

# ANÁLISE DOS CURRÍCULOS E PRÁTICAS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL DOS CURSOS DE LICENCIATURA DO INSTITUTO FEDERAL DE SÃO PAULO

Ricardo Silveira Orlando<sup>1</sup>

**Resumo:** A lei federal que dispôs sobre a Educação Ambiental foi aprovada em 1999 compreendendo-a como práticas em que indivíduos e coletividades constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente e para sua sustentabilidade. Dessa forma, a Educação Ambiental passa a ser entendida como um direito dos grupos sociais e importante instrumento de sensibilização ecológica. Considerando a relevância da educação para a construção de comunidades democráticas e sustentáveis, este projeto de pesquisa tem, entre os seus objetivos, compreender como a Educação Ambiental é incorporada nos currículos as práticas pedagógicas das licenciaturas do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo (IFSP).

**Palavras-chave:** Ecopolítica; Política Ambiental; Licenciaturas; Educação Ambiental.

**Abstract:** The federal law that provided for environmental education was approved in 1999, understanding it as practices in which individuals and communities build social values, knowledge, skills, attitudes and competences aimed at conserving the environment and its sustainability. In this way, environmental education comes to be understood as a right of social groups and an important instrument for ecological awareness. Considering the relevance of education for the construction of democratic and sustainable communities, this research project has, among its objectives, to understand how environmental education is incorporated in the curricula and pedagogical practices of the degrees of the Federal Institute of Education, Science and Technology of São Paulo (Brazil).

**Keywords:** Ecopolitics; Environmental Policy; Bachelor Degrees; Environmental Education.

---

<sup>1</sup> Instituto Federal de São Paulo. E-mail: ricardo.orlando@ifsp.edu.br

## Introdução

O modelo desenvolvimentista adotado por diferentes países no pós-guerra foi duramente criticado na Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente Humano (1972). Contrariando os objetivos do encontro, a posição da delegação brasileira presente em Estocolmo foi o “direito ao desenvolvimento”, obstruindo um debate sobre novas propostas de planejamento estatal e desenvolvimento que contemplassem as dimensões sociais e ecológicas.

A pressão internacional sobre o Brasil, corroborada pela tragédia de Cubatão<sup>2</sup>, resultou em alguns compromissos do governo brasileiro, como, por exemplo, a criação da Secretaria Especial do Meio Ambiente (SEMA)<sup>3</sup> e a aprovação da Política Nacional do Meio Ambiente (PNMA) – Lei Federal Nº 6938/191. A mudança de postura do governo brasileiro, diante do debate ambiental internacional, permitiu que o tema da educação adentrasse a agenda do Estado, culminando na aprovação da Lei Federal Nº 9.795/1999, que vai dispor sobre a Educação Ambiental formal.

Neste trabalho, parte-se da premissa de que, entre as áreas da educação superior, os cursos de licenciatura podem contribuir para o desenvolvimento de temas ligados à conscientização ambiental. São os profissionais formados nessa modalidade de ensino que, ao longo de suas jornadas de trabalho na educação básica, irão debater com seus alunos a questão da sustentabilidade e do respeito a todas as formas de vida. Portanto, o objetivo deste artigo é compreender como a Educação Ambiental é inserida nos Projetos Pedagógicos de Cursos (PPC) e nas práticas pedagógicas nas licenciaturas do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo (IFSP).

## O tema da Educação Ambiental nas conferências internacionais

A geopolítica internacional do pós Segunda Guerra foi permeada por uma ideologia que delegava ao Estado a indução da modernização, entendida como uma transição do mundo rural para um mundo urbano e industrial. A expansão econômica global ocorrida no pós-guerra teve como um dos seus pressupostos a utilização extensiva dos recursos naturais.

A percepção sobre a gravidade das questões ambientais permitiu que, em 1969, durante a XXIII Assembleia Geral da ONU, fosse solicitada a

---

<sup>2</sup> Cubatão é um município localizado na região da Baixada Santista e cercado pela Serra do Mar. Localizada estrategicamente entre o Porto de Santos e a Região Metropolitana de São Paulo, a cidade sofreu um processo acelerado de industrialização pautado na indústria pesada (siderurgia, petroquímica e química). O resultado desse crescimento econômico foi a marginalização da população mais pobre para áreas de encostas e manguezais, bem como a contaminação do ar, da água e do solo. Para se aprofundar na tragédia socioambiental de Cubatão, sugere-se a leitura de Gutberlet (1996).

<sup>3</sup> A Secretária Especial de Meio Ambiente foi criada pelo Decreto Federal no 73.030/1973 e extinta em 1989, com a criação do Instituto Brasileiro do Ambiente e dos Recursos Naturais (IBAMA). O IBAMA é uma autarquia federal submetida, atualmente, ao Ministério do Meio Ambiente e Mudança Climática (MMA).

realização de uma conferência internacional para o meio ambiente e o desenvolvimento.

Apesar da tensão entre as delegações nacionais, a Conferência de Estocolmo (1972) apresentou desdobramentos relevantes, como a tese do Ecodesenvolvimento, a criação do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA) e a Declaração de Estocolmo.

A despeito de inúmeras divergências esboçadas no encontro, a Declaração de Estocolmo é um documento de consenso entre os países presentes, apresentando um total de 26 princípios. Ainda que superficialmente, o tema da Educação Ambiental aparece em seu princípio 19, no qual se afirma que

É indispensável um esforço para a educação em questões ambientais, dirigida tanto às gerações jovens como aos adultos e que preste a devida atenção ao setor da população menos privilegiado, para fundamentar as bases de uma opinião pública bem-informada, e de uma conduta dos indivíduos, das empresas e das coletividades inspirada no sentido de sua responsabilidade sobre a proteção e melhoramento do meio ambiente em toda sua dimensão humana. (ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS, 1972, n. p., grifo nosso).

Em resposta às recomendações da Conferência de Estocolmo, foi organizado, em 1975, o Seminário Internacional sobre Educação Ambiental. O evento, também conhecido como Conferência de Belgrado, foi conduzido pela Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO) e pelo PNUMA, conseguindo reunir cientistas e pesquisadores de 65 nações, os quais produziram a Carta de Belgrado (1975).

Além de defender um novo conceito de desenvolvimento e trazer ao debate transnacional metas, objetivos e diretrizes para a Educação Ambiental, o documento elaborado em Belgrado apontou para a articulação de um Programa Internacional de Educação Ambiental (PIEA), orientando propostas de Educação Ambiental em todo o mundo.

O PIEA formulou os princípios orientadores para a Educação Ambiental: os processos educativos deveriam ser continuados, multidisciplinares, integrados às diferenças regionais e voltados para os interesses nacionais.

A Carta de Belgrado tornou-se um marco do desenvolvimento dos fundamentos da Educação Ambiental. E, mesmo sendo ambiciosa em sua meta e objetivos, teve o mérito de reunir a comunidade internacional para estabelecer, em âmbito global, as diretrizes e bases para programas direcionados à Educação Ambiental, servindo como fonte de referência para políticas de Estado de formação, tanto em nível nacional quanto em nível local.

