

**Espaços de resistência no currículo: uma análise da inserção da educação ambiental nos cursos de graduação de uma universidade federal**

**Resistance spaces in the curriculum: an analysis of the insertion of environmental education in undergraduate courses at a federal university**

**Espacios de resistencia en el currículo: un análisis de la inserción de la educación ambiental en cursos de pregrado en una universidad federal**

Tainá Figueroa Figueiredo<sup>1</sup>  
Daniel Fonseca de Andrade<sup>2</sup>  
Laísa Freire<sup>3</sup>

**Resumo**

O presente texto levanta e discute a inserção da educação ambiental como disciplina na Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO). Desse modo, investigamos a existência de componentes curriculares específicos de educação ambiental nos cursos de graduação, analisamos suas ementas e a relação delas com o contexto sociopolítico, a fim de discutir a presença da educação ambiental na formação profissional como um espaço de resistência. A metodologia de investigação foi a análise de conteúdo das ementas dos 91 cursos de graduação. Nessas, constatamos onze disciplinas com o termo 'educação ambiental' presente no título ou na ementa, das quais apenas seis estão vigentes nos currículos, de forma obrigatória ou optativa. A partir dos quadros de ataques ao que é público e ações de desmonte de políticas públicas e seus reflexos nas práticas educativas, vivemos o 'não lugar da educação ambiental' no cenário atual. Assim, a existência de disciplinas específicas de educação ambiental no currículo pode se constituir como um espaço de práticas de resistência, pois contribui para a manutenção da educação ambiental na formação e garante um espaço curricular para debate de temas relacionados ao campo. Além disso, compõe um contexto de prática das políticas públicas de educação ambiental que pode ensejar uma formação superior orientada a uma visão mais crítica do mundo, resistências e a permanência da educação ambiental.

**Palavras-chave:** Disciplina de educação ambiental. Ensino superior. Políticas Públicas.

**Abstract**

This text raises and discusses the insertion of environmental education as a course at the Federal University of the State of Rio de Janeiro (UNIRIO). Thus, we investigated the existence of specific curricular components of environmental education in undergraduate courses, analyzed their menus and their relationship with the socio-political context, in order to discuss the presence of environmental education in vocational training as a space of resistance. The research methodology was the content analysis of the menus of the 91 undergraduate courses. In these, we found eleven subjects with the term 'environmental education' present in the title or in the menu, of which only six are in force in the curricula, either mandatory or optional. From the frames of attacks on what is public and

---

1 Universidade Federal do Rio de Janeiro.

2 Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

3 Universidade Federal do Rio de Janeiro.

actions to dismantle public policies and their reflexes on educational practices, we live the ‘no place for environmental education’ in the current scenario. Thus, the existence of specific environmental education disciplines in the curriculum can constitute a space for resistance practices, as it contributes to the maintenance of environmental education in training and guarantees a curricular space for debate on topics related to the field. In addition, it makes up a context for the practice of public policies on environmental education that may give rise to higher education oriented to a more critical view of the world, resistance and the permanence of environmental education.

**Key words:** Environmental education course. University education. Public policy.

### **Resumen**

Este texto plantea y analiza la inserción de la educación ambiental como disciplina en la Universidad Federal del Estado de Río de Janeiro (UNIRIO). Así, investigamos la existencia de componentes curriculares específicos de la educación ambiental en los cursos de pregrado, analizamos sus menús y su relación con el contexto sociopolítico, a fin de discutir la presencia de la educación ambiental en la formación profesional como un espacio de resistencia. La metodología de investigación fue el análisis de contenido de los menús de los 91 cursos de pregrado. En estos, encontramos once temas con el término ‘educación ambiental’ presente en el título o en el menú, de los cuales solo seis están vigentes en los planes de estudio, ya sea obligatorios u opcionales. Desde los marcos de los ataques contra lo público y las acciones para desmantelar las políticas públicas y sus reflejos sobre las prácticas educativas, vivimos el “no hay lugar para la educación ambiental” en el escenario actual. Por lo tanto, la existencia de disciplinas específicas de educación ambiental en el plan de estudios puede constituir un espacio para las prácticas de resistencia, ya que contribuye al mantenimiento de la educación ambiental en la capacitación y garantiza un espacio curricular para el debate sobre temas relacionados con el campo. Además, constituye un contexto para la práctica de políticas públicas sobre educación ambiental que pueden dar lugar a una educación superior orientada a una visión más crítica del mundo, la resistencia y la permanencia de la educación ambiental.

**Palavras Clave:** Disciplina de educación ambiental. Enseñanza superior. Políticas públicas.

### **O Brasil contemporâneo na contra-mão da Educação Ambiental**

A questão ambiental tem estado cada vez mais em evidência no contexto atual, nas manifestações lideradas por Greta Tumberg, Vanessa Nakate (VICK, 2020) e Cacique Raoni, na capilaridade internacional dos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável, nos diversos movimentos de justiça ambiental no Brasil e no mundo (MARTINEZ-ALIER *et al.*, 2014), e nos acordos internacionais de fomento à questão ambiental. A crise climática, por exemplo, é uma questão ambiental que motivou o Protocolo de Kyoto (2005) e o Acordo de Paris (2015), que visam conter o aumento da temperatura global através da redução das emissões de gases potencializadores do efeito estufa. Ainda que tenhamos críticas a algumas dessas ações, elas são relevantes, pois promovem e popularizam discursos favoráveis ao meio ambiente. Desse modo, a questão ambiental e o aumento dos problemas ambientais justificam a existência da educação ambiental (EA), que tem origem nos movimentos ambientalistas e visa o enfrentamento dessas questões (SILVA; LIMA, 2019). Ademais, esses movimentos e ações internacionais e nacionais geram discursos que orientam práticas e políticas de EA.

No Brasil, especificamente, o campo da EA vive o desmonte da Política Nacional de Educação

Ambiental (PNEA) (BRASIL, 1999), caminho oposto aos princípios da EA estabelecidos no Fórum das ONGs na ECO 92 (FÓRUM INTERNACIONAL das ONGs, 1992) e ao que está estabelecido nos documentos. O desmonte se apresenta em termos políticos, nos Decretos 9672/2019 (BRASIL, 2019a) e 9.665/2019 (BRASIL, 2019b), que extinguiriam setores de EA do Ministério do Meio Ambiente (MMA) e do Ministério da Educação (MEC) que faziam parte do Órgão Gestor da Política Nacional de Educação Ambiental.

