

POLÍTICAS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL NAS ESCOLAS: ACORDOS INTERNACIONAIS E COMPARAÇÃO BRASIL – FINLÂNDIA

Marcella Guerrero Brunetto (IC), Ricardo Pedro Guazzelli Rosario (orientador) e Clarice Seixas Duarte (ex-orientador)

Apoio: PIBIC Mackpesquisa

RESUMO

A presente pesquisa faz uma comparação educacional e governamental na área da Educação Ambiental (EA) no ensino básico no Brasil e na Finlândia, analisando suas respectivas políticas públicas. Todavia, para isso, foi observado divergências governamentais e histórica-legislativa entre os dois países. Foi feita uma linha do tempo analisando as convenções internacionais e seu impacto para a efetivação da EA no Brasil e na Finlândia. Observou-se principalmente o impacto da Rio-92 e Rio+10, todavia também foram analisadas: a Conferência de Belgrado em 1975; Conferência de Tbilisi 1977 e Conferência Internacional de Moscou em 1987. Os dados e conclusões obtidas foram organizadas e estruturadas a partir de uma tabela de políticas públicas (analisando todos os campos que as envolvem) e, posteriormente, colocas em texto. Foi objeto de estudo os objetivos do *Environmental Performance Index (EPI)*, o qual mede o grau de sustentabilidade dos países e do Programa Internacional de Avaliação de Estudantes (PISA), o qual analisa o desempenho dos alunos no ensino básico. Em paralelo, foi analisada a colocação do Brasil e da Finlândia nos índices citados, para verificar se os resultados almejados da EA foram alcançados. Observou-se que o Brasil possui uma série de políticas públicas, programas e órgãos voltados para a EA, porém seu desempenho no PISA e no EPI está piorando. Em contrapartida, a Finlândia possui menos instrumentos legais e administrativos para a implementação da EA, mas esta é uma realidade no país, uma vez que este mantém seu excelente desempenho, tanto no PISA como no EPI.

Palavras-chave: Educação Ambiental. Acordos Internacionais. Política Publica.

ABSTRACT

This research makes an educational and governmental comparison in the area of Environmental Education (EE) in basic education in Brazil and Finland, analyzing their respective public policies. However, for this, governmental and historical-legislative divergences between the two countries were observed. A timeline was made analyzing the international conventions and their impact on the realization of EE in Brazil and Finland. The impact of Rio-92 and Rio+10 was mainly observed, but the following were also analysed: the Belgrade Conference in 1975; Tbilisi Conference 1977 and Moscow International Conference 1987. The data and conclusions obtained were organized and structured from a table of public policies (analyzing all the fields that involve them) and, later, put into text. The objectives of

the Environmental Performance Index (EPI), which measure the degree of sustainability of countries, and the International Student Assessment Program (PISA), which analyzes the performance of students in basic education, were studied. In parallel, the placement of Brazil and Finland in the aforementioned indexes was analyzed to verify whether the desired results of the EE were achieved. It was observed that Brazil has a series of public policies, programs and agencies focused on EE, but its performance in PISA and EPI is getting worse. In contrast, Finland has fewer legal and administrative instruments for the implementation of EA, but this is a reality in the country, as it maintains its excellent performance, both in PISA and in EPI.

Keywords: Environmental Education. International Agreements. Public Policy.

1. INTRODUÇÃO

A expressão “Educação Ambiental” ficou consagrada na Recomendação número 96 da Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano de 1972. Esta visava desenvolver um Programa Internacional de Educação Ambiental como instrumento voltado ao combate à crise ambiental do mundo, já que a educação representa um grande estímulo à conscientização sobre a temática ambiental, sendo uma ferramenta capaz de proporcionar, aos indivíduos, os conhecimentos básicos para compreensão das condições necessárias para a proteção e promoção do meio ambiente de modo sustentável.