Outro importante fórum internacional foi a Conferência Intergovernamental sobre Educação Ambiental, realizada em Tbilisi, Geórgia, ex-União Soviética, entre os dias 14 e 26 de outubro de 1977. Organizada pela UNESCO e pelo PNUMA, é tida como uma continuação mais refinada dos trabalhos de Belgrado (1975), sobretudo em relação à constituição do PIEA .

Em conformidade com as diretrizes da Carta de Belgrado,

[...] a educação deve desempenhar uma função capital com vistas a despertar a consciência e o melhor entendimento dos problemas que afetam o meio ambiente. Essa educação deverá fomentar a formação de comportamentos positivos em relação ao meio ambiente, bem como a utilização dos recursos existentes pelas nações (ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A EDUCAÇÃO, A CIÊNCIA E A CULTURA, 1977 *apud* SÃO PAULO, 1994, p. 28).

### **A trajetória das políticas públicas de Educação Ambiental no Brasil**

Diante da pressão da diplomacia internacional, o governo brasileiro criou, em 1973, a Secretaria Especial do Meio Ambiente (SEMA), considerada a primeira instância governamental, na história do país, para tratar de assuntos relacionados ao meio ambiente. Em seu ato de criação, foi alocada na pasta do Ministério do Interior, tendo, entre suas competências, “[...] *promover, intensamente, através de programas em escala nacional, o esclarecimento e a educação do povo brasileiro para o uso adequado dos recursos naturais, tendo em vista a conservação do meio ambiente*” (BRASIL, 1973, n. p.)<sup>4</sup>.

Apesar de ainda possuir uma visão bastante limitada sobre conservação ambiental, o decreto que criou a SEMA trouxe, pela primeira vez, a importância da educação como instrumento de sensibilização e de conscientização ambiental. A partir de então, a necessidade de uma “educação para o meio ambiente” se tornaria cada vez mais presente nas legislações e documentos oficiais do país.

A nova atmosfera sociopolítica advinda com a redemocratização do país permitiu, por exemplo, a aprovação da Lei Federal Nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, considerada a primeira lei específica sobre o meio ambiente.

Segundo o artigo segundo (objetivos e princípios da Política Nacional de Meio Ambiente), a PNMA tem, entre seus objetivos:

---

<sup>4</sup> É no Código Florestal de 1934 que encontramos, ainda que muito vagamente, a menção de uma educação preservacionista. Entre as incumbências da lei, estaria a de “[...] difundir em todo país a educação florestal e de proteção à natureza em geral.” (BRASIL, 1934, n. p.).

[...] a preservação, melhoria e recuperação da qualidade ambiental propícia à vida, visando assegurar, no país, condições ao desenvolvimento socioeconômico, aos interesses da segurança nacional e à proteção da dignidade da vida humana [...]. (BRASIL, 1981, n. p.).

Entre os dez princípios que regem a PNMA, destaca-se o que defende a “[...] *Educação Ambiental a todos os níveis de ensino, inclusive a educação da comunidade objetivando capacitá-la para a participação ativa na defesa do meio ambiente*” (BRASIL, 1981, n. p.).

Adentrando o debate sobre a relevância da Educação Ambiental para a construção de uma sociedade socialmente mais justa e ambientalmente sustentável, a própria Constituição Federal (BRASIL, 1988, n. p.) advoga, em seu artigo 225, que

Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao poder público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações.

O texto constitucional tornou a preservação do meio ambiente um dever da sociedade, e, para assegurar o engajamento da comunidade, caberia ao poder público, entre outras ações, “[...] *promover a Educação Ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente*” (BRASIL, 1988, n. p.).

Nos documentos legais, a Educação Ambiental tornou-se condição indispensável para a conscientização de cidadãos, grupos sociais ou coletividades, com vistas a uma participação mais profunda em defesa das questões ambientais.

O intenso debate sobre Educação Ambiental atravessa toda a década de 1990 até resultar na aprovação da Lei Federal Nº 9.795, de 27 de abril de 1999, que dispôs sobre a Educação Ambiental e instituiu a Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA)<sup>5</sup>. Em seu capítulo I (da Educação Ambiental), a Educação Ambiental é assim definida:

---

<sup>5</sup> A década de 1990 é muito importante para o tema da Educação Ambiental no país. Os preparativos para a realização da Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (também conhecida como Rio-92) e a publicação da Carta Terra (documento proposto pela sociedade civil durante a Rio-92) criaram uma atmosfera política sensível às questões ambientais. Nesse contexto, o deputado federal Fábio Feldmann propôs o Projeto de Lei nº 3792/1993, que, após seis anos de tramitação no Congresso Nacional, instituiu a Educação Ambiental e a Política Nacional de Educação Ambiental.

Art. 1º Entendem-se por Educação Ambiental os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade. (BRASIL, 1999, n. p.).

A Educação Ambiental passa a ser compreendida como uma política de Estado, sendo prevista em todos os níveis do sistema de ensino e em outras esferas da educação:

Art. 2º A Educação Ambiental é um componente essencial e permanente da educação nacional, devendo estar presente, de forma articulada, em todos os níveis e modalidades do processo educativo, em caráter formal e não-formal. (BRASIL, 1999, n. p.).

A Educação Ambiental tornou-se direito de grupos sociais e coletividades e, ainda, um poderoso instrumento de sensibilização ecológica e de participação social. Por ser um direito situado dentro do processo educativo, tornou-se um dever do poder público

“[...] definir políticas públicas que incorporem a questão ambiental, promover a educação em todos os níveis de ensino e o engajamento da sociedade na conservação, recuperação e melhorias do meio ambiente” (BRASIL, 1999, n. p.).

Com relação à Educação Ambiental no ensino formal (artigo nono), a Educação Ambiental deve ser desenvolvida nos currículos das instituições de ensino público e privado. A redação da lei é taxativa ao informar que a Educação Ambiental não deve ser transformada em uma disciplina específica nos currículos do ensino.

Art. 10. A Educação Ambiental será desenvolvida como uma prática educativa integrada, contínua e permanente em todos os níveis e modalidades do ensino formal.

[...]

Art. 11. A dimensão ambiental deve constar dos currículos de formação de professores, em todos os níveis e em todas as disciplinas. (BRASIL. 1999, n. p.).

## **A Educação Ambiental na Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica: o caso do IFSP**

A história da rede federal de educação profissional, científica e tecnológica tem sua origem no início do século XX, quando o Decreto Federal nº 7.566/1909 criou as Escolas de Aprendizes Artífices nas capitais dos estados brasileiros e na cidade de Campos dos Goytacazes (RJ). Essas escolas ficaram responsáveis pelos ensinos primário e profissional gratuitos e, durante décadas, foram vinculadas ao Ministério da Agricultura, Indústria e Comércio.

A expansão da capacidade industrial brasileira, entre as décadas de 1950 e 1970, foi resultado da implantação da indústria automobilística, orquestrada pelos investimentos estatais em indústrias de base e infraestrutura e pela chegada de montadoras de capitais estadunidenses e europeus.