No MMA, a EA foi associada à ecoeconomia, ecoturismo, e projetos e programas do Departamento de Comunicação e do Departamento de Fomento e Projetos da Secretaria de Ecoturismo. Já no MEC, a EA foi reduzida a uma atribuição da Secretaria de Educação Básica, sendo que deve fazer parte de todos os processos educativos (BRASIL, 1999). Assim, há uma redução do espaço da EA na estrutura governamental, do seu potencial de ação enquanto política pública, e do seu significado, visto que é reduzida a ações pontuais com finalidade de divulgação e comunicação de promoção de ações relacionadas à geração de renda. Assim, temos vivido o contexto em que a EA está ficando sem lugar, o “não lugar” da EA.

Diante desse contexto, indagamo-nos sobre a capilaridade das ações de Educação Ambiental desenvolvidas como tradução e interpretação da PNEA ao longo do tempo. E optamos por fazer essa discussão no contexto das disciplinas da formação universitária. Neste sentido, o presente texto levanta e analisa a inserção da educação ambiental como disciplina na Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO). Para tal, investigamos a existência de componentes curriculares específicos de educação ambiental nos cursos de graduação dessa universidade, a fim de discutir a presença da EA na formação profissional como um espaço de resistência.

No Brasil, segundo Loureiro (2019, p. 94) há uma tentativa das “forças sociais dominantes” alterarem o sistema educacional para a “reprodução de uma sociabilidade moralmente conservadora e economicamente liberal”. Essa sociabilidade apontada por Loureiro se relaciona com a discussão do Fairclough (2005) sobre a influência do sistema político-econômico nos discursos, e atua de diferentes maneiras como, por exemplo, a defesa do capitalismo e do crescimento econômico como única possibilidade de futuro, responsabilização individual pelo sucesso ou fracasso por meio da meritocracia e do empreendedorismo, mercantilização e exploração da natureza como constituintes da ideia de progresso, acirramento da desigualdade social, aumento da exploração nas relações de trabalho, intensificação da insegurança econômica, reestruturação das práticas sociais locais e globais.

Desse modo, essas mudanças na política de EA brasileira indicam um contexto de ameaça para o campo e para o enfrentamento da problemática ambiental, de desvalorização da EA, de fortalecimento de discursos utilitaristas vinculados à manutenção do modelo hegemônico de desenvolvimento, de conflitos e disputas no campo político que podem influenciar o contexto de prática da política pública, no caso desse trabalho, o ensino superior. A lógica econômica de mercado passa a ser a narrativa que orienta, define e confina as relações que envolvem o Estado, tanto as de dentro do Estado quanto as externas, como as relações entre Estado, sociedade civil e economia (BALL, 2015), e influencia a gestão dos espaços educativos com discursos de performatividade e de liberdade de escolha, orientados para o consumo (BALL, 1998). Além disso, as escolhas epistemológicas, políticas e econômicas influenciam a formação individual e o modo de compreender a sociedade, pois o modelo de desenvolvimento socioeconômico influencia no que é importante de se pesquisar e conhecer (SANTOS, 2007).

Na abordagem de Ball (1994), as políticas não são interpretadas de modo linear, há um ciclo

de políticas que é contínuo e composto pelo contexto de influência, contexto de produção do texto da política e o contexto de prática, que se relacionam entre si. Para Ball, as políticas não são somente textos, possuem discursos, se relacionam com as desigualdades sociais existentes e estão sujeitas a recriação, ressignificação, interpretação e recontextualização pelos atores envolvidos (professores, estudantes, funcionários da universidade), que possuem agência no processo de implementação/atuação das políticas (MAINARDES, 2018). Assim, a universidade e a sala de aula são espaços influenciados por políticas públicas e pelo contexto sociopolítico vigente.

A PNEA é considerada um marco para o campo da EA, pois articula o MEC e o MMA e determina que a Educação Ambiental integre todos os processos educativos. No caso da formação profissional, é facultada a criação de uma disciplina específica (BRASIL, 1999). Além dessa política, há outros documentos que também apontam para a inserção da EA nos processos de formação como as Diretrizes Curriculares da EA (BRASIL, 2012) e a Política Nacional de Meio Ambiente, que considera como um princípio para garantia da qualidade ambiental propícia a vida, a presença da “educação ambiental a todos os níveis de ensino, inclusive a educação da comunidade, objetivando capacitá-la para participação ativa na defesa do meio ambiente” (BRASIL, 1981).

A Constituição Federal em seu artigo 225º, inciso VI, ressalta a presença da EA em todos os níveis de ensino para preservação do meio ambiente como elemento importante para a garantia do direito a qualidade ambiental (BRASIL, 1988). Ademais; outros documentos relacionados à educação se relacionam com a EA, como os Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Fundamental (BRASIL, 1997), que definem o tema “meio ambiente” como transversal para ser abordado em todas as disciplinas; e os Parâmetros Curriculares para o Ensino Médio (BRASIL, 1998); e o Plano Nacional de Educação, Lei 13005/2014, que estabelece como princípio para a educação a formação para o trabalho, a cidadania, e a promoção dos “princípios do respeito aos direitos humanos, à diversidade e à sustentabilidade socioambiental” (BRASIL, 2014a, p. 1).

Desse modo, as políticas públicas compõem uma estrutura, um contexto de influência (BALL, 1994) que atua no currículo e um contexto de prática, que regulam a prática restringendo-a ou potencializando ações (SANTO; MUTIM, 2019). Na UNIRIO há a Resolução 4.244/2013 (UNIRIO, 2013), que institucionaliza a EA nos currículos. Ela torna a disciplina ‘Educação Ambiental e Cidadania’ obrigatória a todos os cursos de licenciatura e optativa aos demais cursos. Também afirma que para os cursos que já incorporam a EA no currículo não é necessário a existência de uma disciplina específica, ou seja, aceita a inserção de modo transversal. Essa resolução se baseia nas Diretrizes Curriculares da Educação Ambiental (BRASIL, 2012). Neste artigo, entendemos essa resolução como um marco e apresentamos uma discussão sobre currículo, as disciplinas de EA e as ementas da UNIRIO e uma análise destas a fim de observar o potencial de criar resistências às políticas de desmonte e aos retrocessos na área ambiental a partir de experiências curriculares.

