

# EDUCAÇÃO AMBIENTAL E ESCOLAS MÉDICAS: ESTUDO DOCUMENTAL DOS PROJETOS PEDAGÓGICOS DOS CURSOS DE MEDICINA DO CENTRO-OESTE BRASILEIRO (2020)

Priscila Maria Alvares Usevicius<sup>1</sup>

Giovana Galvão Tavares<sup>2</sup>

**Resumo:** Este artigo apresenta resultado de pesquisa sobre Educação Ambiental no ensino superior e tem por objetivo verificar a inserção da Educação Ambiental nos cursos de medicina das escolas médicas situadas na região Centro-Oeste do Brasil. Trata-se de uma pesquisa documental de abordagem qualitativa. Os documentos utilizados foram as Diretrizes Curriculares Nacionais (2014) e os Projetos Pedagógicos dos cursos de medicina. Percebeu-se que nem todas as escolas médicas estudadas tem em seu currículo a Educação Ambiental. Em sua maioria, desconsideram a Política Nacional de Educação Ambiental no que concerne à contextualização, transversalidade e interdisciplinaridade.

**Palavras-chave:** Educação Ambiental; Escolas Médicas; Projetos Pedagógicos.

**Abstract:** This article contains the result of research on environmental education in higher education. The objective of this research is to verify the inclusion of environmental education on the medical courses of medical schools located in the Midwest region of Brazil. This is a documentary analysis with a qualitative approach. The documents used were the National Curriculum Guidelines (2014) and Pedagogical Projects of the medical courses. Based on the investigated documents, it could be noticed that not all medical schools that were studied have environmental education in their curriculum, even though they have environmental discussions. In its entirety, in one way or another, the courses disregard the National Environmental Education Policy regarding contextualization, transversality and interdisciplinarity.

**Keywords:** Environmental Education; Medical Schools; Pedagogical Projects of the Course.

---

<sup>1</sup>Universidade Evangélica de Goiás. E-mail: priscila.usevicius@unievangelica.edu.br

Link para o Lattes: <http://lattes.cnpq.br/7527208575891981>

<sup>2</sup>Universidade Evangélica de Goiás, PPG STMA. E-mail: gio.tavares@gmail.com,

Link para o Lattes: <http://lattes.cnpq.br/7153903236579961>

## Introdução

Com o intuito de contribuir para as discussões de Educação Ambiental no ensino superior, este artigo tem por objetivo verificar a inserção da Educação Ambiental nos cursos de medicina das escolas médicas situadas na região Centro-Oeste do Brasil. A investigação foi documental de abordagem qualitativa. Para tanto, recorreu-se às Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN) e aos Projetos Pedagógicos dos Cursos (PPC) de medicina dos estados de Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Goiás e do Distrito Federal.

Conforme a Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA), Lei Federal n. 9795/1999, a Educação Ambiental deve estar presente em todos os níveis de ensino (fundamental, médio e superior). Ela é um tema transversal que dialoga com todas as áreas do conhecimento a fim de fortalecer as discussões ambientais e mais ainda estabelecer uma educação atitudinal (FREITAS-ANCELES et al, 2016) que possa contribuir para a compreensão das inter-relações entre sociedade e natureza, conforme a PNEA (1999).

Na educação médica, a incorporação da Educação Ambiental foi preconizada pelas DCN dos cursos de medicina em 2001. No ano mencionado, conforme resolução CNE/CES N° 4, de 7 de novembro de 2001 do Ministério da Educação (MEC), foi aprovada as DCN para os cursos de graduação em medicina, na qual destacou-se outras áreas essenciais para a formação dos profissionais, a saber: Sociologia, Ética, Direito, Antropologia, Psicologia e Educação Ambiental (BRASIL, 2001). Elas foram compreendidas como componentes de formação médica com a finalidade de atender as mudanças ocorridas na sociedade e responder às necessidades da população (BRASIL, 2001).

Destaca-se que o MEC e o Ministério da Saúde (MS) instituíram as DCN, conforme Costa *et al.* (2018, p. 1184), “para 14 profissões de saúde, com o objetivo de oferecer uma formação que possibilite a qualificação do cuidado da assistência à saúde, contemplando os princípios do SUS [Sistema Único de Saúde]”. Segundo Moreira e Dias (2015, p.300), “*era inevitável que esse modelo passasse a influir na formação dos profissionais de saúde*”. Os autores ressaltam que apesar da incumbência do processo de formação ficar a cargo do MEC, o MS envolveu-se como autoridade sanitária do país, na reformulação da formação dos profissionais da saúde.

Destarte, a fim de garantir mudanças compatíveis com as transformações teóricas e conceituais que norteiam as práticas, a Associação Brasileira de Escolas Médicas em conjunto com o Conselho Federal de Medicina e mais nove instituições, na década de 1990, criaram a Comissão Interinstitucional Nacional de Avaliação das Escolas Médicas (CINAEM) que analisou o perfil das escolas médicas, dos docentes e das práticas pedagógicas. Os resultados encontrados pela CINAEM evidenciaram que as escolas médicas brasileiras não estavam propiciando uma formação adequada para as necessidades da população brasileira (NOGUEIRA, 2009). Em paralelo, foi aprovada a nova Lei de Diretrizes e Bases (LDB) para a educação,

Revbea, São Paulo, V. 17, N° 2: 491-506, 2022.

em 1996, que propiciou um novo currículo na formação superior, favorecendo uma maior flexibilidade, inovação e adequação às realidades regionais, necessidades e direitos da população.

Como reflexo histórico dos estudos da CINAEM e das propostas da LDB (1996), as propostas das DCN (2001) no que se refere à formação médica possibilitou alterações substanciais no perfil do egresso do Curso. Com base nas Diretrizes, as escolas médicas iniciaram a reformulação de seus projetos pedagógicos com o intuito de se adequarem. Em 2014, após mais de dez anos de vigência das DCN, reavaliou-se a sua implantação nas escolas médicas brasileiras, constatando-se a sua efetividade. Em relação às diretrizes anteriores, o documento atual especifica de forma mais detalhada as normativas para a consolidação das mudanças (BRASIL, 2014). Ele diz no Artigo 3º.