Caires e Oliveira (2016) apontam que, para atender a esse crescimento industrial, e diante da carência de técnicos de nível médio, foi necessária a realização de mudanças:

[...] as Escolas Industriais e Técnicas, vinculadas ao Ministério da Educação e Cultura (MEC), foram transformadas em Escolas Técnicas Federais, passando a ter personalidade jurídica própria e autonomia didática, administrativa, técnica e financeira. Essa autonomia institucional conferiu uma maior flexibilidade a essas instituições, que se traduziu no aumento de matrículas e em uma melhor adequação dos cursos ofertados às realidades e necessidades locais (CAIRES; OLIVEIRA, 2016, p. 83).

Em várias partes do mundo, principalmente na América Latina, a década de 1990 foi marcada pela implantação de programas neoliberais, que defendiam a desregulamentação da economia, a retirada de direitos sociais, a redução dos gastos públicos em serviços essenciais (educação, saúde, saneamento, seguridade social) e a privatização de empresas estatais.

Pacheco (2010) adverte que tais políticas neoliberais encontraram sustentação em sociedades cada vez mais individualistas e competitivas. Conforme o autor, o ideário neoliberal colocou o país em uma posição subalterna frente aos organismos financeiros, tornando a economia ainda mais dependente e vulnerável. Foi nesse contexto histórico e político que as universidades e as escolas técnicas foram sucateadas, com a redução de verbas, a diminuição de investimentos e a restrição de concursos para contratação de professores e demais servidores.

Entretanto, a mudança no cenário político do Brasil, em 2003, refletiu em uma nova visão sobre o papel fundamental das universidades públicas para o desenvolvimento econômico, social, cultural, científico e tecnológico do país.

Em relação à rede federal de ensino, novos papéis foram atribuídos, abandonando uma concepção de educação profissional “[...] *fragmentada, modularizada, flexível e desvinculada da possibilidade de elevação do nível de escolaridade dos trabalhadores*” (CAIRES; OLIVEIRA, 2016, p. 152).

A Lei federal Nº 11.892/2008, produto de uma nova visão de educação profissional, promoveu o reordenamento das instituições federais de Educação Tecnológica do país, instituiu a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica e criou os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia (IF).

Pacheco (2010) aponta a proposta político-pedagógica dos Institutos Federais como inovadora, já que não são encontradas iniciativas semelhantes em outras partes do mundo. As instituições, distribuídas entre todos os estados federativos, oferecem cursos técnicos integrados, concomitantes e subsequentes (50% das vagas), licenciaturas (20% das vagas), graduações tecnológicas, e podem ofertar cursos de pós-graduação (especialização, mestrado e doutorado) em diferentes áreas do conhecimento.

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo (IFSP) é instituição integrante da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica (RFEPT). Teve origem na primeira década do século XX como Escola de Aprendizizes Artífices de São Paulo (Decreto Federal nº 7.566/1909), até ser definitivamente integrado à RFEPT.

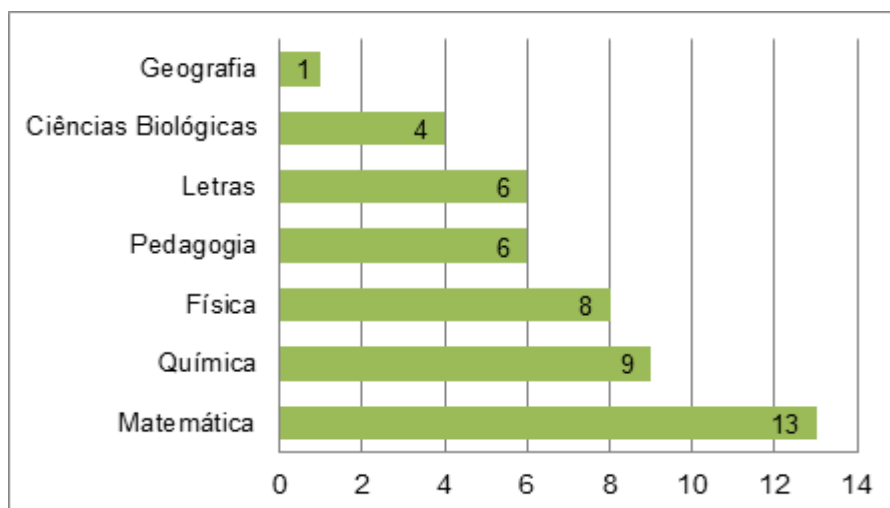
O IFSP, cuja reitoria está instalada na cidade de São Paulo, possui 37 campi distribuídos pelo estado, nos quais são ofertados cursos técnicos (nas modalidades integral, concomitante ou subsequente), graduações (principalmente na área de tecnológicas), licenciaturas (formação de professores), engenharias e pós-graduações (especialização, mestrado e doutorado).

Entre seus objetivos, conforme a lei de criação, situa-se, em nível de educação superior, a oferta de “[...]  *cursos de licenciatura, bem como programas especiais de formação pedagógica, com vistas na formação de professores para a educação básica, sobretudo nas áreas de ciência e matemática, e para a educação profissional*” (BRASIL, 2008, n. p.).

Acredita-se que, entre as áreas da educação superior, os cursos de licenciatura permitem o desenvolvimento de temas ligados à formação ambiental que podem se constituir em práticas sociais e consciência ecológica. Os professores formados nesses espaços serão responsáveis, junto à educação básica, pela transmissão de conhecimentos e pela formação de uma cidadania comprometida com a qualidade de vida comunitária e com a sustentabilidade.

O IFSP oferece, atualmente, 47 cursos presenciais de licenciatura nas áreas da matemática, ciências da natureza (biologia, física e química), ciências humanas (geografia), letras e pedagogia (Figura 1).





**Figura 1:** Cursos presenciais de licenciatura oferecidos pelo IFSP

**Fonte:** Elaboração do autor, a partir dos dados de Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo (2017).

## Procedimentos metodológicos

A presente pesquisa é um estudo de caso que tem como abordagem a tipologia quali-quantitativa com procedimentos bibliográfico e documental.

Na primeira etapa do trabalho, optou-se por um levantamento de informações em livros, revistas, artigos científicos e sites de internet para o embasamento das ideias originais. Na sequência, foram realizados fichamentos do material selecionado. Na revisão bibliográfica, foram escolhidas as fontes que debatiam questões como geopolítica internacional, meio ambiente e Educação Ambiental; a construção da PNEA ao longo da política ambiental brasileira; e a incorporação da educação nos currículos e práticas educativas do IFSP. Os principais referenciais teóricos empregados para sustentação da pesquisa foram: Dowbor (2007); Brasil (1999); Caires e Oliveira (2016); Biasoli e Sorrentino (2018), entre outros.

Com o intuito de analisar como a Educação Ambiental se apresenta nos PPCs dos cursos de licenciatura do IFSP, realizou-se uma pesquisa documental, por meio de leitura de todos os documentos institucionais, atentando-se às atividades complementares, extracurriculares, de pesquisa e extensão, bem como as matrizes curriculares.

