



remaa

## Para uma educação ambiental crítica: uma análise acerca das experiências de ensino, pesquisa e extensão no CODAI da Universidade Federal Rural de Pernambuco

Louise Claudino Maciel<sup>1</sup>

CODAI da UFRPE

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8931-9824>

Everaldo Nunes de Farias Filho<sup>2</sup>

CODAI da UFRPE

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1414-3291>

Márcio Romerito da Silva Arcoverde<sup>3</sup>

CODAI da UFRPE

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9459-1424>

Marta Milene Gomes de Araújo<sup>4</sup>

CODAI da UFRPE

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0099-6234>

**Resumo:** Este artigo tem como objetivo discutir o lugar da Universidade na consolidação de uma Educação Ambiental (EA) crítica através do conceito de campo de Pierre Bourdieu e apresentar duas experiências práticas de fomento a uma EA de cunho crítico e emancipatório no âmbito do Colégio Agrícola Dom Agostinho Ikas da UFRPE (CODAI), pertencente à Universidade Federal Rural de Pernambuco. Os dados foram coletados a partir de observações e questionários fechados aplicados aos participantes. Os resultados apontaram que as Universidades devem fomentar uma EA que forme nos sujeitos a consciência crítica dos problemas socioambientais do nosso tempo, dos múltiplos atores envolvidos e das relações de poder e de força atuantes dentro e no entorno do campo ambiental. Além disso, os resultados das duas experiências exitosas mostraram

<sup>1</sup> Doutora em Sociologia pela Universidade Federal de Pernambuco. Professora do Colégio Agrícola Dom Agostinho Ikas da Universidade Federal Rural de Pernambuco. E-mail: [louise.maciel@ufrpe.br](mailto:louise.maciel@ufrpe.br)

<sup>2</sup> Doutor em Ensino de Ciências e Matemática pela Universidade Federal Rural de Pernambuco. Professor do Colégio Agrícola Dom Agostinho Ikas da Universidade Federal Rural de Pernambuco. E-mail: [everaldo.farias@ufrpe.br](mailto:everaldo.farias@ufrpe.br)

<sup>3</sup> Mestre em História pela Universidade Federal Rural de Pernambuco. Professor do Colégio Agrícola Dom Agostinho Ikas da Universidade Federal Rural de Pernambuco. E-mail: [marcio.arcoverde@ufrpe.br](mailto:marcio.arcoverde@ufrpe.br)

<sup>4</sup> Mestra em Letras pela Universidade Federal de Pernambuco. Professora do Colégio Agrícola Dom Agostinho Ikas da Universidade Federal Rural de Pernambuco. E-mail: [marta.milene@ufrpe.br](mailto:marta.milene@ufrpe.br)

que o CODAI da UFRPE desenvolveu ações formativas em EA tanto inicial quanto continuada numa perspectiva crítica, transversal e interdisciplinar, legitimando o papel da Universidade na formação holística e emancipatória do cidadão.

**Palavras-chave:** Educação Ambiental. Campo Ambiental. Sustentabilidade. Universidade.

### **Para una educación ambiental crítica: un análisis de las experiencias de docencia, investigación y extensión en CODAI en la Universidade Federal Rural de Pernambuco**

**Resumen:** Este artículo tiene como objetivo discutir el lugar de la Universidad en la consolidación de una Educación Ambiental (EA) crítica a través del concepto de campo de Pierre Bourdieu y presentar dos experiencias prácticas de fomento de una EA crítica y emancipadora dentro de Colégio Agrícola Dom Agostinho Ikas da UFRPE (CODAI), perteneciente a la Universidade Federal Rural de Pernambuco. Los datos se obtuvieron de la elección de los participantes y cuestionarios especializados. Los resultados señalaron que las Universidades deben propiciar una EA que forme la crítica de la problemática socioambiental de nuestro tiempo, de los múltiples actores involucrados y de las relaciones de poder y fuerza que actúan dentro y alrededor del campo ambiental. Además, los resultados de las dos experiencias exitosas requirieron que el CODAI de la UFRPE acciones formativas en EA, tanto iniciales como en un proyecto de extensión universitaria, en una perspectiva crítica, transversal e interdisciplinaria, legitimando el rol de la Universidad en la formación holística y emancipadora del ciudadanía.

**Palabras clave:** Educación Ambiental. Ámbito Ambiental. Sustentabilidad. Universidad.

### **For a critical environmental education: an analysis of teaching, research and extension experiences at CODAI at Universidade Federal Rural de Pernambuco**

**Abstract:** This article aims to discuss the University's place in the consolidation of a critical Environmental Education (EE) through Pierre Bourdieu's concept of field. It also presents two practical experiences of fostering a critical and emancipatory EE within Colégio Agrícola Dom Agostinho Ikas da UFRPE (CODAI), from Universidade Federal Rural de Pernambuco. Data were collected among participants by observation and questionnaires. The results pointed out that Universities must foster an EE that forms the critique of: socio-environmental problems of our time; multiple actors involved in them; and the relationship between power and strength acting within and around the environmental field. In addition, the results of the two successful experiences showed that the CODAI's formative actions in EE, both in High School and na University Extension Project based on a critical, transversal and interdisciplinary perspective, legitimizing the role of the University in the holistic and emancipatory formation of citizenship.

**Keywords:** Environmental Education. Environmental Field. Sustainability. University.

## **Introdução**

A Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE) é uma instituição que historicamente tem como um de seus focos formar mão de obra técnica e qualificada para atuar no setor agrícola da economia de Pernambuco. O Colégio Agrícola Dom Agostinho Ikas (CODAI) da UFRPE foi vinculado a esta instituição em 1947. Desde a década de 1970, o CODAI está situado dentro dos limites urbanos da Cidade de São Lourenço da Mata e em 2005 inaugurou um polo no Distrito de Tiúma, também localizado neste município. Atualmente, a

escola conta com cursos presenciais de Ensino Médio, Ensino Médio integrado ao Técnico em Agropecuária, Cursos Técnicos Subsequentes em Agropecuária, Alimentos e Administração.