O graduado em Medicina terá formação geral, humanista, crítica, reflexiva e ética, com capacidade para atuar nos diferentes níveis de atenção à saúde, com ações de promoção, prevenção, recuperação e reabilitação da saúde, nos âmbitos individual e coletivo, com responsabilidade social e compromisso com a defesa da cidadania, da dignidade humana, da saúde integral do ser humano e tendo como transversalidade em sua prática, sempre, a determinação social do processo de saúde e doença (BRASIL, 2014, p. 14).

Ressalta-se, o Brasil tem atualmente 347 escolas médicas, sendo o segundo país no mundo em número de cursos de medicina (GOIS, 2019). A região Centro-Oeste brasileira abriga, no momento, 35 escolas de medicina (ESCOLAS MÉDICAS, 2021). O aumento de escolas médicas no país ocorreu após o advento da Lei Federal n. 12.871, de 11 de outubro de 2013, conhecida como Lei dos Mais Médicos (BRASIL, 2013).

A Lei busca reduzir a carência de médicos no país, principalmente em regiões de ação prioritária do SUS como intuito de diminuir as desigualdades. Ela favoreceu a implantação de novas escolas médicas, bem como o aumento do número de vagas em locais onde havia uma maior carência, como na região Centro-Oeste, com a finalidade de reduzir as desigualdades regionais.

Diante do cenário desenhado, cabe indagar: como as escolas médicas inseridas na região Centro-Oeste abordam a Educação Ambiental nos seus PPC? Neste artigo busca-se responder tal indagação e espera-se colaborar para ampliar as discussões do papel da Educação Ambiental no ensino superior, especialmente nos cursos de medicina que historicamente abordam questões ambientais como condicionantes no processo saúde e doença. Nesse sentido, a presença da Educação Ambiental nos currículos vai além da obrigatoriedade legal, ela é uma questão de saúde pública.

## Metodologia

Trata-se de uma pesquisa documental de abordagem qualitativa. Foram utilizados documentos oficiais que regulamentam e norteiam o ensino nas escolas médicas, a saber: i) Diretriz Curricular Nacional da área da saúde; e, ii) Projeto Político Pedagógico. Os documentos utilizados para a pesquisa são registros consecutivos, ou seja, aqueles escritos e produzidos para documentar e direcionar processos administrativos (FLICK, 2009). Os documentos foram utilizados para extrair informações sobre o objeto de estudo dessa pesquisa, bem como conhecer a forma como eles têm sido desenvolvidos com a finalidade de produzir conhecimentos sobre Educação Ambiental nos Cursos de Medicina.

Os PPC foram selecionados como documentos utilizando os critérios: a) autenticidade, b) credibilidade, c) representatividade e, d) significação (Cf. FLICK, 2009). Esses critérios possibilitam compreender os PPC como documentos que permitem visualizar as dimensões conceituais, de conhecimento e a práxis proposta para o processo de ensino e aprendizagem. Os PPC foram obtidos nas páginas oficiais (site) das instituições. A escolha da amostra das escolas se deu por conveniência. Foram selecionadas aquelas que participaram em 2018 e em 2019 da oficina de trabalho intitulada – Consórcio do Teste de Progresso do Centro-Oeste.

O teste de progresso é uma ferramenta de avaliação, que foi inicialmente aplicada nas escolas médicas em Missouri, nos Estados Unidos e em Maastricht, na Holanda, no ano de 1970. É um modelo de avaliação longitudinal, com aplicação periódica, anual ou semestral. A avaliação é aplicada aos acadêmicos da graduação do curso de medicina, do 1º aos 12º períodos. A finalidade é verificar o ganho progressivo do aprendizado cognitivo ao longo do curso. A sua aplicação periódica permite que o discente acompanhe sua evolução, identificando suas fortalezas e fragilidades e assim estabeleça seu plano e metas de aprendizado. Da mesma forma, as escolas podem ter uma visualização real da efetividade de sua estrutura curricular, propondo mudanças e alterações, quando detectadas deficiências. No Brasil, há mais de 10 anos ele é aplicado. A última aplicação da avaliação ocorreu em 2019 e foram avaliadas vinte e duas escolas (públicas, privadas e filantrópicas) da região Centro-Oeste.

Para a seleção das escolas médicas, as pesquisadoras estabeleceram os seguintes critérios: a) reconhecida e autorizada pelo MEC; b) associada à Associação Brasileira de Educação Médica; c) participar do Consórcio do Teste de Progresso da Região Centro Oeste; d) escolas localizadas na região Centro-Oeste do Brasil; e) Projeto Político Pedagógico do curso disponível ao público no site da Instituição. Foram excluídas aquelas que o Projeto Pedagógico do Curso não estava disponível ao público e que não tem sua sede localizada na região Centro-Oeste.

Diante dos critérios mencionados, das vinte e duas escolas médicas existentes na região Centro-Oeste foram selecionadas dez (10), sendo seis

Revbea, São Paulo, V. 17, Nº 2: 491-506, 2022.

públicas, duas privadas e duas filantrópicas. Os documentos foram baixados e realizadas leituras exploratórias, selecionadas informações e, posteriormente, efetivada a análise dos PPC. Para o estudo dos documentos, utilizou-se a análise de conteúdo de Bardin (1979) seguindo as etapas: i) **pré-análise**: escolha e seleção dos documentos; formulação de hipóteses e objetivos e, elaboração de indicadores que fundamentem a interpretação final; ii) **exploração do material**: estudo aprofundado orientado pelas hipóteses e referenciais teóricos; elaboração de indicadores que orientam a interpretação dos resultados; escolha de categorização; iii) **Tratamento dos resultados**: interpretação.