No segundo momento do trabalho, foi enviado, pelo e-mail institucional, um questionário (formato *Google Forms*) contendo perguntas abertas e fechadas aos 47 coordenadores de cursos de licenciatura do IFSP. A intenção era a compreensão da inserção da Educação Ambiental nesses cursos. Entende-se que o coordenador de curso é um profissional que deve estar atualizado sobre as práticas educativas desenvolvidas pelos professores. Além disso, ele deve proporcionar orientação e fazer o acompanhamento do trabalho da equipe docente, colaborando, assim, para o bom funcionamento do curso.

## Resultados e discussão

Considerando a contribuição dos Institutos Federais na promoção do desenvolvimento local e regional, este artigo tem como objetivo compreender, levando em conta a importância da sustentabilidade, como a Educação Ambiental é tratada nos currículos – Projetos Pedagógicos de Cursos (PPC) – e desenvolvida nos cursos de licenciatura do IFSP. Do ponto de vista metodológico, foram aplicados questionários com questões abertas e fechadas aos coordenadores dos cursos de licenciatura<sup>6</sup>.

### ***Planos Pedagógicos de Curso e o meio ambiente***

O Projeto Pedagógico de Curso (PPC) pode ser conceituado como um instrumento acadêmico regido por normas internas e externas à instituição escolar. É um documento que orienta um determinado tipo de currículo, definindo as concepções pedagógicas e metodológicas, as estratégias de ensino-aprendizagem e a avaliação do desempenho do aluno. O PPC registra os conteúdos das disciplinas de um curso, considerados imprescindíveis à formação plena e multidimensional dos estudantes.

Para Dowbor (2007), a crescente participação da sociedade nos processos decisórios exige um ensino que não esteja apenas conectado aos conhecimentos gerais. Para o autor, é preciso que a arte de educar contemple “[...] a compreensão de como os conhecimentos gerais se materializam em possibilidades de ação no plano local” (DOWBOR, 2007, p. 78).

Pessoas desinformadas não participam, e sem participação não há desenvolvimento. O envolvimento mais construtivo do cidadão se dá no nível da sua própria cidade e dos seus entornos, na região onde cresceu, ao articular-se com pessoas que conhece diretamente e instituições concretas que fazem parte do seu cotidiano. Trata-se de fechar a imensa brecha entre o conhecimento formal curricular e o mundo onde cada pessoa se desenvolve (DOWBOR, 2007, p. 91).

Um processo educativo comprometido com as transformações locais e regionais deve ser regido por documentos e projetos pactuados entre os componentes da escola. Nesse sentido, a presença da temática ambiental nos PPC e no cotidiano da escola pode se transformar em uma importante ação de enfrentamento das questões socioambientais e de sensibilização ecológica, a partir da esfera local/regional.

---

<sup>6</sup> O link dos questionários (Google Forms) foi enviado para o e-mail institucional dos 47 coordenadores dos cursos de licenciatura, entre novembro de 2021 e março de 2022, e desses 47 profissionais, obteve-se a resposta de 18.

Compreendendo a importância do Projeto Pedagógico de Curso como um documento norteador do ensino e das atividades pedagógicas, os PPC dos 47 cursos presenciais de licenciatura do IFSP foram consultados, com o intuito de analisar como a Educação Ambiental e conceitos relacionados ao meio ambiente se fazem presentes nos documentos.

A Educação Ambiental como uma disciplina específica no currículo não é sugerida em nenhum dos documentos analisados, o que demonstra certa consonância tanto com o debate acadêmico quanto com a legislação pertinente, que sugerem que a Educação Ambiental deve ser ministrada de forma transversal ou interdisciplinar, no ensino básico e superior<sup>7</sup>.

Expressões e léxicos como “Educação Ambiental”, “desenvolvimento sustentável”, “meio ambiente” e “sustentabilidade” são comuns em diferentes disciplinas dos currículos. Isso demonstra, pelos menos nos trâmites da burocracia, que alguma atenção foi dada à temática. A inexistência de qualquer menção que remeta à ideia de uma proposta pedagógica ou de ação de Educação Ambiental foi constatada em apenas três cursos de licenciatura do IFSP.

### ***Educação Ambiental: interdisciplinaridade e transversalidade***

Acompanhando a discussão sobre a importância da interdisciplinaridade, a lei que instituiu a Educação Ambiental no Brasil defende que a dimensão ambiental deve estar presente em todos os currículos e disciplinas da formação de professores. Portanto, a Educação Ambiental não deve ser implantada como disciplina específica do currículo, mas desenvolvida como uma prática integrada, contínua e permanente.

Sendo assim, com o intuito de verificar como a Educação Ambiental é concebida nos cursos de licenciatura do IFSP, foi feito o seguinte questionamento: “Como está sendo desenvolvida a Educação Ambiental no curso de licenciatura que o(a) senhor(a) coordena?”.

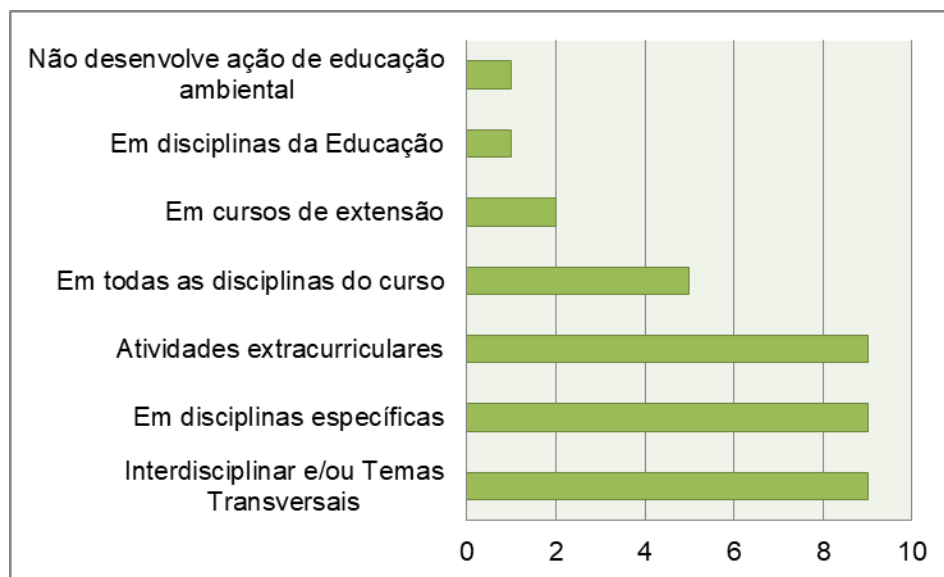
Na leitura dos questionários, pode-se observar que as respostas mais comuns foram: “interdisciplinar”, “em disciplinas específicas do curso” e “atividades extracurriculares”. Apenas um respondente declarou que “não é desenvolvida ação de Educação Ambiental no curso em que coordena”, o que indica um desacordo com as principais correntes teóricas de Educação Ambiental e com a própria legislação em vigor.