### **Currículo como espaço de poder na institucionalização da EA**

A problemática ambiental é complexa, se relaciona ao modelo linear de desenvolvimento, capitalismo e a racionalidade cartesiana (LEFF, 2002), e traz para a reflexão os limites do planeta e das sociedades “na sua relação com a natureza, com suas próprias naturezas como sociedades” (p.288). Desse modo, a questão ambiental é composta e afetada pelo contexto social, político, econômico e pelo

modo como vemos e conhecemos o mundo e a natureza. A problemática ambiental é considerada um problema de conhecimento, fruto da fragmentação do pensamento e da objetificação do ser humano e da Natureza (CAPRA, 1997; LEFF, 2002). Leff (2002) afirma que para enfrentarmos essa problemática precisamos compreender a problemática de forma complexa.

A institucionalização da EA nos espaços formais através das políticas públicas gerou um debate no campo da pesquisa em EA sobre sua inserção no currículo. Embora o debate tenha estado presente no campo da pesquisa em EA, recentes mudanças no contexto das políticas públicas a nível nacional pode nos indicar que é preciso ressignificar a discussão sobre o “lugar da EA” nos currículos. Alguns autores destacam que a EA deve fazer parte da formação profissional (BERNARDES; PRIETO, 2010), colabora para a efetivação da ambientalização das universidades (SORRENTINO; BIASOLI, 2014), e para o contato com a EA na formação docente para que seja inserida nas práticas pedagógicas dos professores (TORALES, 2013; PASIN; BOZELLI, 2017). Araruna (2009) aponta que a PNEA e as Diretrizes Curriculares da EA geram confusão quanto às características teórico-metodológicas da EA a ser ensinada e à sua presença de fato no currículo visto que não definem como a EA deve ser inserida no currículo.

Ao analisarmos a inserção da EA em instituições de ensino superior, Juliani *et al* (2014) apontaram que a modalidade disciplinar era pouco presente, e que a inclusão da EA era mais frequente em disciplinas não específicas sobre o tema. Garrido (2016), ao investigar cursos de pedagogia e licenciatura em Biologia em duas universidades, identificou que a interdisciplinaridade pouco acontece e que a inserção da EA depende das possibilidades do professor, ou seja, quando ela é institucionalizada de forma transversal ela não o é de fato, depende de iniciativas individuais, assim como ocorre quando não há institucionalização na forma de disciplina.

Assim, a existência de uma disciplina específica é uma estratégia para a presença da EA no ensino superior (TEIXEIRA; TORALES, 2014) e para a discussão de questões epistemológicas e metodológicas do campo. Para Silva (2019) a presença de uma disciplina ou de certos temas no currículo é embasada e influenciada por questões e interesses sociais e políticos, pois o currículo é uma construção social e histórica (SILVA, 2019). Desse modo, o currículo não é só um documento institucional, é um território político onde há disputas de poder (LOPES; MACEDO, 2011) manifestadas na seleção dos conteúdos, disciplinas e carga horária dos componentes curriculares. Estas escolhas podem ser orientadas para manter ou transgredir as relações de poder e estrutura hegemônica (SILVA, 2019); é espaço de prática de significação, como criação ou enunciação de sentidos (MACEDO, 2006) e de identidade (SILVA, 2019).

No caso da EA há disputas sobre o modo como a EA deve ser inserida nas instituições de ensino e sobre suas orientações teórico-metodológicas. Ao pensar na presença da EA na formação e no ensino superior, nos apoiamos no questionamento de Sorrentino e Nascimento (2010) sobre o papel das universidades no campo da EA e o preparo dessas instituições para a formação de profissionais, cidadãos e cidadãs, educadores ambientais, aptos para implementar a PNEA, e para colaborar na construção de sociedades sustentáveis, justas e democráticas. Assim, considerando a EA um ato político de formação para a cidadania e sustentabilidade, uma possibilidade de agência, de formação de sujeitos ecológicos (CARVALHO, 2012) históricos, é necessário pensar o ensino superior como espaço de formação de profissionais e cidadãos, de práticas educativas e processos educativos e

de produção de conhecimento que podem reproduzir os valores dominantes, suscitar apropriações e ressignificações de educação ambiental e também, transformar e criar novos modos de ver e agir no mundo.

As discussões que trazemos no presente texto estão contextualizadas pelos embates e tensões recentes e podem ajudar na construção de caminhos para os desafios atuais. Desse modo, partimos da investigação de Figueiredo, Andrade e Freire (2019) sobre o contexto sócio-histórico da inserção da EA na UNIRIO. Esses autores identificaram que a inserção da EA teve a Eco 92 como contexto de influência visto que a primeira presença do termo 'educação ambiental' no currículo dos cursos de graduação na UNIRIO foi em 1993. Além disso, eles identificaram como contextos de influência a PNEA (BRASIL, 1999), o REUNI, o Programa de Apoio a Planos de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais (BRASIL, 2007), o status da EA e organização administrativa do MMA e MEC durante o Governo Lula que possibilitou algum nível de consolidação de políticas públicas de EA como, por exemplo, o PRONEA (2005), o PROFEA (2006), e as Diretrizes Curriculares de Educação Ambiental (BRASIL, 2012). Além disso, naquele trabalho foram constatadas disciplinas com o termo 'educação ambiental' no título da disciplina, mas não investigaram suas ementas. Assim, há uma lacuna sobre a abordagem das disciplinas de EA existentes nos programas curriculares dos cursos de graduação da UNIRIO.

## **Metodologia**

O método de geração e análise de dados foi a análise de conteúdo (BARDIN, 1977), técnica de análise das comunicações e descrição do conteúdo das mensagens. O corpus de análise foi composto pelas ementas dos 91 cursos de graduação, presenciais e a distância, disponíveis no Portal do Ementário (UNIRIO, 2020). Nesse portal há a listagem das disciplinas vigentes e os currículos anteriores dos cursos de graduação. A análise foi orientada pelo termo "educação ambiental", que foi o índice, menção explícita do tema (BARDIN, 1977). As disciplinas e as ementas que possuíam o termo "educação ambiental" foram analisadas e serão apresentados a seguir.