No tratamento dos resultados optou-se por categorizar os dados por meio de três atos propostos por Veiga (2011), ou seja, situacional, conceitual e operacional. Eles têm o intuito de analisar situação sociopolítica, econômica, educacional e ocupacional do curso; a pretensão metodológica do curso, o perfil político que se pretende do egresso; e, as ações implementadas para se atingir o perfil do egresso proposto, bem como a pretensão metodológica e como é expressa (pesquisa, extensão, ensino). O tratamento dos resultados foi realizado à luz da legislação em vigor no país e de referencial teórico atualizados no campo da Educação Ambiental.

## Resultados e Discussões

O PPC é um documento formal construído de acordo com as particularidades da realidade local, levando em conta o ambiente em que a escola está inserida, as necessidades e metas que a comunidade local deseja alcançar. Ele é complexo, dinâmico, participativo, não fragmentado. Deve ser visto como inconclusivo e passível de mobilidade, de acordo com as necessidades do momento, logo, tendo metas de curto, médio e longo prazos (VEIGA, 2011; GADOTTI, 2000).

Neste artigo, busca-se discutir a inserção da Educação Ambiental nos PPC de medicina, portanto, na abordagem aqui apresentada não foram tratadas outras questões sobre o PPC, pois, entende-se que tanto as escolas médicas e docentes do curso de medicina têm um papel-chave no ensino da Educação Ambiental, sendo necessário conhecer, compreender e analisar os saberes e as práticas sobre a temática. O ensino e aprendizado efetivo da Educação Ambiental contribui para que os egressos possam levar a incorporação de mudança de atitudes pela sociedade favorecendo e promovendo à saúde (RODRIGUEZ; KOLLING; MESQUIDA, 2007).

Os dez PPC selecionados e analisados pertencem a seis escolas públicas, duas privadas e duas filantrópicas. O Quadro 1 apresenta as informações contidas nos Projetos. Elas foram categorizadas com base na proposta de Veiga (2011) nos três atos: a) **situacional** – situação sociopolítica, econômica, educacional e ocupacional do curso; b) **conceitual** - pretensão metodológica do curso, o perfil político que se pretende extrair do egresso; c)

**operacional** – ações implementadas para se atingir o perfil do egresso proposto, bem como a pretensão metodológica e como é expressa (pesquisa, extensão, ensino).

No Quadro 1, apresenta-se as escolas médicas por letra do alfabeto, preservando o anonimato das instituições. A análise foi fundamentada nas perguntas norteadoras que foram construídas antes da leitura e análise dos PPC: i) a Educação Ambiental está inserida no curso? ii) como a Educação Ambiental está inserida no curso? iii) como a Educação Ambiental está descrita nos PPC? E outras construídas posteriormente à leitura dos PPC: i) A presença da Educação Ambiental de forma transversal tem vínculo com questões locais ou regionais? ii) quando a Educação Ambiental é proposta em uma disciplina? e qual a disciplina? iii) a característica regional interfere nas escolhas de ações propostas de Educação Ambiental?

**Quadro 1:** Categorização de dados extraídos dos PPC dos cursos de medicina da região Centro-Oeste, Brasil.

<b>Escola Médica</b>	<b>Ato situacional</b>	<b>Ato conceitual</b>	<b>Ato operacional</b>
<b>A</b>	Criada em 1974, como faculdade, hoje é universidade filantrópica. Curso de medicina criado em 2001.	Ensino híbrido – disciplinas tradicionais, mas, com a inserção de metodologias ativas. Formação focada na necessidade de saúde da sociedade brasileira. Propicia ao aluno a oportunidade de problematizar a realidade local e nacional (dados demográficos, epidemiológicos, sanitários e ambientais) considerando dimensões de risco, vulnerabilidade, incidência e prevalência das condições de saúde.	Consta disciplina com ementa que aborda a questão ambiental, porém, sem menção à Educação Ambiental.
<b>B</b>	Criada em 1962, pública, organizada como uma fundação. O curso de medicina iniciou em 1966.	Historicamente criada com um currículo inovador para a época, com disciplina de enfoque na comunidade. Última alteração do PPC em 2015, que contou com a mobilização e participação estudantil. Curso com presença de disciplinas, de enfoque tradicional, porém, com flexibilidade ao oferecer em todos os anos, disciplinas optativas. Perfil: formação geral, nos três níveis de atenção, nos âmbitos individual e coletivo. Com senso ético, crítico, reflexivo e responsabilidade social e compromisso com a defesa da cidadania, da dignidade humana.	Presença da Educação Ambiental acontece em duas disciplinas, que são optativas. O tema aparece também na ementa de uma disciplina obrigatória.

*Continua...*

...continuação.

<b>Escola Médica</b>	<b>Ato situacional</b>	<b>Ato conceitual</b>	<b>Ato operacional</b>
<b>C</b>	<p>Criada em 1961, pública, a partir de um projeto do então presidente Juscelino Kubitschek, sendo parte da proposta de desenvolvimento do Centro-Oeste brasileiro. A faculdade de medicina foi criada em 1960, um ano antes da Universidade. Tradicionalmente forma os gestores públicos no campo de saúde que atuam no Estado.</p>	<p>Formação inicial voltada para as áreas especializadas, desde a sua criação. Reavaliação da matriz curricular em 2014, destacando o modelo médico com visão geral, conforme as últimas DCNs. Currículo modular, com a integração da interdisciplinaridade. Perfil do egresso busca a formação de um profissional generalista e mais adequado aos desafios da sociedade moderna.</p>	<p>A presença da Educação Ambiental aparece em um módulo optativo.</p>
<b>D</b>	<p>Universidade privada. Curso de medicina iniciado em 1997. Tem como destaque a participar ativamente da construção da identidade regional e do seu desenvolvimento social.</p>	<p>Pedagogia interativa, de natureza democrática e pluralista, com perspectiva construtivista, dialógica e crítica. Prioriza metodologias ativas, com o ensino em módulos. Egresso: compromisso com a formação integral do homem, como sujeito responsável e articulado com o desenvolvimento social, científico e tecnológico da sociedade. Busca identificação com a região, levantando aspectos do meio geográfico, social e político regional, que são determinantes dos objetivos e da identidade da instituição.</p>	<p>A Educação Ambiental é ofertada como atividade complementar. No PPC também é apresentado referência a projetos de extensão sobre o meio ambiente, mas a Educação Ambiental não é mencionada nos projetos.</p>
<b>E</b>	<p>Universidade pública, criada em 1979. Curso de medicina criado em 2014 a partir do Programa Mais Médicos. A Instituição é localizada na região onde se situa a segunda maior população indígena aldeada. Cerca de 70% de seus alunos são oriundos do estado e mais de 80% de escolas públicas.</p>	<p>Adota a pedagogia crítico-reflexiva, com uso de metodologias ativas, com ensino em módulos. Visa à formação de médicos para enfrentar os desafios atuais do Sistema Único de Saúde no Brasil e a necessidade de permanência e fixação de profissionais médicos em áreas onde há carência destes profissionais. Perfil do egresso: profissional responsável, que saiba trabalhar em equipe, ético e com uma visão integral do ser humano com habilidades e competências para intervir no processo de desenvolvimento regional, propondo e realizando ações de saúde integral.</p>	<p>São ofertados estágios em Educação Ambiental. O discente permanece por duas semanas em comunidades indígenas. O PPC não apresenta a metodologia utilizada para o desenvolvimento do estágio. Conforme o documento, a Educação Ambiental é trabalhada transversalmente.</p>