A escola possui um histórico de formação de mão de obra técnica e especializada para as demandas agropecuárias da Região da Mata Pernambucana, aliado a outros objetivos, como o de uma formação de qualidade no Ensino Médio que alcança, sobretudo, os/as filhos/as das classes populares da região. Atualmente, além da caracterização de formador de mão de obra para o agronegócio, observamos no CODAI da UFRPE a implementação de ações voltadas para a inserção de uma Educação Ambiental (EA) em uma perspectiva crítica, transformadora e emancipatória nas atividades de ensino, pesquisa e extensão.

Desde a década de 1970, discussões acerca da questão ambiental, em âmbito nacional e internacional, serviram de base para a criação, no Brasil, de um conjunto de leis, decretos e resoluções que trazem a obrigatoriedade da inserção da EA nos currículos em todos os níveis e modalidades de ensino da educação. O Artigo 225 da Constituição Federal (CF) de 1988<sup>5</sup>, no § 1º, VI, diz que incumbe ao Poder Público promover a EA em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente.

Políticas públicas educacionais em EA, como a Lei Federal 9.795/99 que institui a Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA) e a Resolução nº 02 de 15 de junho de 2012 que apresenta as Diretrizes Curriculares Nacionais de Educação Ambiental (DCNEA), norteiam as instituições de ensino para inclusão de temáticas ambientais em seus currículos. Esses documentos orientam que a EA seja desenvolvida como uma prática educativa integrada e interdisciplinar, contínua e permanente em todas as fases, etapas, níveis e modalidades, não devendo, como regra, ser implantada como disciplina ou componente curricular específico. Diante desse quadro institucional que torna obrigatória a inserção da EA no currículo e na Universidade, é necessário investigar de que forma essa temática está sendo inserida, bem como analisar experiências práticas de sua inserção no contexto da universidade e do seu entorno social.

As questões ambientais como um todo e a própria EA são o objeto de uma luta permanente travada pelos diferentes atores sociais (tais como: sociedade civil, movimentos sociais, povos originários, ribeirinhos, minorias sociais, empresariado, atores estatais, ONG's,

---

<sup>5</sup> [https://www2.senado.leg.br/bdsf/bitstream/handle/id/518231/CF88\\_Livro\\_EC91\\_2016.pdf](https://www2.senado.leg.br/bdsf/bitstream/handle/id/518231/CF88_Livro_EC91_2016.pdf)

universidades etc.) que constituem o campo ambiental. Tais atores lutam pela própria imposição de uma definição “legítima” de EA (BOURDIEU, 2003) e pela definição das melhores estratégias de enfrentamento das questões ecológicas do nosso tempo.

No âmbito da EA, diferentes abordagens da questão ambiental podem ser vistas nas diferentes propostas de como inserir a temática ambiental na educação – desde a adoção de programas isolados e tecnicistas, como a reciclagem e a coleta seletiva, dissociados de seus contextos sociais, passando pela romantização da natureza que se vê sobretudo em datas como a da Semana do Meio Ambiente, e chegando nas propostas mais críticas de integrar a sustentabilidade social com a ambiental, dirigindo a atenção da comunidade científica e escolar às questões de injustiça ambiental local e global.

Como a Universidade se posiciona em relação a esses diferentes discursos sobre a EA e sobre as formas de enfrentar os problemas ecológicos? Para abordar essa questão, este artigo está estruturado em dois momentos. No primeiro momento, discute-se o lugar da Universidade na consolidação de uma EA crítica através do conceito de campo de Pierre Bourdieu, destacando-se a formação do campo ambiental no Brasil. No segundo momento, são abordadas duas experiências práticas de fomento a uma EA de cunho crítico e emancipatório no âmbito do CODAI da UFRPE: 1) O projeto de extensão, intitulado I Ciclo de Palestras em Educação Ambiental, Relações Étnico Raciais e Educação em Direitos Humanos para professores da Educação Básica, destinado para a formação continuada de docentes dentro de uma perspectiva transversal e interdisciplinar atuantes nas escolas da região da Zona da Mata de Pernambuco; 2) A Semana do Meio Ambiente realizada no CODAI da UFRPE, com a colaboração de profissionais desta e de outras instituições, e que teve como resultado a promoção de palestras, oficinas, exibição de audiovisuais e apresentação de trabalhos. Através dessas experiências, demonstra-se a importância da Universidade em uma mudança positiva nas instituições educacionais, mediante a inserção da EA no currículo de maneira crítica e não reducionista como forte antídoto às saídas tecnicistas e individualizantes que têm emergido no campo ambiental para o enfrentamento da crise ecológica do nosso tempo.

## O Campo Ambiental no Brasil: aspectos para a consolidação de uma EA crítica nos espaços educacionais

Nas últimas décadas, observamos uma crescente preocupação com a questão ambiental. De problemas localizados, ela ganhou o status de problema global, sendo cada vez mais veiculada na mídia e mobilizando ações da sociedade civil e dos governos. Se a percepção dessa questão se constituiu desde a década de 1970, a globalização e a consolidação de uma sociedade de risco<sup>6</sup> (BECK, 2010) levaram a percepção de impactos em escala mundial, como a deterioração da camada de ozônio, o aquecimento global e os riscos de grande alcance dos resíduos nucleares.

Para ele, existe uma consciência ambiental popular muito mais antiga, relacionado com as necessidades ecológicas para a vida: energia, água e espaço para abrigar-se. O autor divide o movimento ambientalista em três correntes: 1) ecologismo dos pobres é caracterizado pelo interesse material pelo meio ambiente como fonte de subsistência e é a vertente mais antiga do ambientalismo, presente nos povos indígenas, por exemplo; 2) o culto ao silvestre, marcado pela sacralização da natureza, busca manter o que resta da natureza original fora da influência do ser humano e é típico da biologia da conservação, por fim, 3) o evangelho da ecoeficiência é a visão ambiental presente no discurso econômico que visa conciliar o mercado capitalista com a proteção ambiental. Adeptos da modernização ecológica, os “ecoficientes” defendem que se aposte em duas vias principais de ação: uma via econômica, com ecoimpostos e mercados de licenças de emissões, e uma via tecnológica, com medidas voltadas para economia de energia e matérias primas.