## **As disciplinas de educação ambiental na UNIRIO**

Após a análise das ementas constatamos onze disciplinas, dez com o termo 'educação ambiental' no título e uma com o termo 'educação ambiental' somente na sua ementa, como apresentado no Quadro 1, a seguir. Este quadro está organizado temporalmente de acordo com o período em que o termo apareceu nos títulos e ementas das disciplinas dos cursos de graduação. A primeira coluna apresenta o código e carga horária; na segunda o período de presença nos currículos; na terceira o título e na quarta coluna há a ementa. Como nem todas as ementas estavam presentes no Portal do Ementário (UNIRIO, 2020), analisamos as ementas das disciplinas que ainda estão no currículo e que estão dispostas no sistema da universidade.



Quadro 1. Disciplinas com o termo ‘educação ambiental’ na UNIRIO

Código/ Carga Horária	Ocorrência	Disciplina	Ementa
CNZ0514 90 horas	1993/2006	Estágio I (Educação Ambiental)	Ementa não disponível. Presente no curso ‘Bacharelado em Ciências Biológicas’
CNZ0515 480 horas	1993/2006	Estágio II (Educação Ambiental)	Ementa não disponível. Presente no curso ‘Bacharelado em Ciências Biológicas’
CNZ0315 30 horas	1993/2006	Monografia II (Educação Ambiental)	Ementa não disponível. Presente no curso ‘Bacharelado em Ciências Biológicas’
SSP0043 20 horas	1997/2002	Educação Ambiental em Enfermagem	Ementa não disponível. Presente como optativa no curso ‘Bacharelado em Enfermagem’
SCN0037 45 horas	2000/2006	Educação Ambiental	Ementa não disponível. Presente como obrigatória no curso ‘Bacharelado Ciências Biológicas’
SER0012 45 horas	2006/ atual	Educação Ambiental e Cidadania	Estudo de questões educacionais relativas ao meio ambiente, considerando a inter-relação homem-natureza, especificamente no que se refere ao ambiente de vida das pessoas, dentro de uma abordagem inter e multidisciplinar dos aspectos: político, ético, econômico, social, ecológico, evolutivo, histórico, cultural, etc.
HFE0117 30 horas	2008/atual	Educação Ambiental	Educação ambiental e cidadania. Teoria e prática da educação ambiental. Princípios da sustentabilidade. Relação educação ambiental e qualidade de vida. Ecopedagogia. Abordagens intradisciplinares, interdisciplinares, transdisciplinares. Integração espaço educativo- ambiente - comunidade.
EAD08162 60 horas	2008/atual	Educação e Conservação da Natureza	Diálogo entre as ciências naturais e sociais. Histórico da relação ser humano- natureza e do paradigma científico-tecnológico. Concepções de gestão ambiental, educação ambiental e desenvolvimento sustentado. Problemática sócio-ambiental e implicações sobre a vida no planeta e no ser humano. Formulação de projetos e propostas interativas. Legislação e Direito Ambiental. Biopirataria e propriedade intelectual. Economia, consumo e estilo de vida. Educação Ambiental nas escolas e demais instituições e movimentos sociais. Cidadania e consciência ecológica.
HFE0002 60 horas	2010/ atual	Educação Ambiental e Cidadania	Estudo de questões educacionais relativas ao meio ambiente, considerando a inter-relação homem-natureza, especificamente no que se refere ao ambiente de vida das pessoas, dentro de uma abordagem inter e multidisciplinar dos aspectos: político, ético, econômico, social, ecológico, evolutivo, histórico, cultural, etc.
EAD10043 60 horas	2011/atual	Educação Ambiental	Ementa não disponível.
MOZ08012 60 horas	2014/atual	Educação Ambiental	Ementa não disponível.

Fonte: Elaborado pelos autores

No quadro 1 é possível observar que a EA foi inserida de modo disciplinar em 1993, logo após a Conferência Internacional do Meio Ambiente (ECO 92), sendo essa conferência e os movimentos ambientais que ocorreram na cidade do Rio de Janeiro, de preparação e posteriores a conferência, parte do contexto de influência no currículo dos cursos de graduação da UNIRIO, apontado também por Figueiredo, Andrade e Freire (2019). Além disso, das onze disciplinas constatadas, as cinco primeiras não estão presentes nos currículos vigentes atualmente, porém isso não significa que os cursos excluíram a EA do currículo. Essas disciplinas foram substituídas pelas outras seis últimas do quadro 1, que ainda existem na instituição.

As disciplinas que estão vigentes nos currículos foram inseridas nos currículos entre 2006 e 2010, após a promulgação da PNEA e em período concomitante ao PRONEA (2005), o PROFEA (2006) e ao segundo mandato do governo Lula (2007-2010). Além disso, duas foram inseridas após o ano de 2010 (2011 e 2014), possivelmente influenciadas pelas Diretrizes curriculares da EA (BRASIL, 2012) e Resolução 4.244/2013 (UNIRIO, 2013). Isso indica que a EA foi inserida antes da resolução 4.244/2013 (UNIRIO, 2013) que torna obrigatória a disciplina de 'Educação Ambiental e Cidadania' nos cursos de licenciatura e optativa nos cursos de bacharelado, e gera o questionamento sobre o motivo de apenas essa disciplina ser mencionada na Resolução 4.244/2013 (UNIRIO, 2013) visto que existem outras disciplinas de EA na instituição.

As disciplinas SER0012 e HFE0002 (Educação Ambiental e Cidadania) diferem apenas em relação a carga horária, mas os tópicos são iguais e indicam "o estudo de questões educacionais relativas ao meio ambiente" (UNIRIO, 2020) e da relação homem-natureza. Elas apontam para a valorização da área da educação e incorporação de um discurso muito recorrente e histórico no campo da EA, a relação seres humanos - natureza; homem - natureza; sociedade - natureza. Além disso, apresentam a questão ambiental como sociopolítica, complexa, interdisciplinar e multidisciplinar.