*Continua...*

...continuação.

<b>Escola Médica</b>	<b>Ato situacional</b>	<b>Ato conceitual</b>	<b>Ato operacional</b>
<b>F</b>	Universidade pública criada em 2001. Surgiu das bases da secretaria de saúde (SES) com a finalidade de administrar, desenvolver e aperfeiçoar os processos de ensino e aprendizagem em Ciências da Saúde, e apoiar as atividades de pesquisa da área da saúde, no âmbito da SES.	O modelo pedagógico é fundamentado nos princípios do construtivismo, priorizando as metodologias ativas como elemento central no processo de ensino aprendizagem. Tem uma orientação curricular por competência e é voltada para os resultados a serem obtidos ao término do curso. O perfil do egresso deve coincidir com as demandas da sociedade, dos novos perfis epidemiológicos e demográficos e das condições da prática profissional.	Não há qualquer referência ao ensino de Educação Ambiental, porém, observa-se presença, em alguns módulos, de bibliografia referente ao assunto.
<b>G</b>	Universidade pública criada em 1970. Curso de medicina criado em 1979, vinculado ao Centro de Ciências Biológicas e da Saúde (CCBS) onde já existiam cursos na área de saúde. Também é uma instituição aldeada por população indígena.	Abordagem construtivista, currículo por competências. Uso de abordagem interdisciplinar, com módulos, e o trabalho em equipe multiprofissional. Perfil: Profissional preparado para o exercício da Clínica Geral, sendo capaz de diagnosticar, utilizando com coerência o auxílio de laboratório; deve ter condições de tratar as principais doenças da região; atuar como liderança dentro das comunidades com o intuito de desenvolver programas de medicina sanitária no campo da profilaxia e prevenção. Pois, é fator de alto relevo na redução dos custos dos serviços de saúde e de aumento na expectativa de vida da população.	Aborda a Educação Ambiental no item referente a pesquisa e extensão. As ações de Educação Ambiental incluem preservação e sustentabilidade do meio ambiente. Não há referências de como são elaboradas as ações.
<b>H</b>	Instituição criada em 1974, privada, formada por um conjunto de instituições educacionais tradicionais com o objetivo de integrar experiências, ideais e patrimônios, para atender às aspirações e às necessidades da população do estado. O curso de Medicina foi criado no ano 2000.	Adota o método pedagógico de Aprendizado Baseado em Problemas; a estrutura curricular é modular e integradora propiciando a inserção precoce do aluno na comunidade e no sistema de saúde. Visa à formação de profissionais competentes e comprometidos com o contexto socioeconômico e cultural brasileiro e regional. Ocupa-se, em particular, de temáticas brasileiras regionais: Meio Ambiente, Planejamento e Gestão, Ecoturismo, Integração Regional, Programas de Desenvolvimento e Implantação de Serviços, Programas de Saneamento e Saúde Pública, dentre outros.	Apesar das discussões ambientais estarem presentes, não há nenhuma informação sobre ações referentes à Educação Ambiental.

Continua...

...continuação.

<b>Escola Médica</b>	<b>Ato situacional</b>	<b>Ato conceitual</b>	<b>Ato operacional</b>
<b>I</b>	Instituição filantrópica criada em 1961. Curso de medicina criado em 2008. Localizada entre a capital do estado e o Distrito Federal, sendo uma área de importância logística entre o interior do país e os centros mais avançados. É um importante distrito industrial da região.	Fundamentado nos princípios da pedagogia interativa com um eixo metodológico que prioriza metodologias ativas de ensino e aprendizagem, como o PBL e a problematização. Os temas transversais, como, por exemplo, Educação Ambiental são abordados no módulo de medicina da família e comunidade.	A Educação Ambiental é abordada no módulo de medicina da família e comunidade. O PPC não detalha como as ações ocorrem.
<b>J</b>	Universidade pública criada em 1962. Em 1966 foi iniciado o curso de medicina incorporado ao Centro de Ciências Biológicas e da Saúde. Em 2005, foi então criada a Faculdade de Medicina.	Formar profissionais que elaboram diagnósticos e tratam moléstias, cientes do impacto social e emocional da doença no indivíduo e em sua família. Que tenham clareza sobre as medidas de prevenção de doenças e manutenção e promoção da saúde.	Não há nenhuma informação sobre ações referentes à Educação Ambiental.

