphere; Existentialism; Philosophers; Teaching Geography.