É possível observar como essas três correntes atravessam as diferentes concepções de EA que encontramos nas Universidades e nas escolas. A *ecoficiência* é vista nas propostas mais individualistas e tecnicistas para as questões ambientais: tecnologias e consumo verdes, reciclagem, impostos ecológicos etc. O culto ao silvestre ainda vigora na EA das escolas básicas com a ideia de proteção às reservas naturais e romantização da natureza em datas comemorativas como a Semana do Meio Ambiente. Por fim, de cunho mais crítico, está o

---

<sup>6</sup> Com o termo sociedade de risco, Beck (2010) visa enfatizar os riscos ambientais e humanos advindos do avanço tecnológico. Enquanto as sociedades industriais tinham seus riscos associados sobretudo à criação e distribuição de riqueza, a sociedade de risco atual se caracteriza pelos riscos fabricados pelo progresso científico e tecnológico.

programa da EA voltado para a *justiça ambiental ou ecologismo dos pobres* que inclui questões acerca dos conflitos distributivos ecológicos, do racismo ambiental, do comércio ecologicamente desigual, da dívida ecológica do norte com o sul etc.

Os diferentes discursos sobre a EA estão relacionados à natureza do campo. Segundo Bourdieu (2003), os campos são espaços estruturados de posições e de tomadas de posições, nos quais se travam disputas incessantes em torno da apropriação do capital específico vigente. No campo ambiental, existe uma luta constante para definir as questões ambientais e a forma mais legítima de enfrentá-las. Nessa luta, engajam-se atores sociais múltiplos como o mercado, os agentes estatais, o corpo jurídico, os movimentos sociais, as ONG's, as Universidades e demais setores da sociedade civil. Nesse sentido, é fundamental refletir sobre o lugar da Universidade dentro do campo ambiental, bem como a Universidade como um campo específico no qual se travam lutas pelo capital científico e simbólico.

Refletindo sobre a formação do campo ambiental no Brasil, Loureiro e Pacheco (1995) e Alonso, Costa e Maciel (2007) mapearam os principais atores, dentre eles as Universidades, bem como os discursos predominantes sobre a questão ambiental. No âmbito das agências governamentais, as autoras observaram um processo de consolidação institucional que começou na década de 1970. Apesar da criação da Secretaria Especial do Meio Ambiente (Sema), o modelo de desenvolvimento adotado no Brasil, nesse período, foi o da forte depleção dos recursos naturais e da ausência de efetividade das políticas na área ambiental.

Nos anos 1980 observa-se a criação de mais instituições ligadas à área ambiental, tais como o CONAMA (Conselho Nacional do Meio Ambiente) e SISNAMA (Sistema Nacional de Meio Ambiente) e a CF de 1988 traz o capítulo VI como específico sobre o meio ambiente, marcando a incorporação das questões ambientais na ação reguladora do Estado. Ademais, a exigência de que os Estudos de Avaliação de Impactos Ambientais e dos Relatórios de Impactos sobre o Meio Ambiente sejam discutidos em audiências públicas consolida a inserção de novos atores no âmbito da discussão ambiental. Sendo assim, temos um avanço institucional e democrático. Contudo, tal avanço é neutralizado pelo contexto ditatorial que vivia o país, de modo que, como na década anterior, observa-se uma ausência de políticas ambientais efetivas. É no nível estadual e municipal que podemos observar uma maior efetividade das ações de cunho ambiental.

Loureiro e Pacheco (1995) também situam como importante ator no campo ambiental as agências jurídicas, com destaque para o Ministério Público. A Lei nº 6938 de 1981, que institui a Política Nacional de Meio Ambiente, outorgou a esse ministério o poder de propor ações sobre danos ao meio ambiente e de defender as vítimas de violações ambientais. Cabe destacar dois dispositivos legais importantes: a inclusão do direito a um meio ambiente saudável como parte dos direitos difusos coletivos, que tem por mecanismos de garantia e proteção a Ação Popular (Lei 4.717/65), a qual permite a qualquer cidadão requisitar a anulação de ato lesivo ao meio ambiente, bem como a Ação Civil Pública (Lei 7.347/85), que estabelece responsabilidade por danos causados à fruição de qualquer direito difuso, instituindo assim a categoria de crimes ambientais (ALONSO; COSTA; MACIEL, 2007). Em suma, a formação do campo ambiental no espaço estatal conta com uma evolução do seu aparato institucional e com a diversificação de atores coletivos.

Ao lado do espaço estatal, teríamos, ainda, como importantes agentes do campo ambiental, o espaço acadêmico, as organizações não governamentais e o empresariado. Por espaço acadêmico, Loureiro e Pacheco (1995) entendem o conjunto de órgãos e instituições de ensino e pesquisa, dentro ou fora da Universidade, envolvidos com a produção de conhecimento sobre as questões ambientais. O avanço nesse âmbito está na ampliação da produção de pesquisa e conhecimento das áreas em que a ecologia já era um objeto tradicional de investigação, como a Biologia e a Botânica, para outras áreas acadêmicas. Nesse sentido, a inserção das questões ambientais nas Ciências Sociais e Humanas torna-se essencial para uma concepção crítica da EA que deve ter como um de seus pilares o pressuposto de que a relação do ser humano com o meio ambiente é muito diversa daquela que caracteriza outras espécies vivas. Temos que levar em conta uma sociedade diferenciada e conflituosa que interage com seu entorno a partir de classes sociais e grupos (FOLADORI, 2001). A própria existência de um campo ambiental permeado por possíveis articulações ou conflitos entre os seus atores deve-se a esse pressuposto básico.

As organizações não governamentais e os movimentos sociais ambientalistas são inúmeros no Brasil, sendo assim outro ator fundamental do campo. Segundo Alonso, Costa e Maciel (2007), o momento histórico em que a questão ambiental emergiu no Brasil favoreceu muito a forma de mobilização caracterizada pelos movimentos sociais. O contexto de repressão da Ditadura Civil Militar limitou os recursos institucionais tradicionais, tais como os



partidos, e estimulou a mobilização em movimentos sociais não só nas pautas ambientais, mas também sindicais, raciais, de gênero, de luta pela terra, etc. sobretudo, no final dos anos 1970 e início dos anos 1980. Alonso, Costa e Maciel (2007, p. 156) observam como esses movimentos são diversos em seus “frames”, definidos como: “instrumentos cognitivos e guias para a ação que permitem aos ativistas questionar uma dada situação social antes não problemática, atribuir responsabilidade a grupos ou autoridades por tais estados de coisa e apresentar estratégia para alterá-lo”.