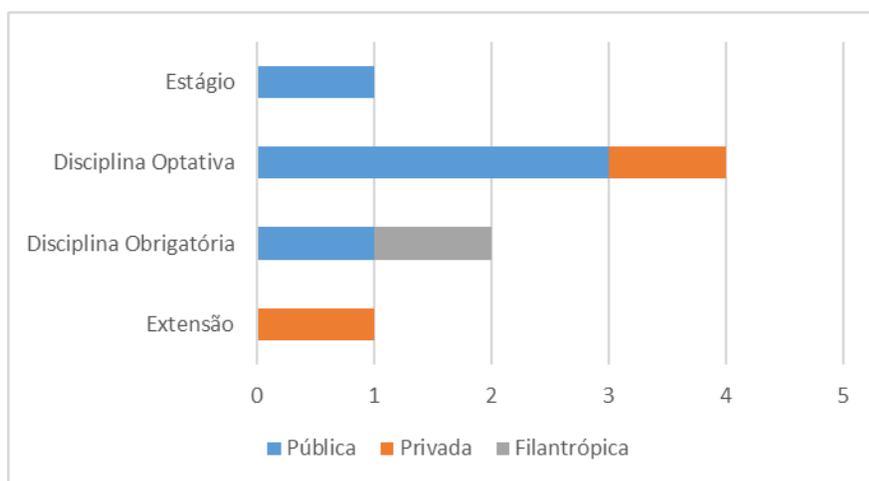
**Fonte:** As autoras.

Os dados categorizados no Quadro 1 expõem diferentes formas da presença de Educação Ambiental nos cursos. Ressalta-se, conforme Korb e Claro (2010) que é um grande desafio incorporar saúde e os cuidados com o meio ambiente. A inclusão da Educação Ambiental na educação médica faz parte do enfrentamento deste desafio que tem como meta a busca de soluções para a crise ambiental. Philippi Jr e Pelicioni (2014) apontam que cada vez mais o processo saúde doença está relacionado com os problemas ambientais e, conforme os autores, as interferências ambientais na saúde do ser humano podem estimular condutas e políticas eficazes para a agregação dos valores do ambiente na ética individual, nos direitos humanos e nas normas jurídicas (PHILIPPI JR; PELICIONI, 2014). Sendo assim, o papel da Educação Ambiental nos cursos de medicina é contribuir com a compreensão da inter-relação entre sociedade e natureza e suas consequências no processo saúde e doença, além de entendê-la como uma ferramenta de promoção de saúde, em que ações são propostas e perpassam os campos da medicina e outras áreas do saber.

No Quadro 1, verifica-se que duas escolas públicas e uma privada fazem alusão a Educação Ambiental de forma interdisciplinar e transversal. Contudo, uma das escolas públicas apresenta módulos e submódulos organizados de forma interdisciplinar, buscando promover uma visão holística e

integrada das dimensões biológicas, psicológicas, sociais e ambientais. Porém, avaliando as ementas dos módulos não foi encontrada temática que indique a abordagem de Educação Ambiental, mas apenas das questões ambientais. Outra escola pública coloca que traz uma abordagem de temas transversais, envolvendo conhecimentos, vivências e reflexões sistematizadas acerca da realidade, dentre elas: i) Direitos Humanos; ii) Educação Ambiental, iii) Educação das Relações Étnico-raciais e, iv) História e Cultura Afro-brasileira e Indígena. Contudo, também não foi contemplado em suas ementas esta abordagem. A terceira escola que aborda a temática da Educação Ambiental de forma transdisciplinar, destaca que segue a orientação da Política Nacional de Educação Ambiental, mas também não descreve no PPC como ocorrerá a transdisciplinaridade.

Conforme a Figura 1, em sua maioria, a Educação Ambiental está presente em forma de disciplina, contrariando a DCN de 2014 e a PNEA (9795/99). Segundo as Diretrizes e a Políticas de Educação Ambiental, a incorporação da área de Educação Ambiental deve ser desenvolvida como uma prática educativa integrada, contínua e permanente e de forma transversal e interdisciplinar (Cf. BERNARDES, PRIETO, 2010)

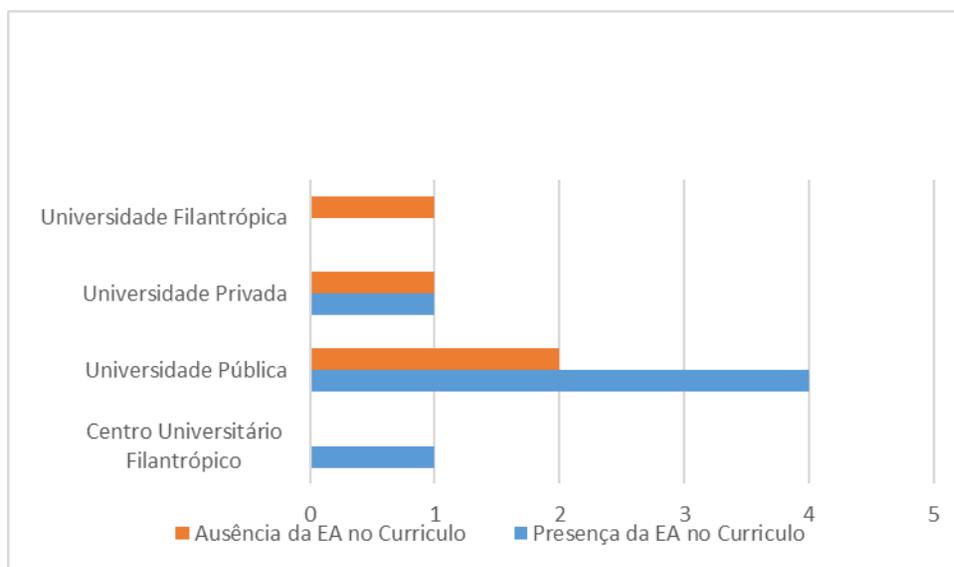


**Figura 1:** Gráfico do enquadramento da Educação Ambiental em Cursos de medicina da região Centro-Oeste, Brasil (2020). **Fonte:** As autoras.