Entre os coordenadores dos cursos de licenciatura de ciências naturais – notadamente de química e biologia –, foi comum o apontamento de que

---

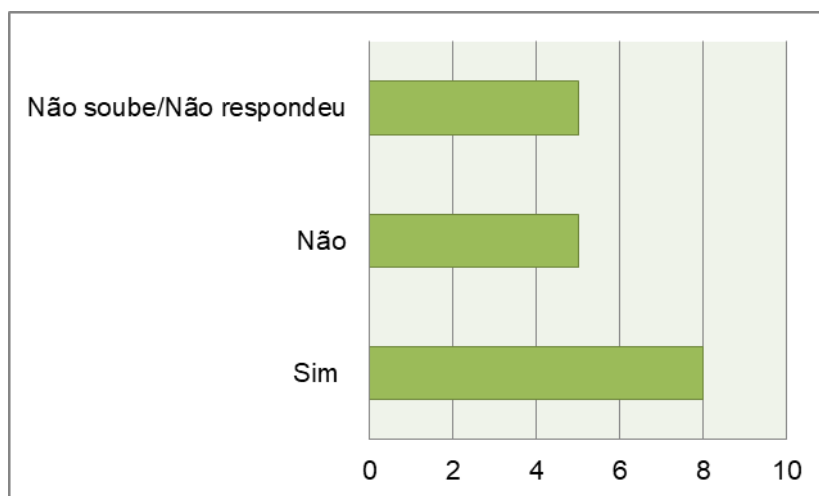
<sup>7</sup> Ceccon (2016) destaca a tramitação, no Senado, de um projeto de lei (PLS 221/2015) que altera a Política Nacional de Educação Ambiental, inserindo a Educação Ambiental como disciplina específica nos ensinos fundamental e médio. Segundo a autora, esse dispositivo contraria toda a discussão internacional sobre o tema e recupera uma concepção ultrapassada segundo a qual os saberes são construídos de maneira fragmentada.

algumas disciplinas estão diretamente relacionadas aos assuntos sobre meio ambiente, ecologia, sustentabilidade e Educação Ambiental. Da mesma forma, outras disciplinas apresentam uma “distância” dessas temáticas e, consequentemente, maior dificuldade para desenvolvê-las em sala de aula (Figura 2).



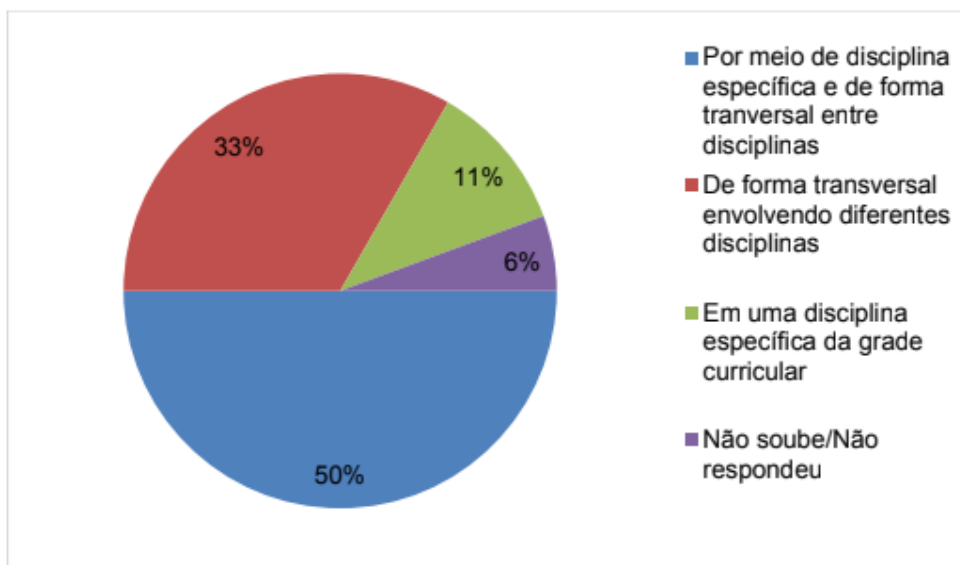
**Figura 2:** Respostas à questão “Como está sendo desenvolvida a Educação Ambiental no curso de licenciatura que o(a) senhor(a) coordena?”. **Fonte:** Elaboração do autor.

Considerando a importância do diálogo entre as diferentes disciplinas, os coordenadores foram indagados se existiam, nos cursos, ações que estimulassem o trabalho interdisciplinar da Educação Ambiental. Aqueles que responderam “sim” argumentaram que a Educação Ambiental não deve ser compreendida como uma disciplina isolada do currículo, mas como um tema que atravessasse todas as disciplinas ministradas do curso. Trata-se de uma posição pedagógica que está em consonância com o debate (internacional e nacional) concernente à concepção da Educação Ambiental no ensino formal (Figura 3).



**Figura 3:** Respostas à questão “Existem ações que estão sendo desenvolvidas para estimular o trabalho interdisciplinar da Educação Ambiental no curso que coordena?”. **Fonte:** Elaboração do autor.

Considerando suas experiências de docência e de gestão, os coordenadores foram consultados sobre qual seria, em sua opinião, a melhor maneira de trabalhar a Educação Ambiental nos cursos de licenciatura. Para a metade dos que se manifestaram, a resposta foi: “por meio de disciplinas específicas e de forma interdisciplinar”. Um terço dos coordenadores optou por “de forma interdisciplinar”. Apenas 11% responderam “em uma disciplina específica da grade curricular” – posição não recomendada pela maioria dos especialistas em Educação Ambiental e pela própria legislação (Figura 4).



**Figura 4:** Respostas à questão “Qual é a sua opinião sobre a melhor forma de se trabalhar a Educação Ambiental no ensino superior?”. **Fonte:** Elaboração do autor.

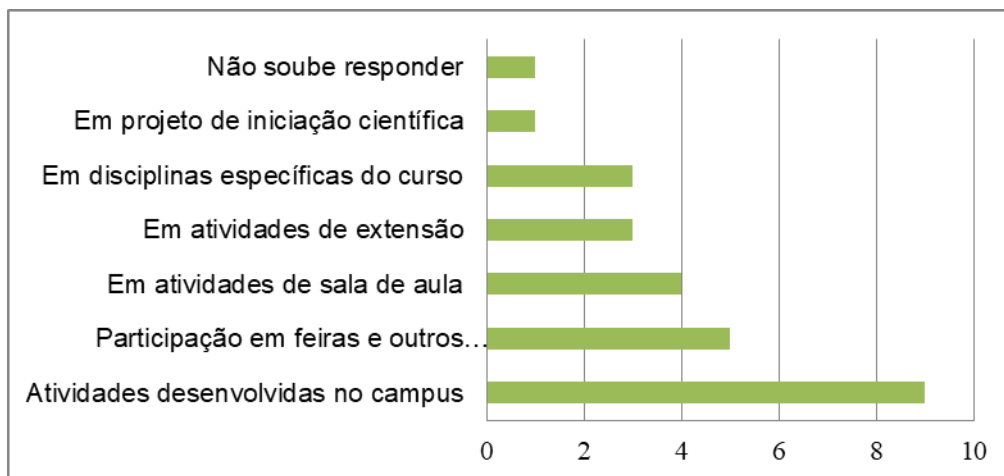
### ***Educação Ambiental: prática educativa integrada, contínua e permanente***

A Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (Unesco) aponta que a Educação Ambiental deve ser compreendida como um procedimento permanente e contínuo em que indivíduos e comunidades formam uma consciência crítica do seu meio ambiente e, assim, adquirem conhecimentos, habilidades, experiências e atitudes que lhes permitem agir na busca de soluções para os problemas ambientais que afetam a qualidade de vida e a própria existência humana.