As autoras destacam dois frames principais. O frame “conservacionista” define o meio ambiente como mundo natural e selvagem a ser preservado da ação detratora de grupos sociais. Seu discurso é cientificista, pois defende que os especialistas das Ciências Naturais seriam autoridades incontestáveis da definição de problemas e das políticas ambientais. Já o frame “socioambientalista” inclui o mundo urbano na definição do problema ambiental, atribuindo as causas da degradação ao desenvolvimento capitalista e ao estilo de vida moderno. Este é o *frame* que conseguiu formar a primeira coalizão estável entre grupos de ativistas no campo ambiental brasileiro.

Para Alonso, Costa e Maciel (2007), desde os anos 1990, o Brasil vivencia uma mudança no ativismo ambiental. Após a Rio-92, organizações não governamentais tornaram-se a forma de mobilização ideal. O ativismo ambientalista muda seu caráter radical e contestador para fundamentar-se em uma ação mais cooperativa entre ativistas, autoridades políticas e grupos científicos. A frame do socioambientalismo é substituída pela neoconservacionista que se alinha melhor com a agenda da ONU (Organização das Nações Unidas), proposta no Relatório de Brundtland<sup>7</sup> que defende o desenvolvimento sustentável ou a conciliação entre desenvolvimento e proteção ao meio ambiente.

De acordo com Layrargues (2017), as mudanças no ativismo ambiental estão ligadas a uma mudança no empresariado, importante ator do campo ambiental. Do papel de vilão predador, ele caminha em direção a reformulação desse papel, buscando ser um aliado, incorporando cada vez mais o discurso da modernização ecológica e da ecoeficiência, de que é possível conciliar crescimento e proteção ao meio ambiente.

---

<sup>7</sup> Esse relatório foi fruto da Comissão Mundial sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento (CMMAD) criada pela Assembléia Geral da ONU em 1983. Também conhecido como “Nosso Futuro Comum”, o relatório critica o crescimento econômico sem a conciliação com a sustentabilidade ambiental e propõe o desenvolvimento sustentável como a via de solução para as questões ecológicas das sociedades atuais.



A evolução do campo ambiental no Brasil pode ser vista como marcada pela ampliação de seu aparato institucional e pela ampliação dos atores envolvidos na definição das questões ambientais e dos mecanismos de seu enfrentamento. Segundo Viola e Leis (1995), o campo ambiental passa de um estágio bissetorial, no qual teria se restringido às agências estatais e poucas associações ambientalistas, para o multisetorial, onde se observa a expansão gradual do ambientalismo para o conjunto da sociedade, marcado pela convergência dos atores em torno do ideal de sustentabilidade.

A partir dos anos 2000, o campo ambiental brasileiro vive um enfraquecimento com a tentativa de desmonte da política ambiental brasileira, de exclusão do Estado e da regulação ambiental pública seguindo a ótica neoliberal e do retrocesso de cerca de cinquenta anos com o resgate e imposição da ideia de que o desenvolvimento econômico deve ser alcançado à custa da degradação ambiental liderados pelo setor primário da economia (MOURA, 2016; LAYRARGUES, 2017). Os anos recentes têm sido marcados pelos retrocessos vistos por exemplo no Projeto de Lei 490/2007<sup>8</sup> que é concebido pelos analistas e ativistas ambientais como o maior ataque à floresta Amazônica e aos povos indígenas impetrado pelo governo de Bolsonaro e na autorização de novos agroquímicos, chegando-se à aprovação de 1.000 pesticidas em dois anos, muitos dos quais proibidos na Europa.

Diante desse quadro histórico e do desmonte nas políticas ambientais, compreende-se a urgência da EA nas Universidades e demais instituições de ensino do país. Estudos que ampliem essa discussão e a forma que a EA está sendo implementada também são necessários.

Entende-se aqui que uma EA crítica é aquela que potencializa os sujeitos em processo educativo e formativo para ter uma visão ampla do campo ambiental com a multiplicidade de seus atores e discursos, tornando-os capazes de atuar nesse campo conflituoso em quaisquer dos posicionamentos ocupados. Como afirmam Alonso Costa e Maciel (2007), o estágio multisetorial do campo ambiental está muito longe de se caracterizar pela ausência de

---

<sup>8</sup> O Projeto de Lei 490/2007, de autoria do deputado ruralista Homero Pereira (PR/MT), altera o Estatuto do Índio, com vários ataques à vida dos povos indígenas brasileiros, dentre os quais a proposta de um Marco Temporal que inviabiliza a demarcação de terras indígenas, pois determina que os povos indígenas que não estivessem em suas terras em 5 de outubro de 1988, data da promulgação da Constituição, perderiam o direito de reivindicá-las na atualidade.

conflitos. Constata-se a configuração de conflitos em contextos nos quais todos os atores envolvidos se declaram igualmente adeptos aos valores ambientalistas.

Assim, para que seja crítica, a EA precisa orientar nos sujeitos educativos a construção de um conhecimento holista e não fragmentário sobre as questões ambientais, inserindo a cidadania ecológica como um direito fundamental de todo indivíduo, tal como as dimensões civil, política e social. No tópico abaixo, relata-se a experiência do CODAI da UFRPE na inserção da EA crítica no âmbito da instituição e de outras instituições educacionais da região Zona da Mata de Pernambuco.

### **A Universidade e a promoção de uma EA crítica: iniciativas implementadas no CODAI da UFRPE**

Para entendermos a instituição educacional onde estão inseridas as nossas discussões é importante entender os caminhos iniciais do ensino agrícola superior e técnico em Pernambuco, assim como entender o processo de surgimento do CODAI e de sua vinculação à Universidade Federal Rural de Pernambuco.

Na década de 1930, o atual Colégio Agrícola Dom Agostinho Ikas da UFRPE tem suas origens no contexto histórico de expansão da qualificação do trabalhador rural na Era Vargas, onde o Estado se propunha a formar mão de obra técnica e qualificar o mercado de trabalho, promovendo mudanças nas relações de trabalho. Foi nesse contexto que surgiu o Aprendizado Agrícola de Pacas na cidade de Vitória de Santo Antão (PE) em 1936, uma escola voltada para formar um quadro de profissionais técnicos para o campo.