Contudo, é notório um debate que se arrasta há alguns anos sobre a criação de uma disciplina específica de Educação Ambiental. Ele está presente na academia, nos órgãos de educação e no legislativo. Muitas escolas já adotaram a Educação Ambiental como disciplina, apesar da Lei 9795/1999 não estabelecer seu processo de ensino dessa forma. Já que, para problematizar as questões ambientais é necessário, em todos os níveis de ensino, a valorização e eficácia da temática ambiental como uma ação educativa de forma transversal e interdisciplinar articulada com um conjunto de saberes,

atitudes e sensibilidades ambientais (BERNARDES; PRIETO, 2010, DICTORO *et al.*, 2019).

Mas, apesar da Educação Ambiental estar inserida numa disciplina (Figura 1), em sua maioria, vinculada à Saúde Coletiva, ela também está presente na extensão e estágio, mesmo que de forma incipiente, pois aparece num determinado momento e é realizada em uma semana de estágio ou em projeto de extensão de curta duração. Aparentemente, sem vínculo com o cerne do Curso, visto que não está presente de forma transversal ou interdisciplinar. Em 40% dos cursos pesquisados, a Educação Ambiental não está presente no currículo, citam-se dois Cursos de instituições públicas, uma instituição privada e um em instituição filantrópica, conforme Figura 2.



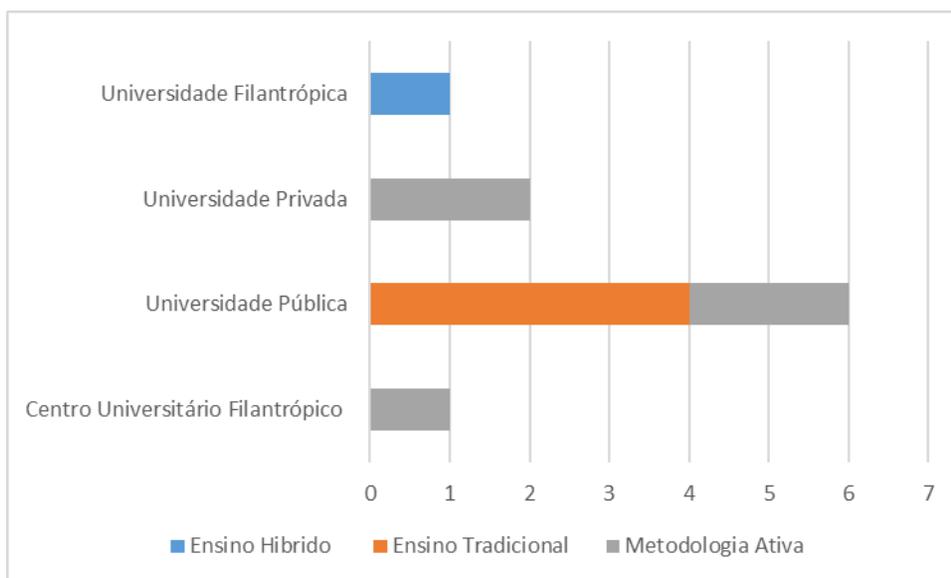
**Figura 2:** Gráfico da presença e ausência da Educação Ambiental nos Currículos das IES, Centro-Oeste, Brasil (2020). **Fonte:** As autoras.

As instituições em que a Educação Ambiental não está presente foram criadas nas décadas de 1960, 1970 e 2000; embora alguns dos cursos de medicina tenham iniciado em 2000, momento em que a PNEA já estava vigorando e exigia a presença transversal da Educação Ambiental no ensino superior. Ressalta-se que uma das instituições não apresenta a Educação Ambiental no currículo, mas aborda em ementa questões ambientais. Sabe-se que de uma forma ou de outra as questões ambientais estão inseridas nos currículos das escolas de medicina, pois nas discussões sobre arboviroses, epidemiologia, medicina de desastres, entre outras abordagens é imprescindível a discussão sobre a relação ser humano e meio ambiente, mas isso não significa que a Educação Ambiental faça parte do currículo.

Outras questões presentes num dos PPC referem-se à preservação e a sustentabilidade ambiental. Os dois conceitos estão inseridos na abordagem de Educação Ambiental, embora não se refiram ao ensino, mas à pesquisa e à

extensão. O PPC não detalha a proposta extensionista de Educação Ambiental, bem como a de pesquisa. Elas aparecem *an passant*, sem detalhamentos metodológicos e a forma de abordagem dos conceitos mencionados. Ressalta-se apenas que as ações são realizadas em comunidades indígenas. A escola de medicina, em questão, está situada em região, conforme o PPC, que contém a segunda maior população indígena aldeada. Ela foi criada em 2014 e impulsionada pelo Programa Mais Médicos. Destaca-se o papel das ações da Educação Ambiental colaborando para o desenvolvimento local, daí a importância das temáticas propostas no PPC, ou seja, preservação e sustentabilidade, pois as características regionais interferem nas escolhas de ações propostas pela Educação Ambiental.

Das escolas médicas pesquisadas, 50% possuem proposta curricular baseada no ensino por meio de metodologias ativas, 40% ensino tradicional e 10% ensino híbrido (Figura 3).



**Figura 3:** Gráfico das instituições e formas de ensino nos Cursos de medicina, Centro-Oeste, Brasil (2020). **Fonte:** Autoras

Registra-se que 60% das escolas médicas que adotam metodologias ativas desenvolvem a Educação Ambiental por meio de projetos de extensão, contudo, 40% delas não mencionam a Educação Ambiental no PPC. Nas escolas que ainda prevalece o ensino tradicional, a Educação Ambiental está presente em carga horária de disciplina, seja inserida nas obrigatórias, ou nas optativas. Também foi identificado nos PPC que a Educação Ambiental, quando presente em módulos e disciplinas, está inserida nos primeiros anos do curso de medicina.

## Considerações Finais

A presente pesquisa sugere que as escolas médicas ainda não estão adequadas, segundo seus PPC, para atender a obrigatoriedade da implantação da Educação Ambiental em suas matrizes curriculares. É imprescindível que as escolas médicas, que têm seus currículos baseados em competências, propiciem aos seus egressos a construção de valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, pois é um bem de uso comum. A Educação Ambiental deve aparecer no PPC e ser efetivada no processo de ensino de forma contextualizada, transversal e transdisciplinar ao longo do curso.