Evidentemente, por se tratar de um processo permanente e contínuo, a Educação Ambiental não deve estar inserida apenas no espaço formal escolar. Portanto, mesmo nas instituições de ensino, a Educação Ambiental deve extrapolar os limites de sala de aula para se tornar uma atividade pedagógica cotidiana.

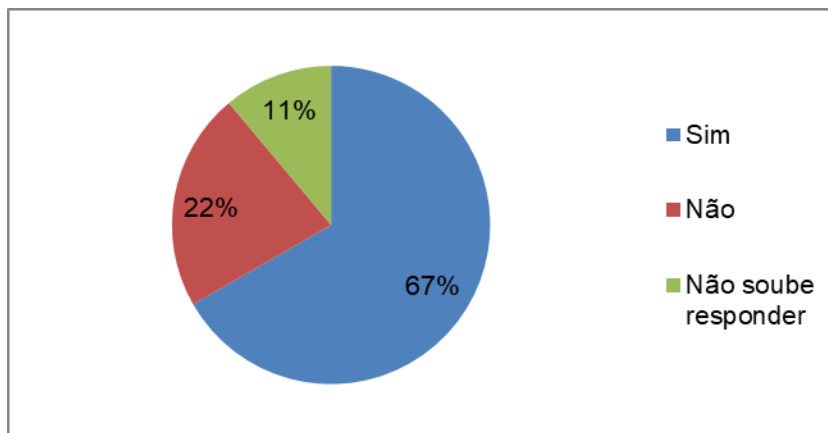
Na tentativa de analisar como a Educação Ambiental é tratada nos diferentes campi do IFSP, perguntou-se aos coordenadores a respeito dos projetos de Educação Ambiental que se destacaram nos últimos anos. Entre as respostas, um número considerável apontou para “atividades desenvolvidas no

campus” e “participação em feiras e outros eventos científicos”. Pode-se deduzir que as atividades relacionadas à conscientização ambiental estão sendo organizadas para além do turno escolar e, em alguns casos, envolvendo a comunidade do entorno do campus (Figura 5).



**Figura 5:** Resposta à questão “O(a) senhor(a) poderia apresentar algum(uns) exemplo(s) de atividade(s) de Educação Ambiental que se destacou(destacaram) no curso nos últimos anos?”. **Fonte:** Elaboração do autor.

A participação dos alunos em eventos externos e internos sobre meio ambiente e sustentabilidade é reconhecido por 67% dos que responderam aos questionários. Todavia, 22% apontaram que não existe, em seu campus, qualquer iniciativa por parte dos alunos no que diz respeito a esse tema (Figura 6)<sup>8</sup>.



**Figura 6:** Resposta à questão “Os alunos participam de eventos internos e/ou externos que tratam da questão ambiental e do desenvolvimento sustentável?”. **Fonte:** Elaboração do autor.

<sup>8</sup> Entende-se que é fundamental a participação dos alunos em atividades de Educação Ambiental, pois, além de garantir a continuidade e a permanência do processo educativo, se colocam como multiplicadores de valores e práticas sustentáveis para a sociedade, difundindo a necessidade da conservação ecológica e contribuindo para a democratização de informações ambientais.

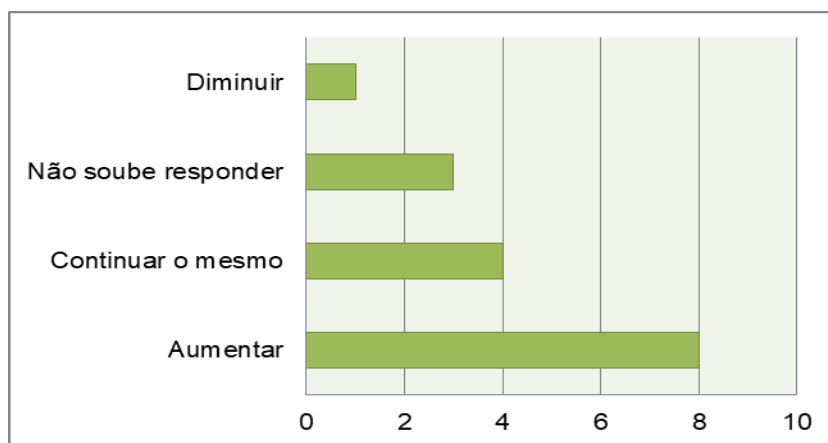
## ***O lugar da Educação Ambiental: formação docente e potencialidades locais***

É fundamental que os cursos de licenciaturas sejam capazes de formar professores cientes do enfrentamento da problemática socioambiental. A atuação desses profissionais no espaço escolar, junto à comunidade, pode contribuir para transformações locais.

A ideia da educação para o desenvolvimento local está diretamente vinculada a esta compreensão, e à necessidade de se formar pessoas que possam participar de forma ativa das iniciativas capazes de transformar o seu entorno, de gerar dinâmicas construtivas.

[...] Para termos cidadania ativa, temos de ter uma cidadania informada, e isto começa cedo. A educação não deve servir apenas como trampolim para uma pessoa escapar da sua região: deve dar-lhe os conhecimentos necessários para ajudar a transformá-la (DOWBOR, 2006, p. 95).

Diante da desregulamentação e do engessamento das políticas de meio ambiente proporcionados pelo Governo Federal, perguntou-se aos coordenadores sobre qual é o espaço que a Educação Ambiental deveria ter nos cursos de licenciatura. A maior parte das respostas apontou para a necessidade de aumentar a prática da Educação Ambiental no curso, justificando suas respostas com o “desastre das barragens das mineradoras”, as “queimadas do Pantanal e da Amazônia” e a “importância de compreender a complexidade das mudanças climáticas”<sup>9</sup>. Em quatro questionários, assinalou-se a opção “continuar o mesmo”, e apenas um indicou a necessidade de “diminuir” (Figura 7).

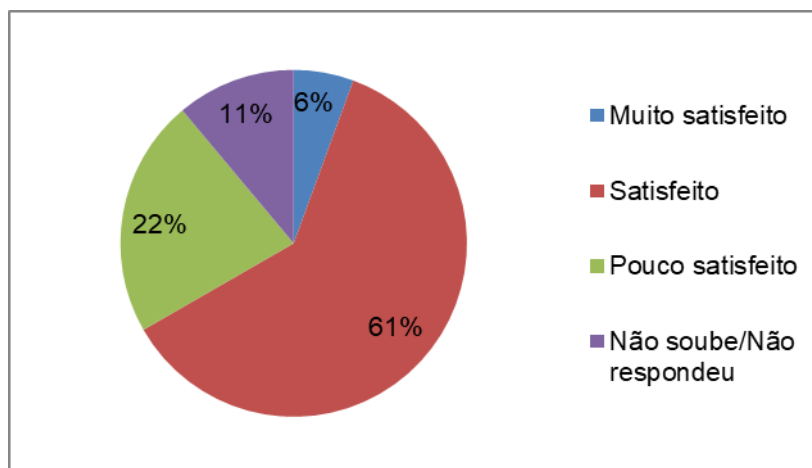


**Figura 7:** Respostas à questão “Considerando os novos cenários para a licenciatura no Brasil, existe uma tendência de aumentar ou diminuir o espaço da Educação Ambiental no curso?”.