Inserido em uma região historicamente marcada pelo latifúndio açucareiro, o então criado espaço de qualificação era voltado para atender às necessidades e demandas do universo açucareiro da região da Zona da Mata Pernambucana. Em 1938, aconteceram dois fatos importantes para as instituições da UFRPE e do CODAI: a Escola Superior Agrícola saiu de São Bento e se acampou onde hoje é a sua atual sede, o bairro de Dois Irmãos, situado na cidade de Recife (PE), e o Aprendizado Agrícola de Pacas se transferiu para o Engenho São Bento, local onde funcionava a Escola Superior Agrícola, recebendo a denominação de Aprendizado Agrícola de São Bento.

Em 1947, a Escola Superior Agrícola passou a se chamar Universidade Rural de Pernambuco e incorporou o Aprendizado Agrícola de São Bento. Em 1955, por força da lei federal 2.524, a Universidade Rural de Pernambuco foi federalizada e, em 1967, passou a ter o nome de Universidade Federal Rural de Pernambuco (ARAÚJO, 2015). Já o Aprendizado Agrícola de São Bento recebeu o nome de Colégio Agrícola de São Lourenço da Mata, em 1964, e seu atual nome - Colégio Agrícola Dom Agostinho Ikas - em 14 de setembro de 1968. Entre 1971 e 1972, em decorrência da criação da barragem Tapacurá, o colégio foi transferido para o atual endereço no centro de São Lourenço da Mata.

Apesar do histórico de formação de mão de obra técnica para as demandas agropecuárias da região da Zona da Mata pernambucana, o CODAI foi ampliando o seu papel educacional e social, oferecendo, atualmente, além da formação profissional e técnica, a formação propedêutica no Ensino Médio para estudantes oriundos, sobretudo, das classes populares do município de São Lourenço da Mata e de municípios vizinhos. Ademais, observam-se diversas iniciativas de fomento de uma EA crítica e emancipatória na instituição que, historicamente, foi pensada como formadora de mão de obra para o setor agropecuário. Nos subtópicos abaixo, apresentamos o relato de duas experiências exitosas desse fomento nas atividades de ensino, pesquisa e extensão do CODAI da UFRPE.

#### *Projeto de extensão: educação ambiental e formação continuada de professores*

O projeto de extensão denominado *Ciclo de Palestras em Educação Ambiental, Relações Étnico Raciais e Educação em Direitos Humanos para professores da Educação Básica* é desenvolvido por quatro docentes do CODAI da UFRPE e tem como objetivo proporcionar eventos de formação continuada sobre esses e outros temas relevantes a professores(as) e demais profissionais da educação básica de São Lourenço da Mata e regiões circunvizinhas.

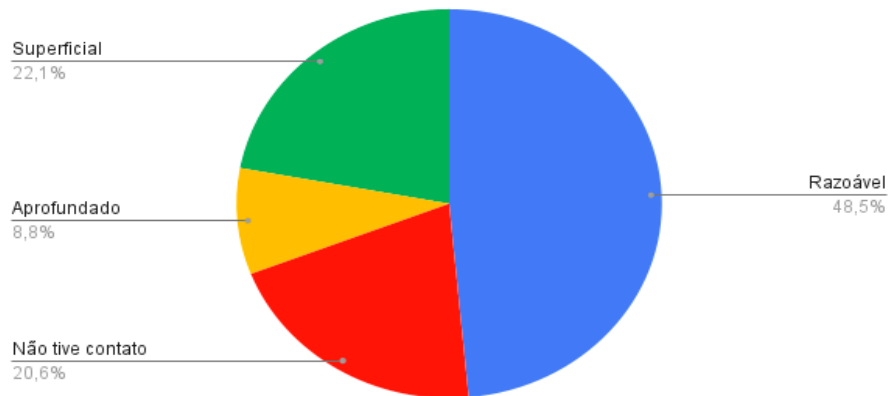
O projeto apresenta carga horária de 20h e possui duas etapas. A primeira é destinada a docentes que lecionam na educação infantil e nos primeiros anos do ensino fundamental e a segunda é destinada aos professores dos anos finais do ensino fundamental de diferentes componentes curriculares. Cada etapa é composta por quatro encontros. Os três primeiros servem de espaço para o desenvolvimento de três palestras sobre Educação Ambiental, Relações Étnico Raciais e Educação em Direitos Humanos. O último encontro é

destinado ao desenvolvimento de uma oficina para a construção de planos de ação interdisciplinares pelos participantes do projeto que busquem envolver os três temas abordados na formação continuada, com vistas a sua implementação na instituição educacional em que o docente atua.

O projeto já foi realizado em dois municípios, atingindo a uma gama de escolas existentes nesses locais. Na sua primeira versão, realizada no período de março a dezembro de 2019, o curso aconteceu de forma presencial para os professores(as) do município de São Lourenço da Mata (PE). Assim, os docentes participaram das palestras e oficinas nas dependências do CODAI. Na sua segunda versão, devido à pandemia do novo coronavírus, o projeto foi realizado de forma remota entre os meses de março a dezembro de 2021, desta vez para os professores do município de Paudalho (PE), por meio de encontros síncronos na plataforma Google Meet.

Apesar da existência de diretrizes presentes em documentos oficiais da legislação brasileira que orientam a inserção de temas hodiernos como a EA nos currículos escolares, observamos ao longo da execução desse projeto de extensão dificuldades vivenciadas pelos professores para a implementação da EA nos currículos escolares. Uma delas é a da formação insuficiente nessa temática nos seus percursos formativos iniciais. Desse modo, conforme questionário aplicado com 68 profissionais da educação que participaram da segunda versão do projeto de extensão realizada com o município de Paudalho (PE), apenas uma minoria (8,8%) respondeu ter tido uma formação "aprofundada" na temática da EA na sua trajetória formativa. A maioria dos respondentes afirmou que essa formação foi "razoável" (48,5%). Um dado preocupante é o de que 20,6% desses profissionais afirmou não ter tido contato com a temática da EA, como mostrado no Gráfico 1:

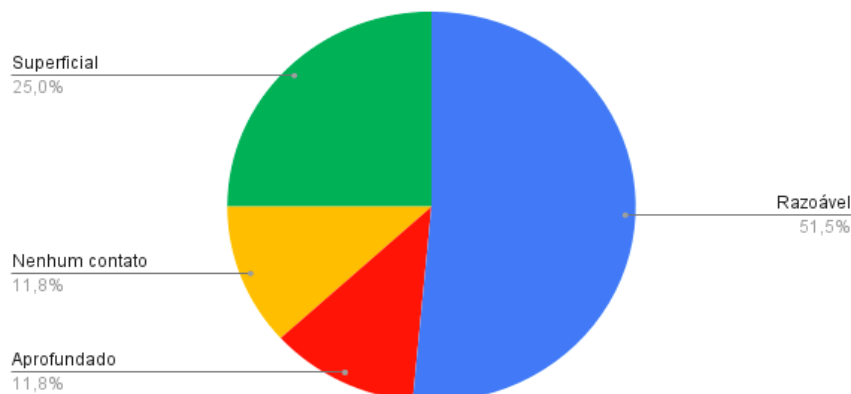
**Gráfico 1** - Inserção da EA na formação inicial dos professores de Paudalho (PE)



Fonte: Elaborado pelos autores.