Da mesma forma, os egressos dos cursos de medicina conquanto adquiram competências como educadores e gestores levam a incorporação de mudança de atitudes para a sociedade por meio de conhecimentos advindos da agregação da Educação Ambiental favorecendo uma saúde eficaz na população por eles contemplada (RODRIGUEZ, 2007). Assim, os profissionais da área da saúde precisam estar aptos para responder às necessidades de saúde da população do século presente, quando a interface saúde e meio ambiente é cada vez mais discutida.

A educação médica precisa contemplar bases teóricas e práticas que propiciem a seus atores conhecimentos e ferramentas necessárias a atenderem a esta demanda, sendo primordial a incorporação da Educação Ambiental no PPC, programas de aprendizagem e práticas cotidianas do ensino médico.

## Referências

- BARDIN, L. **Análise de Conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 1979.
- BERNARDES, M.B.J. PRIETO, E.C. Educação Ambiental: disciplina versus tema transversal. **REMEA - Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**. v. 24, jan/jul de 2010.
- BILERT, V.S. A Educação Ambiental na universidade: um estudo nos cursos da área de ciências sociais aplicadas nas instituições de ensino superior públicas (IES) do Paraná. 2013. 147f. **Dissertação** (Mestrado em Desenvolvimento Regional), Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Regional, Universidade Federal Tecnológica do Paraná. Disponível em: <[http://www.repositorio.utfpr.edu.br/jspui/bitstream/1/694/1/PB\\_PPGDR\\_M\\_Bilert%2C%20Vania%20Silva%20de%20Souza\\_2013.pdf](http://www.repositorio.utfpr.edu.br/jspui/bitstream/1/694/1/PB_PPGDR_M_Bilert%2C%20Vania%20Silva%20de%20Souza_2013.pdf)>. Acesso em: 03 de mar. 2021.
- BRASIL. **Lei Federal n. 9795** de 27 de abril de 1999. Dispõe sobre a Educação Ambiental, Brasília, DF, Disponível em <<http://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/1999/lei-9795-27-abril-1999-373224-publicacaooriginal-1-pl.html>>. Acesso em: 15 dez. 2020.

BRASIL. **Resolução n.4, CNE/CES**, de 7 de novembro de 2001. Institui diretrizes curriculares nacionais do curso de graduação em medicina. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CES04.pdf>>. Acesso em: 15 dez. 2020.

BRASIL. **Resolução n.3, CNE/CES** de 20 de junho de 2014. Institui Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Medicina Disponível em: <[http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_docman&view=download&alias=15874-rces003-14&category\\_slug=junho-2014-pdf&Itemid=30192](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=15874-rces003-14&category_slug=junho-2014-pdf&Itemid=30192)>. Acesso em: 15 dez. 2020.

BRASIL. **Lei 12.871** de 22 de outubro de 2013. Institui o Programa Mais Médicos. Disponível em: <[www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/ato2011-2014/2013/lei/l12871.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2011-2014/2013/lei/l12871.htm)>. Acesso em 21 Mar 2021.

BRASIL. **Lei n. 9394** de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Disponível em: <[www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l9394.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm)>. Acesso em: 10 mar. 2020.

COSTA, D. A.S. SILVA, RL F. da. LIMA, V. V. RIBEIRO, E.C.O. Diretrizes curriculares nacionais das profissões da Saúde 2001-2004: análise à luz das teorias de desenvolvimento curricular. **Interface** - Comunicação, Saúde, Educação. Botucatu, v. 22, n. 67, agosto 2018.

DIAS, G. **Educação Ambiental**: princípios e práticas. 9. ed. São Paulo - SP: Gaia, 2013.

DICTORO, V. P., FIGUEIREDO, R. A. de. CASSIMIRO, M. O., GONÇALVES, J.C. A relação ser humano e natureza a partir da visão de alguns pensadores históricos. **Revista Brasileira de Educação Ambiental**, v. 14, n. 4, dezembro 2019.

ESCOLAS MÉDICAS DO BRASIL. Disponível em: <<https://www.escolasmedicas.com.br/escolas-medicas-todas.php>> Acesso em: 15 dez. 2020.

FACULDADE DE MEDICINA DO CENTRO UNIVERSITÁRIO DE ANÁPOLIS. **Projeto Pedagógico do Curso de Medicina**. Anápolis, 2017. Disponível em: [www4.unievangelica.edu.br/graduacao/medicina](http://www4.unievangelica.edu.br/graduacao/medicina) Acesso em: 01/03/2019.

FACULDADE DE MEDICINA DA ESCOLA SUPERIOR DAS CIÊNCIAS DA SAÚDE. **Projeto Pedagógico do Curso de Medicina**. Brasília, 2012. Disponível em: <[www.escs.edu.br/index.php/medicina](http://www.escs.edu.br/index.php/medicina)>. Acesso em 03/03/2019.

FACULDADE DE MEDICINA DA PONTIFÍCA CATOLICA DE GOIÁS. **Projeto Pedagógico do Curso de Medicina**. Goiânia, 2015. Disponível em: <[www3.pucgoias.edu.br/sistemas/concursos/editais/0252020-prograd/1596661770220\\_ppc-medicina-emfb\\_puc-goiaspdf-3.pdf](http://www3.pucgoias.edu.br/sistemas/concursos/editais/0252020-prograd/1596661770220_ppc-medicina-emfb_puc-goiaspdf-3.pdf)>. Acesso em: 03/03/2019.

Revbea, São Paulo, V. 17, Nº 2: 491-506, 2022.

FACULDADE DE MEDICINA DA UNIVERSIDADE ANHANGUERA. **Projeto Pedagógico do Curso de Medicina**. Campo Grande, 2016. Disponível em: <[www.uniderp.br/uniderp/pdf/mec/matriz/PPC\\_Medicina.pdf](http://www.uniderp.br/uniderp/pdf/mec/matriz/PPC_Medicina.pdf)>. Acesso em: 04/03/2019.