**Fonte:** Elaboração do autor.

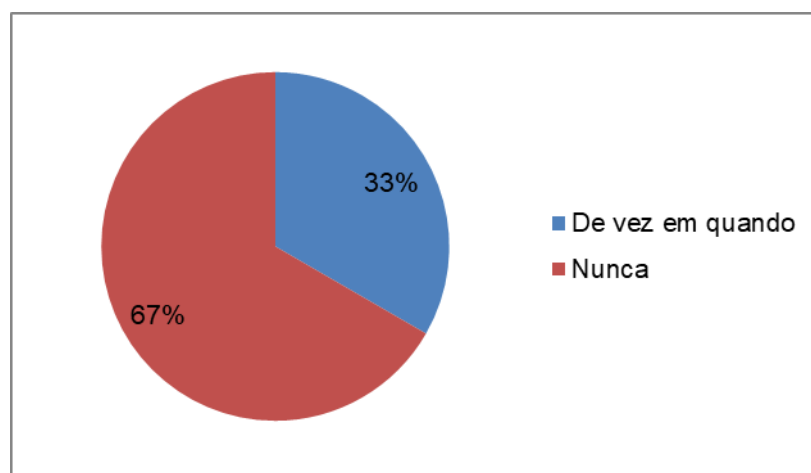
<sup>9</sup> Valle (2022) defende que as práticas de Educação Ambiental podem trazer soluções aos problemas estruturais que afligem o Brasil pós-pandêmico. Daí a necessidade de ampliar tais espaços de diálogo.

Os questionários revelaram um alto grau de satisfação dos coordenadores em relação ao tratamento da Educação Ambiental nos cursos de licenciatura – “muito satisfeito” e “satisfeito” totalizam 67% das respostas; e apenas 22% optaram por “pouco satisfeito” (Figura 8).



**Figura 8:** Respostas à questão “Qual é o nível de sua satisfação em relação ao tratamento da Educação Ambiental no curso em que coordena?”. **Fonte:** Elaboração do autor.

Os coordenadores foram indagados sobre a regularidade das reuniões do colegiado do curso para a discussão de projetos pedagógicos que envolvessem a temática ambiental ou da sustentabilidade. Sessenta e sete por cento dos coordenadores, afirmaram que “nunca” ocorrem reuniões com esse objetivo, e 33% assinalaram a opção “de vez em quando” (Figura 9).

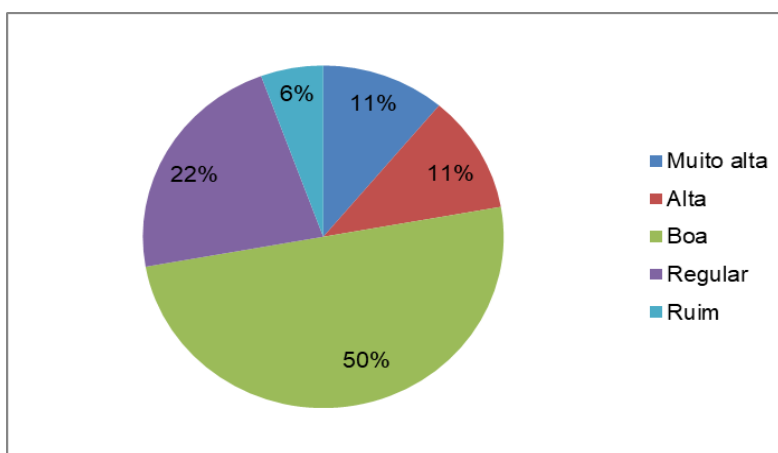


**Figura 9:** Respostas à questão “Com qual regularidade o colegiado de curso se reúne para discutir projetos pedagógicos que envolvam a questão ambiental, o desenvolvimento sustentável e a sustentabilidade?”. **Fonte:** Elaboração do autor.



Neste trabalho, parte-se da compreensão de que a crise socioambiental tem origem em um modelo de desenvolvimento capitalista que privilegia a obtenção do lucro por grandes monopólios industriais e financeiros, em detrimento do bem-estar social e ambiental da população, assim como uma valorização do individualismo, em detrimento do “agir coletivo”. Somente a participação social e a construção de mecanismos democráticos de decisão podem construir identidades coletivas e cooperar para a busca do bem comum.

Considerando os cursos de licenciatura como espaços estratégicos, inquiriu-se os coordenadores sobre sua avaliação acerca da capacidade do curso de formar professores que contribuam para a transmissão de valores ou práticas sociais que corroborem para a construção de comunidades e sociedades sustentáveis. As opções “muito alta” e “alta” somaram 22% das respostas; a metade das respostas apontou a opção “boa”; os que responderam “regular” e “ruim” somam 28% (Figura 10).



**Figura 10:** Respostas à questão “De maneira geral, como você avalia a capacidade do curso na formação de professores que contribuam para a transmissão de valores ou práticas sociais que corroborem para construção de comunidades e sociedades sustentáveis?”.

**Fonte:** Elaboração do autor.

Sorrentino e Biasoli (2018) destacam a importância dos espaços formais de Educação Ambiental enquanto estratégias de enfrentamento da crise socioambiental. No entanto, os autores advertem que tais enfrentamentos não se materializam apenas por meio de ações individualizadas ou projetos pontuais, tampouco com o ensinamento de comportamentos ecologicamente corretos, mas, sim, de forma crítica, enquanto políticas públicas estruturantes, radicalmente democráticas, participativas, dialógicas e comunicativas, portanto, inter-relacionadas com outras temáticas.

A construção de uma sociedade sustentável tem correlação com o aprofundamento da democracia e o fortalecimento dos arranjos participativos, em que cidadãos bem-informados, movidos por ideais de solidariedade, de pertencimento e de cooperação, contribuem para um desenvolvimento de base local compreendido em suas diferentes dimensões: social, econômica, cultural e política.

## Conclusões

A década de 1970 foi de grande relevância para o debate internacional sobre Educação Ambiental. Os encontros de Belgrado (1975) e de Tbilisi (1977) trouxeram às discussões transnacionais propostas de metas, objetivos e diretrizes para a Educação Ambiental. Tais movimentos contribuíram para a criação de um Programa Internacional de Educação Ambiental (PIEA), responsável pela formulação de princípios norteadores para a Educação Ambiental em todo o planeta: processos educativos continuados, multidisciplinares, integrados às diferenças regionais e voltados para os interesses nacionais.

No que tange ao contexto brasileiro, pode-se considerar a década de 1990 como um momento bastante profícuo para o desenvolvimento do tema da Educação Ambiental. Os preparativos para a realização da Rio-92 e a publicação da Carta Terra – documento proposto pela sociedade civil durante o desenrolar do evento – criaram uma atmosfera política sensível às questões ambientais. Por isso, o Projeto de Lei nº 3.792/1993 foi encaminhado à Câmara dos Deputados e, depois de seis anos de tramitação, se transformou na Lei Federal nº 9.795/1999.