Se considerarmos que uma EA de cunho crítico requer uma formação adequada em outros temas, tais como o das Relações Étnico Raciais e da Educação em Direitos Humanos, fundamentais para a discussão de problemas relacionados às questões ambientais, tais como: racismo ambiental, dívida ecológica, conflitos ambientais etc., também veremos que a formação dos profissionais atendidos por esse projeto de extensão é incipiente. Assim, no que se refere ao contato dos participantes com as Relações Étnico Raciais na formação inicial, o Gráfico 2 mostra que apenas 11,8% dos 68 profissionais de educação afirmaram ter uma formação "aprofundada", 51,5% uma formação "razoável", 25% uma formação "superficial" e "11,8%" afirmaram não ter tido "nenhum contato".

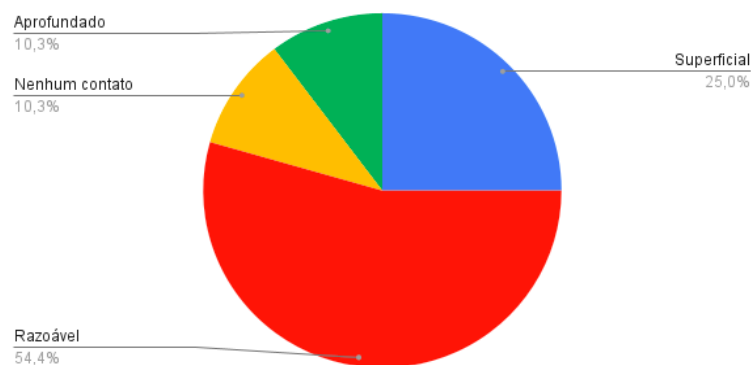
**Gráfico 2** - Inserção das Relações Étnico Raciais na formação inicial dos professores de Paudalho (PE)



Fonte: Elaborado pelos autores.

A formação em Educação em Direitos Humanos também repete o padrão da formação nos temas da EA e das Relações Étnico Raciais. O Gráfico 3 evidencia que apenas 10,3% dos 68 respondentes afirmaram que tiveram uma formação aprofundada e a maior parte deles (54,4%) afirmou que teve uma formação razoável.

**Gráfico 3** - Inserção das Relações Étnico Raciais na formação inicial dos professores de Paudalho (PE)



Fonte: Elaborado pelos autores.

Assim, como cada vez mais é exigido das instituições de ensino e, conseqüentemente dos professores, planejamentos e ações pedagógicas que insiram temáticas como EA, Relações Étnico Raciais e Educação em Direitos Humanos de forma interdisciplinar e transversal em suas práticas educativas, o projeto demonstra-se bastante relevante para contribuir com a inserção dessas temáticas no currículo das escolas atendidas. Desse modo, a maior parte dos profissionais (80,9%) das escolas de Paudalho, participantes da segunda versão do projeto, afirmou que considerava "muito importante" a promoção dessa ação pelo CODAI da UFRPE.

Dessa forma, acreditamos que esta ação foi uma excelente oportunidade de compartilhar os conhecimentos científicos sistematizados em nosso contexto acadêmico com atores escolares da educação básica, contribuindo com novas reflexões para que se avance em sua trajetória formativa, no processo de formação curricular e, principalmente, em suas práticas pedagógicas diárias.

*Semana do Meio Ambiente como proposta interdisciplinar para inclusão da EA no currículo*

A Semana do Meio Ambiente (SMA) foi um evento promovido pelo CODAI da UFRPE e ocorreu no período de 31 de maio a 04 de junho de 2021, de forma remota, por meio de plataformas digitais (Google Meet e Instagram) atreladas à instituição, devido ao período de isolamento social em decorrência da pandemia do novo coronavírus. O evento teve como objetivo oportunizar espaços de discussões e debates acerca das causas e consequências da atual crise socioambiental no sentido de contribuir para a construção de novos conhecimentos e desenvolvimento de habilidades nos participantes em uma perspectiva crítica, holística e interdisciplinar.

A SMA do CODAI envolveu estudantes e profissionais da educação em diferentes atividades, tais como oficinas e palestras ministradas por docentes do CODAI da UFRPE e convidados externos à instituição, além da exibição de filmes e apresentações de trabalhos pelo corpo discente do CODAI da UFRPE apoiados por bolsistas do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID) das áreas de Biologia e Química.

*a) Palestras: a questão ambiental em discussões teóricas e experiências exitosas.*

A SMA contou com dez palestras ministradas tanto por professores do CODAI da UFRPE quanto por convidados externos. A primeira palestra, intitulada *A questão ambiental*, foi um espaço em que os palestrantes trouxeram para o debate conceitos-chave como injustiça socioambiental, democracia, participação, emancipação, cidadania e transformação social, questionando o modelo econômico dominante e a cultura do consumismo. Na segunda palestra, *Gestão de Resíduos Eletroeletrônicos em Municípios de Pequeno Porte: Casos de Estudo*, o palestrante compartilhou com os participantes os resultados de um projeto de extensão acerca do descarte correto do lixo eletrônico no município de São Lourenço da Mata. Temas como políticas públicas, logística reversa, pontos de coleta e degradação ambiental foram discutidos de forma transversal numa perspectiva crítica.