Já a disciplina HFE0117 (Educação Ambiental) incorpora a sustentabilidade, a cidadania, e ecopedagogia, se propõe a incluir a teoria e a prática da EA, e tem uma abordagem interdisciplinar e transdisciplinar. Além disso, aponta uma integração entre educação-ambiente e comunidade. A disciplina EAD08162 (Educação e Conservação da Natureza) é a única das disciplinas constatadas que não possui o termo 'educação ambiental' no seu título. Isso pode justificar a abordagem geral e ampla presente nos temas da ementa, visto que a EA é um tema dentro da disciplina. Na sua ementa há uma visão da questão ambiental como algo também de cunho social, incorpora o discurso da conservação, do manejo dos ambientes diferentemente da preservação, que defende a não interferência nos ambientes naturais. Também constatamos termos voltados para a gestão ambiental como 'gestão', 'economia', 'biopirataria' que trazem uma visão da natureza como recurso; há uma relação com a cidadania e inclusão do direito ambiental. Por fim, constatamos a relação ente as ciências sociais e naturais, que indica uma possível visão da problemática ambiental com base também social, e aponta para a prática da EA nas escolas e movimentos sociais. A disciplina EAD8162 é a única que menciona especificamente esse conjunto de atores, que tem muito a ver com a história da EA por conta dos movimentos ambientalistas.

É importante ressaltar que em todas as disciplinas vigentes analisadas, constatamos o termo 'cidadania' no título (SER0012, HFE0002) ou na ementa (HFE0117, EAD08162). Isso manifesta a intenção de formação para a cidadania, que é atribuição da educação pela Constituição (BRASIL, 1988), e a



associação entre EA e cidadania. A formação para a cidadania tem objetivos explícitos na formação de professores e nos objetivos da EA (PNEA, 1999) a cidadania é considerada um princípio fundamental e inseparável da defesa da qualidade ambiental, assim como a participação social e democrática. Desse modo, a formação profissional e a EA são atravessados por discursos de cidadania, no entanto é necessário identificar os discursos de cidadania que orientam essas disciplinas de EA visto que o termo 'cidadania' é polissêmico (PINHÃO; MARTINS, 2016).

Além da existência de um componente curricular específico de EA, analisar o quanto ele está presente nos cursos e como está inserido, nos informa sobre o currículo como poder, pois uma disciplina obrigatória tem maior garantia de espaço e permanência, maior probabilidade de ser ofertada continuamente e de gerar uma demanda pela contratação específica de professores para ministrar essa disciplina, diferente do caso das disciplinas optativas. Na UNIRIO há 91 cursos de graduação, 61 presenciais e 30 à distância (EAD), dos quais 43, possuem componente curricular específico de EA (SER0012, HFE0117, HFE0002, EAD10043, MOZ08012), e 19 possuem a disciplina 'Educação para a conservação da natureza (EAD08162), em que a EA está presente na ementa, mas não no título. A fim de compreender melhor essa inserção, elaboramos o quadro 2, que apresenta os cursos que possuem as disciplinas do quadro 1 no currículo e como são inseridas, como disciplina obrigatória ou optativa.

Quadro 2. Inserção das disciplinas de EA nos cursos de graduação na UNIRIO (UNIRIO, 2020)

Educação Ambiental e Cidadania (SER 0012): obrigatória em 7 cursos						
Biologia (L.)		Ciências Biológicas (B.)		Letras (L)		Ciências Ambientais (B)
Biomedicina (B)		Ciências Biológicas (L)		Ciências da Natureza (L)		
Educação Ambiental e Cidadania (SER 0012): optativa em 23 cursos						
Administração Pública (B)		Biblioteconomia (L)		Enfermagem (B)		Museologia (B. N.)
Arquivologia (B)		Cenografia e Indumentária (B)		Estética e Teoria do Teatro (B)		Nutrição (B. Int.)
Atuação Cênica (B)		Ciência Política (B)		Filosofia (B)		Nutrição (B. N.)
Biblioteconomia (B.N)		Direção Teatral (B)		História (B)		Serviço Social (B)
Biblioteconomia (B.V.)		Direito (B)		Letras (B)		Turismo (B)
Engenharia de Produção – Prod. Cultural		Museologia (B. Int.)		Sistemas de Informação (B)		
Educação Ambiental (HFE0117): optativa em 3 cursos						
Pedagogia (L.N.)		Pedagogia (L. V.)		Teatro (L)		
Educação Ambiental (EAD10043): obrigatória em 2 cursos						
Turismo – EAD (L) Polo Campo Grande				Turismo – EAD – polo Macaé		
Educação Ambiental (HFE0117): optativa em 4 cursos						
Música – Composição (B)		Pedagogia (L. V.)		Pedagogia (L.N.)		Teatro (L)
Educação Ambiental (MOZ08012): obrigatória em 3 cursos						
Ensino básico – hab. em educação da infância – EAD Polo de Beira		Ensino básico – hab. em educação da infância – EAD – Polo Lichinga		Ensino básico – hab. em educação da infância – EAD – Polo Maputo		
Educação Ambiental e Cidadania (HFE0002): obrigatória em 1 curso						
Matemática (L)						
Educação e Conservação da Natureza (EAD08162): optativa em 19 cursos						
Pedagogia	Pedagogia (L) EAD – Polo Barra do Pirai	Pedagogia (L) EAD – Polo Bom Jesus do Itabapoana	Pedagogia (L) EAD – Polo Cantagalo	Pedagogia (L) EAD – Polo Itaocara	Pedagogia (L) EAD – Polo Itaperuna	Pedagogia (L) EAD – Polo Macaé
Pedagogia (L) EAD – Polo Miguel Pereira	Pedagogia (L) EAD – Polo Natividade	Pedagogia (L) EAD – Polo Niterói	Pedagogia (L) EAD – Polo Saquarema	Pedagogia (L) EAD – Polo Pirai	Pedagogia (L) EAD – Polo São Francisco do Itabapoana	Pedagogia (L) EAD – Polo Santa Maria Madalena
Pedagogia (L) EAD – Polo Três Rios	Pedagogia (L) EAD – Polo Rio das Flores	Pedagogia (L) EAD – Polo Rio Bonito	Pedagogia (L) EAD – Polo São Fidélis	Pedagogia (L) EAD – Polo Volta Redonda		

Elaborado pelos autores.

Legenda: B: Bacharelado; L: Licenciatura; V: Vespertino; N: Noturno; int. Integral; EAD: Educação à distância.