A partir de então, a Educação Ambiental passou a ser compreendida como um direito social e uma política de Estado. Ainda de acordo a legislação, a Educação Ambiental deve estar presente em todos os níveis do sistema de ensino e em outras esferas da educação.

Os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, criados em 2008, ofertam cursos de licenciatura para formação de professores para atuar na educação básica e profissional.

Nos Projetos Pedagógicos de Curso das licenciaturas do IFSP, o tema da Educação Ambiental se faz presente na quase totalidade dos documentos analisados. Demonstrando conformidade com o debate acadêmico sobre Educação Ambiental e com a legislação pertinente, a Educação Ambiental não aparece como uma disciplina específica do currículo, mas como um tema transversal.

Da mesma forma, existe uma percepção por parte dos coordenadores que responderam ao questionário de que a Educação Ambiental, no ensino superior, deve ser trabalhada transversalmente e, de preferência, buscando-se a interdisciplinaridade.

A Educação Ambiental comprometida com a construção de sociedades sustentáveis é um processo de aprendizagem permanente, pois, cotidianamente, afirma (e reafirma) valores e ações responsáveis pela transformação humana e social, com conscientização ecológica. Nesse sentido, os formulários respondidos nos revelaram que, em muitos campi do IFSP, a Educação Ambiental não está inserida apenas no espaço formal escolar ou no horário das aulas; foi representativo o número de respostas que apontaram para “atividades desenvolvidas no campus” e “participação em feiras e outros eventos científicos” – situações que provocam efeitos

multiplicadores, difundindo a necessidade da conservação ecológica e contribuindo para a democratização de informações ambientais.

Portanto, é importante que os cursos de licenciatura formem profissionais cientes de seus papéis para o enfrentamento de desafios como a problemática socioambiental. Por isso, existe um sentimento da parte dos responsáveis pelos cursos de que há uma necessidade de aumentar a prática da Educação Ambiental no espaço universitário.

## Referências

BIASOLI, S.; SORRENTINO, M. Dimensões das políticas públicas de Educação Ambiental: a necessária inclusão da política do cotidiano. **Ambiente & Sociedade**, [s. l.], v. 21, 2018.

BRASIL. Ministério da Educação. **Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica**. Brasília, DF: Portal MEC, [20--]. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/rede-federal-inicial>>. Acesso: 22 abr. 2022.

BRASIL. **Decreto Federal n. 7.566**, de 23 de setembro de 1909. Cria as Escolas de Aprendizes Artífices. Rio de Janeiro, DF, 1909. Disponível em: <<https://www2.camara.leg.br>>. Acesso: 10 dez. 2021.

BRASIL. **Decreto Federal n. 23.793**, de 23 de janeiro 1934. Decreta o código florestal. Rio de Janeiro, DF, 1934. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto/1930-1949/d23793.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/1930-1949/d23793.htm)>. Acesso: 26 jun. 2020.

BRASIL. **Decreto Federal n. 73.030**, de 30 de outubro de 1973. Cria, no âmbito do Ministério do Interior, a Secretaria Especial do Meio Ambiente - SEMA, e da outras providências. Brasília, DF, 1973. Disponível em: <<https://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1970>>. Acesso: 26 jun. 2020.

BRASIL. **Lei Federal Nº 6.938**, de 31 de agosto de 1981. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l6938.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l6938.htm)>. Acesso: 26 jun. 2020.

BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF: Casa Civil, 1988. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm)>. Acesso: 15 maio 2020.

BRASIL. **Lei Federal Nº 9.795**, de 27 de abril de 1999. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l9795.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9795.htm)>. Acesso: 16 maio 2020.

BRASIL. **Lei Federal Nº 11.892**, de 29 de dezembro de 2008. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007)>. Acesso: 18 jan. 2021.

CAIRES, V.G.; OLIVEIRA, M.A.M. **Educação profissional brasileira: da colônia ao PNE 2014-2024**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2016.

CECCON, S. Projeto de Lei que tramita no Senado ameaça a Educação Ambiental. **Carta Capital**, [s. l.] 2016. Disponível em: <<https://www-cartacapital-com-br.cdn.ampproject.org/>>. Acesso: 15 fev. 2021.

DOWBOR, L. Educação e apropriação da realidade local. **Estudos Avançados**, [s. l.], v. 21, 2007.

GUTBERLET, J. **Cubatão**: desenvolvimento, exclusão social e degradação ambiental. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo/Fapesp, 1996.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SÃO PAULO. São Paulo: **Portal IFSP**, [20--]. Disponível em: <<https://www.ifsp.edu.br/>>. Acesso: 22 abr. 2022.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SÃO PAULO. **Resolução nº 8**, de 4 de fevereiro de 2014. Altera o Estatuto do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo. São Paulo: IFSP, 2014.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SÃO PAULO. **Sobre o campus**. São Paulo: Portal IFSP, 2017. Disponível em: <<https://www.ifsp.edu.br/sobre-o-campus>>. Acesso: 22 abr. 2022.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **Declaração da Conferência de ONU no Ambiente Humano**. Estocolmo: ONU, 1972. Disponível em: <[https://cetesb.sp.gov.br/proclima/wp-content/uploads/sites/36/2013/12/estocolmo\\_mma.pdf](https://cetesb.sp.gov.br/proclima/wp-content/uploads/sites/36/2013/12/estocolmo_mma.pdf)>. Acesso: 20 jul. 2022.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A EDUCAÇÃO, A CIÊNCIA E A CULTURA. **Declaração da Conferência Intergovernamental sobre Educação Ambiental**. Tbilisi, Georgia; UNESCO, 1977. In: SÃO PAULO (Estado). Secretaria do Meio Ambiente. Educação Ambiental e desenvolvimento: documentos oficiais. São Paulo: Secretaria do Meio Ambiente, 1994. p. 28-29. Disponível em: <[http://arquivos.ambiente.sp.gov.br/cea/cea/EA\\_DocOficiais.pdf](http://arquivos.ambiente.sp.gov.br/cea/cea/EA_DocOficiais.pdf)>. Acesso: 20 jul. 2022.

PACHECO, E.M. **Os institutos federais**: uma revolução na educação profissional e tecnológica. Natal: IFRN, 2010.

QUEIROZ, F. L.; CAMACHO, R. S. Considerações acerca do debate da Educação Ambiental presente historicamente nas conferências internacionais. **Forum Ambiental da Alta Paulista**, [s. l.], v. 1, n. 1, 2016.

TRATADO de Educação Ambiental para sociedades sustentáveis e responsabilidade global. 1992. Rio de Janeiro: [s. n.], 1992. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/secad/arquivos/pdf/educacaoambiental/tratado.pdf>>. Acesso: 12 dez. 2021.

VALLE, L. F. Reflexões sobre Educação Ambiental e Ecosocialismo no Brasil pós-pandemia. **Revista Brasileira de Educação Ambiental**, v. 17, n. 4, p. 195–207, 2022.

Revbea, São Paulo, V. 18, Nº 3: 431-450, 2023.