Na palestra *Práticas agroecológicas no cultivo de hortaliças*, o palestrante discutiu sobre técnicas de manejo agroecológico, trazendo para o debate os impactos causados pelo uso indevido de agrotóxicos e possibilidades de cultivo sustentável de hortaliças. A palestra



*Compostagem: uma nova visão de empreendimento ambiental* compartilhou experiências exitosas sobre os benefícios da técnica da compostagem para o tratamento de resíduos alimentares e melhoramento do solo para o plantio. A palestra *Alimentação saudável: um benefício à saúde e ao meio ambiente* abordou temas como impactos causados ao meio ambiente pelo descarte de embalagens de alimentos industrializados e trouxe alternativas para a construção de hábitos alimentares saudáveis associados à minimização da poluição por resíduos de alimentos.

A palestra *O que a História tem a dizer sobre as questões ambientais?* trouxe para o debate que os desafios sociais, econômicos, políticos e ecológicos enfrentados pela humanidade, em geral, e pelos Estados e Governos nos processos de tomada de decisão, em particular, são complexos e possuem raízes históricas profundas. Já a palestra *Meio Ambiente na prática* discutiu sobre o percurso de militantes na tentativa de frear as causas e consequências das queimadas que recentemente aconteceram (e vem acontecendo) no Pantanal.

As palestras *A ação antrópica no ambiente e seus impactos na saúde humana: uma reflexão necessária* e *Áreas verdes urbanas: qualidade de vida e relação socioambiental* defenderam que os problemas ambientais causados pelo atual estilo de vida da sociedade têm influência na saúde da população humana e de outros seres. Por fim, a última palestra intitulada *Povos tradicionais: relações com a natureza e a luta por direitos* teve como objetivos apresentar a visão dos povos tradicionais acerca do ambiente natural, provocar discussões sobre a degradação ambiental e seus impactos e contextualizar a importância da educação ambiental para a (r)existência dos povos tradicionais.

#### *b) Oficinas: educação ambiental nas práticas pedagógicas.*

Entre as ações realizadas, aconteceram três oficinas que buscaram, mesmo de forma remota, despertar o pensamento crítico sobre questões ambientais e orientar os participantes a desenvolver práticas individuais e coletivas em prol do meio ambiente equilibrado. Assim, a oficina *Monitoramento do clima e degradação ambiental* teve como objetivo apresentar aos participantes plataformas digitais e aplicativos que permitem verificar em tempo real a situação de áreas de proteção ambiental e monitorar as condições climáticas. Na

oportunidade, o professor responsável pela oficina relacionou os casos de alterações ambientais às ações antrópicas de degradação.

Na oficina *Robótica Sustentável e os conceitos de Física*, o professor responsável compartilhou experiências exitosas em sala de aula com a utilização de materiais de baixo custo e reaproveitáveis para abordar conteúdos de Física, além de construir com os participantes de forma remota, protótipos de robótica com esses materiais. Na ocasião, foram discutidos temas como consumismo, desigualdades econômicas e sociais na obtenção de kits de robótica e proteção ambiental. A última oficina, denominada *Poluição visível, entendendo a química nas poluições aquíferas*, trouxe experimentos químicos que permitiram aos participantes observar e discutir sobre causas e consequências da poluição das águas causadas por compostos sintéticos de resíduos industriais.

*c) Exibição de audiovisuais interdisciplinares sobre temáticas ambientais.*

A SMA do CODAI contou com momentos assíncronos para exibição de audiovisuais na página da plataforma Instagram da instituição. Foram exibidos quatro filmes que abordavam temáticas ambientais de forma a despertar nos indivíduos o pensamento crítico acerca das causas e consequências da atual crise ambiental.

O primeiro filme chamado *O lucro acima da Vida* buscou evidenciar os impactos causados pela poluição industrial ao meio ambiente e à saúde humana. O filme *Compostagem, por que não?* trata sobre a compostagem como uma das alternativas para minimização da poluição e melhoramento do solo para o cultivo de plantas. No documentário *A lei da água*, realiza-se o debate sobre a polêmica ocasionada pelas modificações do novo código florestal e os impactos causados às florestas, aos recursos naturais, à produção de alimentos e a qualidade de vida de comunidades tradicionais. O último audiovisual exibido na semana foi o filme *Before the Flood (Seremos História)* que provoca a reflexão sobre as mudanças climáticas e a destruição de florestas.

*d) Produção acadêmica: apresentação de trabalhos sobre temas ambientais pelos discentes.*

Um ponto bem interessante da SMA do CODAI foram as apresentações de trabalhos produzidos pelos alunos do CODAI. Orientados pelos professores das áreas de matemática e biologia, os estudantes foram estimulados a desenvolver pesquisas que tratassem sobre temáticas ambientais e apresentar os resultados na forma de dados estatísticos. Dessa maneira, oito pesquisas foram apresentadas no evento no formato de e-banner por meio de videoconferência pela plataforma Google Meet.

Os trabalhos tiveram como títulos: *Desmatamento, Poluição do ar, Poluição dos mares, O crescimento da emissão de gás carbônico como consequência da industrialização, Geração de resíduos, Tráfego de animais silvestres, Poluição e desperdício de água, e Desmatamento em áreas de preservação ambiental*. Os temas, escolhidos espontaneamente pelos discentes, abordam problemáticas ambientais que despertaram o interesse dos estudantes. Desse modo, os alunos realizaram pesquisas bibliográficas, entrevistas por meio de formulários online a pessoas de diferentes cidades, sistematizaram os dados na forma de gráficos e tabelas e discutiram os resultados à luz de referenciais teóricos da área ambiental.

### **Considerações Finais**

Este artigo buscou promover uma discussão sobre a inserção da EA na Universidade, analisando o caso do CODAI da UFRPE. Assim, a EA juntamente com outras temáticas essenciais e permanentes da educação nacional contam com uma legislação brasileira que orienta sua inserção nas práticas educativas das instituições de ensino formal. Diante disso, visamos refletir de que forma essa inserção vem ocorrendo no âmbito do CODAI da UFRPE.

Compreende-se a Universidade como um agente de um campo ambiental constituído por múltiplos atores e atravessado por lutas constantes em torno da definição da questão ambiental e das maneiras mais legítimas de solucioná-la. Assim, a primeira parte do artigo buscou mapear a atuação desses diferentes atores e os seus discursos sobre a questão ambiental. Nesse sentido, destacamos a pertinência de analisar esse campo como articulado permanentemente por lutas e conflitos, mesmo quando todos os atores aderem ao discurso de sustentabilidade. Concluímos que, nesse contexto, as Universidades devem fomentar uma EA que forme nos sujeitos a consciência crítica dos problemas socioambientais do nosso

tempo, dos múltiplos atores envolvidos e das relações de poder e de força que articulam os espaços de discussão e promoção de políticas e de ações ambientais.