A partir do quadro 2, observamos que a EA de modo disciplinar está inserida em cursos presenciais e semipresenciais (EAD), como componente curricular obrigatório em treze cursos, e optativo em 30 cursos, sem considerar a disciplina Educação e Conservação da Natureza que é optativa em 19 cursos semipresenciais. Portanto, a EA está presente no currículo de quase metade dos cursos de graduação. Assim, observamos a diversidade de cursos e áreas do conhecimento que podem estar reunidos nessa disciplina e incorporar princípios da educação ambiental em suas práticas profissionais. Isso se configura também como uma

possibilidade interdisciplinar desse componente curricular e indica os profissionais que estão sendo formados com esse olhar. No entanto, há pouca presença de disciplinas específicas de EA obrigatórias nos currículos, e isso reduz o espaço das discussões do campo da EA na formação profissional, visto que as disciplinas obrigatórias são ofertadas sempre, geram demanda de contratação de professores específicos, ao contrário das disciplinas optativas, que nem sempre são ofertadas com frequência.

### **Considerações finais**

Este trabalho buscou contribuir com as pesquisas atuais sobre ações capilares que permanecem frente aos ataques ao que é público e ações de desmonte de políticas públicas de EA e seus reflexos nas práticas educativas. Ao refletir sobre o “lugar da EA” na formação superior, o presente texto tece uma relação entre políticas públicas e práticas educativas e encontra lugares possíveis para a EA por meio da experiência estudada na UNIRIO. Esses lugares são entendidos em um primeiro momento como práticas de resistência, pois contribuem para a manutenção da educação ambiental na formação e garantem um espaço curricular para debate de temas relacionados ao campo da EA. Além disso, observamos a diversidade de cursos e áreas do conhecimento que podem se encontrar nessas disciplinas de EA, principalmente a ‘Educação Ambiental e Cidadania’, o que configura a disciplina como uma possibilidade de encontro e diálogo entre diferentes áreas do conhecimento, um elemento integrador, uma possibilidade de exercício real da interdisciplinaridade.

Ao considerarmos que a EA deve ser inserida em todos os processos educativos e se relaciona com a cidadania, a existência de uma disciplina específica colabora para o contato e inserção desses estudantes com questões específicas da EA. Assim, a inserção de disciplina de EA é uma possibilidade de afirmação das políticas públicas que estão sendo desmontadas, e que podem resistir nos contextos de prática como a universidade e na prática profissional futura desses estudantes. No caso da formação docente, a presença da disciplina colabora para a inclusão de princípios e temas da EA nas práticas pedagógicas em outros cenários educativos, como por exemplo, a escola e educação popular. Desse modo, trazer a EA na formação de profissionais pode ser um caminho inicial para a ambientalização curricular, pois contribui na construção de sentidos sobre a crise ambiental, na inserção de questões emergentes do campo na universidade, e assim pode integrar processos de ensino, pesquisa e extensão além dos procedimentos de gestão ambiental da universidade.

Ademais, esse trabalho reforça o questionamento que tem sido debatido no campo da EA sobre o que dever ser ensinado em uma disciplina de EA visto que as ementas orientam as disciplinas e os docentes responsáveis por ministrar as aulas, mas não permitem compreender as práticas pedagógicas das disciplinas. O que compõe o repertório pedagógico da EA a ser ensinado na graduação? Isso é relevante, pois a EA é um campo diverso e possibilita a reflexão sobre a relação ser humano e natureza, sobre o modelo civilizatório e de desenvolvimento hegemônico que colabora para a crise ambiental a partir de diferentes paradigmas e campos do conhecimento, e o exercício democrático e de convivência entre diferentes modos de pensar, ver a questão ambiental, e de abordar a EA. Essa discussão se faz necessária, pois nela reside o potencial transformador da prática educativa. Se tivermos uma formação superior orientada a uma visão crítica do mundo o contexto da prática pode ensejar resistências e a permanência da EA como uma educação que promova a transformação, a diversidade, o bem viver e

a convivência (GUIMARÃES, 2018) para que seja possível adiar o fim do mundo (KRENAK, 2019) e a existência de outros futuros.

## Referências

- ARARUNA, L. B. *Investigando Ações de Educação Ambiental no Currículo Escolar*. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Federal do Rio de Janeiro, Centro de Filosofia e Ciências Humanas, Programa de Pós-Graduação em Educação, 2009.
- BALL, S.J. Living the Neo-liberal University. *In: European Journal of Education*. V. 50, No. 3, 2015.
- BALL, S. J. Big Policies/Small World: An introduction to international perspectives in education policy. *In: Comparative Education*, 34:2, 119–130, 1998.
- BALL, S. J. Education reform: a critical and post structural approach. *In: Buckingham: Open University Press*, 1994.
- BARDIN, L. *Análise de conteúdo*. Lisboa: Edições 70; 1977.
- BERNARDES, M. B. J.; PRIETO, E. C. Educação Ambiental: disciplina versus tema transversal. *In: Rev. Eletrônica Mestr. Educ. Ambient.*, v. 24, janeiro a julho de 2010. Disponível em: <https://www.seer.furg.br/remea/article/view/3891/2321>. Acesso em: 10 de out. de 2019.
- BRASIL. Presidência da República. *Decreto nº 9.672, de 2 de janeiro de 2019a*. Aprova a Estrutura Regimental e o Quadro Demonstrativo dos Cargos em Comissão e das Funções de Confiança do Ministério do Meio Ambiente, remaneja cargos em comissão e funções de confiança e substitui cargos em comissão do Grupo-Direção e Assessoramento Superiores – DAS por Funções Comissionadas do Poder Executivo – FCPE. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2019-2022/2019/decreto/D9672.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2019/decreto/D9672.htm). Acesso em: 04 de agosto de 2019a.
- BRASIL. Presidência da República. *Decreto nº 9.665, de 2 de janeiro de 2019b*. Aprova a Estrutura Regimental e o Quadro Demonstrativo dos Cargos em Comissão e das Funções de Confiança do Ministério da Educação, remaneja cargos em comissão e funções de confiança e transforma cargos em comissão do Grupo-Direção e Assessoramento Superiores – DAS e Funções Comissionadas do Poder Executivo – FCPE. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2019-2022/2019/Decreto/D9665.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2019/Decreto/D9665.htm). Acesso em: 04 de agosto de 2019.
- BRASIL. Presidência da República. *Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014*. Aprova o Plano Nacional de Educação – PNE e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, 26 de junho de 2014. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2014/lei/l13005.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2014/lei/l13005.htm). Acesso em: 23 mar. 2020.
- BRASIL. *Resolução CNE/CP Nº 2, de 15 de junho de 2012*. Estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental. Ministério da Educação/Conselho Nacional de Educação / Conselho Pleno. Diário Oficial da União, Brasília, 18 de junho de 2012, Seção 1, p. 70. Disponível em [http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_docman&view=download&alias=10988-rcp002-12-pdf&category\\_slug=maio-2012-pdf&Itemid=30192](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=10988-rcp002-12-pdf&category_slug=maio-2012-pdf&Itemid=30192). Acesso em: 10 out. 2019.