FACULDADE DE MEDICINA DA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE BRASÍLIA. **Projeto Pedagógico do Curso de Medicina**. Brasília, 2018. Disponível em: <[www.ucb.catolica.edu.br/portal/wp-content/uploads/2019/02/PPC-Sintético-Medicina.pdf](http://www.ucb.catolica.edu.br/portal/wp-content/uploads/2019/02/PPC-Sintético-Medicina.pdf)>. Acesso em 03/03/2019.

FACULDADE DE MECINA DA UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA. **Projeto Pedagógico do Curso de Medicina**. Brasília, 2015. Disponível em: <[www.fm.unb.br/graduacao/projeto-pedagogico-do-curso](http://www.fm.unb.br/graduacao/projeto-pedagogico-do-curso)>. Acesso em: 02/03/2019.

FACULDADE DE MEDICINA DA UNIVERSIDADE DE CUIABÁ. **Projeto Pedagógico do Curso de Medicina**. Cuiabá, 2012. Disponível em: <[www.unic.com.br/medicina/](http://www.unic.com.br/medicina/)>. Acesso em 01/03/2019.

FACULDADE DE MEDICINA DA UNIVERSIDADE ESTADUAL DO MATO GROSSO DO SUL. **Projeto Pedagógico do Curso de Medicina**. Campo Grande, 2017. Disponível em: [www.uems.br/20201125-26%20e%2020201203-04\\_CEPE\\_INDICE.pdf](http://www.uems.br/20201125-26%20e%2020201203-04_CEPE_INDICE.pdf). Acesso em: 02/03/2019.

FACULDADE DE MEDICINA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS. **Projeto Pedagógico do Curso de Medicina**. Goiânia, 2017. Disponível em: <<https://www.medicina.ufg.br/p/1678-projeto-pedagogico>>. Acesso em 02/03/2019.

FACULDADE DE MEDICINA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO. **Projeto Pedagógico do Curso de Medicina**. Cuiabá, 2016. Disponível em: <[www.cms.ufmt.br/files/galleries/93/PPC\\_2016.pdf](http://www.cms.ufmt.br/files/galleries/93/PPC_2016.pdf)>. Acesso em: 02/03/2019.

FLICK, U. **Introdução à pesquisa qualitativa** (Métodos de pesquisa). Porto Alegre: Artmed, 2009.

FREITAS-ANCELES, J.F.S. BORGES, A.F., AQUINO JR, J. BRANCO, M.R.F.C., CARVALHO, A.L.A. de. Formação ambiental de estudantes da área da saúde em instituição de ensino superior. **Revista Brasileira de Educação Ambiental**. São Paulo, v.11, n. 4, dezembro 2016.

GADOTTI, M. **Perspectivas atuais da educação**. Porto Alegre - RS: Artes Médicas, 2000.

GOIS, A. Ser médico não é suficiente para ser professor de medicina. **Revista Ser Médico**. CREMESP, 2019, p. 34-35

GRYNSZPAN, D. Educação em saúde e Educação Ambiental: uma experiência integradora. **Caderno Saúde Pública**. Rio de Janeiro, v. 15, suplemento 2, julho 1999.

GUIMARÃES, M. **A dimensão ambiental na educação**. Campinas - SP: Papyrus,1995.

KORB, A., CLARO, J.A.S., Saúde Ambiental: concepções e interpretações sobre meio ambiente e sua relação com a saúde humana. **Anais do V ENANPPAS**, 2010 Disponível em: <[www.anppas.org.br/.../cd/artigos/GT4-610-808-20100814150548.pdf](http://www.anppas.org.br/.../cd/artigos/GT4-610-808-20100814150548.pdf)>. Acesso em: 15 dez. 2020.

MOREIRA, C.O. F. DIAS, M. S. de A. Diretrizes Curriculares na saúde e as mudanças nos modelos de saúde e de educação. **ABCS – Health Sciences Arquivos Brasileiros de Ciências da Saúde**. Sobral, 2015. Disponível em: <[www.docs.bvsalud.org/biblioref/2021/06/6056/811-texto-do-artigo.pdf](http://www.docs.bvsalud.org/biblioref/2021/06/6056/811-texto-do-artigo.pdf)>. Acesso em: 14 fev. 2021.

NOGUEIRA, M. I. As mudanças na educação médica brasileira em perspectiva: reflexões sobre a emergência de um novo estilo de pensamento. **Revista Brasileira de Educação Médica**. Brasília, v. 33, n. 2, junho 2009.

PHILIPPI, A. JR. PELICIONI, M.C.F. **Educação Ambiental e Sustentabilidade**. Barueri – SP: Manole, 2014.

RAMOS, E.C. Educação Ambiental: origem e perspectivas. **Educar em Revista**. Curitiba, n. 18, dezembro 2001.

REIGOTA, M. A Educação Ambiental frente aos desafios apresentados pelos discursos contemporâneos sobre a natureza. **Educação e Pesquisa**. São Paulo, v. 36, n. 2, maio/agosto 2010.

RODRIGUEZ, C.A. KOLLING, M.G. MESQUIDA, P. Educação e saúde: um binômio que merece ser resgatado. **Revista Brasileira de Educação Médica**. Curitiba, v.31, n. 1, janeiro 2007.

RUFINO, B. CRISPIM, C. Breve resgate histórico da Educação Ambiental no Brasil e no mundo. **Anais ... VI Congresso Brasileiro de Gestão Ambiental**, 2015. Disponível em: <<https://www.ibeas.org.br/congresso/Trabalhos2015/VII-069.pdf>>. Acesso em:12 dez. 2020.

TORRES, J.; FERRARI, N.; MAESTRELLI, S. Educação Ambiental crítico-transformadora no contexto escolar: teoria e prática freiriana. *In*: LOUREIRO, C.; TORRES, J. (Orgs.). **Educação Ambiental: dialogando com Paulo Freire**. São Paulo-SP: Cortez, 2014.

VEIGA, I.P.A. **Projeto Político-Pedagógico da Escola: uma construção coletiva**. Campinas - SP: Papyrus Editora, 2011.