Na segunda parte do artigo, buscamos analisar a forma que a EA está sendo introduzida na UFRPE. A análise da constituição histórica dessa instituição permitiu demonstrar como ela foi pensada para atender, dentre outros objetivos, a necessidade de formação de um quadro de especialistas para atuar no setor agrícola de Pernambuco. Porém, atualmente, o CODAI da UFRPE tem sido o palco de iniciativas que promovem uma EA crítica, transformadora e emancipatória.

Assim, o projeto de extensão já beneficiou dois municípios e mais de cento e vinte profissionais da educação básica. No projeto de extensão, potencializamos aos professores a inserção de temáticas interligadas a EA de forma interdisciplinar e transversal em suas práticas educativas. A maioria desses educadores declarou ter tido um contato "superficial" com essas temáticas na sua formação inicial, vendo como "muito importante" a participação na formação continuada promovida pelo CODAI da UFRPE. Considerando que a região Zona da Mata de Pernambuco é um lugar marcado por conflitos ambientais em torno de empreendimentos agropecuários, formar docentes com uma visão crítica da EA é fundamental para um desenvolvimento social e econômico da região mais equitativo.

A Semana do Meio Ambiente, composta por contextos que buscaram trazer múltiplos olhares para as discussões entre os participantes sobre as questões ambientais atuais, não se limitou ao reducionismo da romantização da natureza ou da tecnicização de práticas e comportamentos ambientais. Ao contrário, o evento buscou inserir temas como injustiça ambiental, ataques aos povos tradicionais, alternativas para luta e minimização da degradação ambiental, entre outros, de forma crítica e transversal. Assim, a realização da Semana do Meio Ambiente se configurou como um espaço de troca de experiências, construção de novos saberes e estímulo à luta pela manutenção e por novas conquistas dos direitos ambientais para os seres humanos e não humanos.

Por fim, com a opção de perscrutar o interior de nossa instituição de modo a testemunhar as ações ambientais de ensino, pesquisa e extensão desenvolvidas no CODAI da UFRPE de forma crítica e holística, buscamos defender que a atuação da universidade no campo ambiental deve ir na contramão do que Layrargues (2017) chama de fenômeno do *antiecologismo*. Nesse sentido, argumentamos que, para que as universidades se consolidem

como resistência ao desmonte das políticas ambientais, à desregulação ambiental do estado, ao silenciamento da EA nas políticas curriculares e à formação ingênua e acrítica da sociedade sobre a questão ambiental, devem atuar no processo de formação de cidadãos críticos e atuantes nas tomadas de decisões sobre os rumos da sustentabilidade no planeta.

## Referências

ALONSO, A.; COSTA, V.; MACIEL, D. Identidade e estratégia na formação do movimento ambientalista brasileiro. **Novos estudos - CEBRAP**, São Paulo, n. 79, 2007, p. 151-167.

ARAUJO, B. M. O ensino agrícola em Pernambuco na primeira metade do século XX: a construção de uma política pública. In: **Textos e contextos: Escritos em história social da Cultura Org.** ARAUJO, B. M. Ed. UFPE. Recife, 2015.

BECK, U. **Sociedade de Risco: rumo a uma outra modernidade.** São Paulo: Ed. 34, 2010.

BOURDIEU, P. **Questões de sociologia.** Lisboa: Fim de século, 2003.

BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988.** Brasília, DF: Presidente da República, [2016]. Disponível em [https://www2.senado.leg.br/bdsf/bitstream/handle/id/518231/CF88\\_Livro\\_EC91\\_2016.pdf](https://www2.senado.leg.br/bdsf/bitstream/handle/id/518231/CF88_Livro_EC91_2016.pdf). Acesso em 03 nov. 2021.

BRASIL. Lei nº 4.717, de 29 de junho de 1965. Regula a ação popular. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 05 de jul. 1965. Seção 1, p.6241.

BRASIL. Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 31 de ago. 1981. Seção 1, p.16509.

BRASIL. Lei nº 7.347, de 24 de julho de 1985. Disciplina a ação civil pública de responsabilidade por danos causados ao meio-ambiente, ao consumidor, a bens e direitos de valor artístico, estético, histórico, turístico e paisagístico e dá outras providências. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 25 de jul. 1985. Seção 1, p.10649.

BRASIL. Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 28 de abr. 1999. Seção 1, p.1.

BRASIL. Resolução nº 2, de 15 de junho de 2012. Estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 18 de junho de 2012. Seção 1, p. 70.

FOLADORI, G. **Limites do Desenvolvimento Sustentável**, Campinas: Editora Unicamp, 2001.

LAYRARGUES, P. P. Anti-ecologismo no Brasil: reflexões ecopolíticas sobre o modelo do desenvolvimentismo-extrativista-predatório e a desregulação ambiental pública. In: OLIVEIRA, M. M. D. de et al. (org.). **Cidadania, meio ambiente e sustentabilidade**. Caxias do Sul: EDUCS, 2017. p. 325-356.

LOUREIRO, M. R.; PACHECO, R. S. Formação e consolidação do campo ambiental no Brasil: consensos e disputas (1972-92). **Revista De Administração Pública**, v. 29, n. 4, 1995, p.137-153.

MARTINEZ ALIER, J. **O ecologismo dos pobres: conflitos ambientais e linguagens de valoração**. São Paulo: Contexto, 2007.

MOURA, A. M. M. Trajetória da política ambiental federal no Brasil. In: MOURA, A. M. M. (Org.). **Governança Ambiental no Brasil: instituições, atores e políticas públicas**. Brasília, DF: Ipea, 2016, p. 14-43.

VIOLA, E.; LEIS, H. R. A evolução das políticas ambientais no Brasil 1971-1991: do bissetorialismo preservacionista para o multissetorialismo orientado para o desenvolvimento sustentável. In: HOGAN, D.; VIEIRA, P. F. (Org.) **Dilemas Socioambientais e Desenvolvimento Sustentável**. Campinas: Editora da UNICAMP, 1995.

*Submetido em: 30-12-2021*

*Publicado em:17-06-2022*