BRASIL. Presidência da República. *Decreto nº 6.096, de 24 de abril de 2007*. Institui o Programa de Apoio a Planos de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais – REUNI. Brasília, 2007. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2007-2010/2007/Decreto/D6096.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2007/Decreto/D6096.htm).

Acesso em: 10 abril 2019.

BRASIL. *Programa Nacional de Formação de Educadoras(es) ambientais: por um Brasil educado e educando ambientalmente para a sustentabilidade*. Brasília, DF: Órgão Gestor da Política Nacional de Educação Ambiental. (Série Documentos Técnicos n. 8), 2006.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Diretoria de Educação Ambiental; MEC/Coordenação Geral de Educação Ambiental. *Programa Nacional de Educação Ambiental*. 3 ed. Brasília: MMA, 2005. Disponível em: [http://portal.mec.gov.br/secad/arquivos/pdf/educacao\\_ambiental/pronea3.pdf](http://portal.mec.gov.br/secad/arquivos/pdf/educacao_ambiental/pronea3.pdf). Acesso em: 10 abril 2019.

BRASIL. Presidência da República. *Lei 9.795, de 27 de abril de 1999*. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. Brasília: Diário Oficial da União, 28 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 em: 10 de outubro de 2017.

BRASIL. *Constituição da República Federativa do Brasil*. Promulgada em 5 de outubro de 1988. Disponível em [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm). Acesso em: 10 de outubro de 2017.

BRASIL. Presidência da República. *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. Brasília: Diário Oficial da União, 02 de setembro 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 em: 10 de outubro de 2017.

CAPRA, F. A máquina do mundo Newtoniana. In CAPRA, F. *O ponto de mutação: a ciência, a sociedade e a cultura emergente*. 22. Ed. São Paulo: Cultrix, 1997. Disponível em: <https://drive.google.com/file/d/0B7u8ZE-vXclLOC1xdllcTZfZmM/view>. Acesso: 15 abr. 2020.

CARVALHO, I. C. de. M. *Educação ambiental e a formação do sujeito ecológico*. 6.ed. São Paulo: Cortez, 2012.

FAIRCLOUGH, N. *Analysing discourse: Textual analysis for social research*. Routledge. 2005.

FIGUEIREDO, T. F.; ANDRADE, D. F.; FREIRE, L. *Caderno de resumos: 10º Encontro Pesquisa em Educação Ambiental; 7º Encontro Sergipano de Educação Ambiental: 1 a 4 de setembro de 2019, São Cristóvão, SE, 2019*.

FORUM INTERNACIONAL DAS ONGs. *Tratado de educação ambiental para sociedades sustentáveis e responsabilidade global*. Rio de Janeiro: 1992.

GARRIDO, L. dos S. *A inserção da Educação Ambiental em cursos de Pedagogia e Licenciatura em Ciências Biológicas: caminhos para a interdisciplinaridade?* Tese (Doutorado). Instituto Oswaldo Cruz, Programa de Pós-Graduação em Ensino em Biociências e Saúde, FIOCRUZ, Rio de Janeiro, 184p. 2016.

- GUIMARÃES, M. Pesquisa e processos formativos de educadores ambientais na radicalidade de uma crise civilizatória. *Pesquisa em Educação Ambiental*, vol.13, n.1 – p. 58–66, 2018 DOI: <http://dx.doi.org/10.18675/2177-580X.vol13.n1.p58-66>. Acesso: 15 abr. 2020.
- JULIANI, S. e colaboradores. *Revista Tecnê, Episteme y Didaxis*: TED.
- KRAMMEL, I. R. da F.; BALDIN, N. Ambientalizar a universidade – uma ação possível. *Rev. Eletrônica Mestr. Educ. Ambient.* Rio Grande, v. 34, n. 2, p. 275–295, maio/ago. 2017. Disponível em: <https://www.seer.furg.br/remea/article/view/7118/4707>. Acesso em: 15 de outubro de 2017.
- KRENAK, A. *Ideias para adiar o fim do mundo*. 1ª ed., São Paulo: Companhia das Letras, 2019.
- LEFF, E. *Epistemologia ambiental*. Tradução de Sandra Valenzuela; revisão de Paulo Freire Vieira. São Paulo: Cortez, 2002. 240 p.
- LOPES, A. Quem defende os PCN para o ensino médio? In: LOPES, A. C.; MACEDO, E. (org.). *Políticas de currículo em múltiplos contextos*, Ed Cortez, 2006.
- LOUREIRO, C. F. B. Questões ontológicas e metodológicas da educação ambiental crítica no capitalismo contemporâneo. *Rev. Eletrônica Mestr. Educ. Ambient.* Rio Grande, v. 36, n. 1, p. 79–95, jan./abr. 2019.
- LOPES, A; MACEDO, E. *Teorias de currículo*. São Paulo: Cortez Editora, 2001.
- MACEDO, E. Currículo como espaço–tempo de fronteira cultural. *Revista Brasileira de Educação*, São Paulo, v. 11, n. 32, p. 285–296, 2006.
- MAINARDES, J. A abordagem do ciclo de políticas: explorando alguns desafios da sua utilização no campo da Política Educacional. *Jornal de Políticas Educacionais*. V. 12, n. 16, agosto de 2018.
- MARTINEZ–ALIER J., ANGUELOVSKII., BONDP., DELBENED., DEMARIA F., GERBER J.–F., GREYLL., HAAS W., HEALY H., MARÍN–BURGOS V., OJOG., PORTO M., RIJNHOUT L., RODRÍGUEZ–LABAJOS B., SPANGENBERG J., TEMPER L., WARLENIUS R.; YÁNEZ, I. Between activism and science: grassroots concepts for sustainability coined by Environmental Justice Organizations. *Journal of Political Ecology* 21: 19–60.
- PASIN, E. B.; BOZELLI, R. L. Sentidos de educação ambiental mobilizados em discursos de professores de escolas envolvidos na formação de licenciandos em ciências biológicas. *Investigações em Ensino de Ciências – V22* (2), pp. 33–56, 2017.
- PINHÃO, F. L.; MARTINS, I. Cidadania e Ensino de Ciências: questões para o debate. *Revista Ensaio*. Belo Horizonte, v.18, n. 3, p.9–29, set–dez, 2016. DOI 10.1590/1983-21172016180301
- SANTO, S. T. da S.; MUTIM, A. L. B. Educação ambiental e políticas públicas: foco de intervenção no sistema educacional. *Revista Sergipana de Educação Ambiental – REVISEA*. São Cristóvão, Sergipe, Brasil, v. 7, n. 2, 2019.
- SANTOS, B. S. *Renovar a teoria crítica e reinventar a emancipação social*. Tradução Mouzar Benedito – São Paulo: Boitempo, 2007.



SILVA, T. T. da. *Documentos de Identidade: uma introdução às teorias do currículo*. 3.ed.; 11 reimp., Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2019.

SILVA, A. I. da; LIMA, M. J. de. A. Trajetória e movimento da questão socioambiental. *Revista Sergipana de Educação Ambiental – REVISEA*. São Cristóvão, Sergipe, Brasil, v. 6, n. 1, 2019.

SORRENTINO, M. BIASOLI, S. Ambientalização das instituições de educação superior: a educação ambiental contribuindo para a construção de sociedades sustentáveis. In: RUSCHEINSKY, A.; GUERRA, A. F. S.; FIGUEIREDO, M. L.; LEME, P. C. S.; RANIERI, V. E. L.; DELITTI, W. B. C. (orgs). *Ambientalização nas instituições de educação superior no Brasil: caminhos trilhados, desafios e possibilidades*. São Carlos: EESC/USP, 2014, p. 39–46.

SORRENTINO, M.; NASCIMENTO, E. P. Universidade e Políticas Públicas de Educação Ambiental. *Educ. foco*, Juiz de Fora, v. 14, n. 2, p. 15–38, set 2009/fev., 2010. Disponível em <http://www.ufjf.br/revistaedufoco/files/2011/10/Artigo-01-14.2.pdf>. Acesso em: 20 out. 2017.

TEIXEIRA, C.; TORALES, M. A. A questão ambiental e a formação de professores para a educação básica: um olhar sobre as licenciaturas. *Educar em Revista*, Curitiba, Brasil, Edição Especial n. 3/2014, Editora UFP, p. 127–144, 2014.

TORALES, M. A. A inserção da educação ambiental nos currículos escolares e o papel dos professores: da ação escolar à ação educativo-comunitária como compromisso político-pedagógico. *Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental*, Rio Grande/RS, v. especial, p. 1–17, mar. 2013. Disponível em: <http://www.seer.furg.br/remea/article/viewFile/3437/2064>. Acesso em: 20 out. 2017.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO (UNIRIO) a. *Portal do Ementário*. Disponível em: <https://portais.unirio.br:8443/ementario/cursos.action>. Acesso em: 05 abril 2019.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO (UNIRIO). *Resolução 4244 de 17 de outubro de 2013*. Dispõe sobre a inclusão das disciplinas Libras, Cultura Afro-Brasileira, Educação Ambiental e Cidadania, 2013. Recuperado de: <http://www.unirio.br/prograd/normatizacao-academica/resolucoes/Resolu4.2442013LIBRASCulturasAfroBrasileiraseEdAmbiental.pdf>. Acesso em: 05 abril 2019.

VICK, M. Quem é a ativista Vanessa Nakate. E qual a sua atuação em Uganda. *Nexo Jornal*, 27 de janeiro de 2020. Recuperado de: [https://www.nexojornal.com.br/expresso/2020/01/27/Quem-%C3%A9-a-ativista-Vanessa-Nakate.-E-qual-a-sua-atua%C3%A7%C3%A3o-em-Uganda?utm\\_medium=Social&utm\\_campaign=Echobox&utm\\_source=Facebook&fbclid=IwAR37FIX3s3bwMp6-aopguEnB2G78q-ih293Eajs8-s9njd6O\\_jL-U9oS3](https://www.nexojornal.com.br/expresso/2020/01/27/Quem-%C3%A9-a-ativista-Vanessa-Nakate.-E-qual-a-sua-atua%C3%A7%C3%A3o-em-Uganda?utm_medium=Social&utm_campaign=Echobox&utm_source=Facebook&fbclid=IwAR37FIX3s3bwMp6-aopguEnB2G78q-ih293Eajs8-s9njd6O_jL-U9oS3). Acesso em 10 fev. 2020.

### **Tainá Figueroa Figueiredo**

Cientista Ambiental e Bióloga licenciada na Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, Mestranda em Educação em Ciências em Saúde no Instituto NUTES, Universidade Federal do Rio de Janeiro. E-mail: [tainaff12@gmail.com](mailto:tainaff12@gmail.com).

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2095-8796>

**Daniel Fonseca de Andrade**

Licenciado e Bacharel em Ciências Biológicas pela Universidade de São Paulo, campus de Ribeirão Preto; Mestre em Ciência Ambiental pela Universidade de South Bank, Londres, Inglaterra; Doutor em Ciência Ambiental pela Universidade de São Paulo. Professor do Departamento de Ciências do Ambiente da UNIRIO. Coordenador do LAPEAR, Laboratório de Ações e Pesquisas em Educação Ambiental. E-mail: [daniel.andrade@unirio.br](mailto:daniel.andrade@unirio.br)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1784-8329>

**Láisa Freire**

Bióloga, Mestre em Ciências e Doutora em Educação em Ciências e Saúde, Professora Adjunta, Programa de Pós-graduação em Educação em Ciências e Saúde, NUTES, Programa de Pós-graduação em Ciências Ambientais, NUPEM, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Brasil, Departamento de Ecologia. E-mail: [laisapa@gmail.com](mailto:laisapa@gmail.com)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4573-0969>

Recebido em: 28 de fevereiro de 2020

Aprovado em: 15 de maio de 2020

Publicado em: 11 de junho de 2020