Muitos indivíduos não possuem consciência sobre as consequências de seus atos no meio ambiente (natureza e sociedade) e são poucos os governos que cumprem o que foi estabelecido em conferências internacionais ambientais. Por isso a necessidade de se estudar o tema da Educação Ambiental (MCCORMICK, 1992). Sua importância se encontra tanto no âmbito jurídico - efetividade do direito ambiental, educacional e internacional - como também, no âmbito social - visto que a educação ambiental tem o potencial de promover consequências positivas na sustentabilidade¹ do país, o que por consequência melhora a qualidade de vida dos indivíduos (ANDRADE, LUCA e SORRENTINO, 2016).

A presente pesquisa buscou investigar em que medida as políticas públicas de educação ambiental, com foco no ensino básico, em um dos países com os melhores índices de educação do mundo, a Finlândia, influenciadas por acordos internacionais sobre Meio Ambiente (principalmente Rio-92, através da Agenda 21, e o Rio+10), podem ser comparadas as políticas de EA equivalentes no Brasil. Além disso, analisou o impacto, o alcance e o potencial de transformação dos acordos internacionais de EA no ordenamento jurídico brasileiro e finlandês.

O trabalho foi realizado a partir de uma abordagem documental de análise proveniente da coleta e documentação de dados, dos acordos internacionais, de leis brasileiras e finlandesas. Os dados e conclusões obtidas, foram organizadas e estruturadas a partir do “Quadro de referência de uma política pública” da professora Maria Paula Dallari Bucci (BUCCI, 2020). Foi, também, objeto de estudo o *Environmental Performance Index* (EPI, o qual pesquisa o grau de sustentabilidade nos países ao redor do mundo) e do Programa Internacional de Avaliação de Estudantes (PISA, que avalia a educação na área da ciência,

¹O Relatório Brundtland definiu desenvolvimento sustentável como aquele modelo de desenvolvimento que “atende às necessidades do presente sem comprometer a possibilidade das gerações futuras de atenderem suas próprias necessidades” (MCCORMICK, 1992).

matemática e leitura dos países). Em paralelo, a colocação do Brasil e da Finlândia neles, para verificar se os resultados almejados da EA foram alcançados.

Logo, foi pesquisado se as diretrizes nacionais brasileiras de EA são suficientes para promover as consequências almejadas tanto na sustentabilidade, quanto na educação, na área das ciências, de acordo com o EPI e o PISA. Portanto, a pesquisa tem como foco a análise combinada de elementos do direito ambiental, educacional e internacional.

2. DESENVOLVIMENTO DO ARGUMENTO

Antes de aprofundar sobre a articulação pública da Educação Ambiental no Brasil e na Finlândia, cabe fazer ressalvas sobre as peculiaridades do sistema político e educacional de cada um dos países.

A organização política da Finlândia é uma república parlamentar, possui um território dividido em 348 municípios, com Índice de Desenvolvimento Humano (IDH), de 2018, de 0,871 e com apenas 55 mil analfabetos. Já o Brasil constitui uma República Federativa presidencialista, formada pela União, os estados, o Distrito Federal e os municípios. O IDH brasileiro de 2018 foi de 0,761 e o país ainda tem 11,3 milhões de analfabetos, de acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) – dados que fazem parte da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua (PNAP, 2019).

Assim, há inúmeras diferenças entre estes Estados, tanto em ordem política, como também histórica e geográfica, o que por consequência tem um impacto na lógica legislativa de direitos, funcionamento e efetividade das políticas públicas.

2.1 Brasil - Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA)

No Brasil, foi no contexto da sociedade civil, no Fórum das ONGs, que tratavam sobre a importância da institucionalização da EA nas escolas por parte dos Estados, como uma responsabilidade global, que a LEI Nº 9.795/99 (A Política Nacional de Educação Ambiental, PNEA) foi elaborada e logo, entrou em vigor.

A norma, principalmente nos artigos 2º e 3º, faz considerações importantes para se entender a política pública:

“Art. 2º A educação ambiental é um componente essencial e permanente da educação nacional, devendo estar presente, de forma articulada², em todos os níveis e modalidades do processo educativo, em caráter formal e não-formal.

²Essa forma “articulada” remete a uma abordagem dinâmica da EA em várias matérias. Esse tema não deve ser uma matéria separada, deve estar presente em todas as matérias que, de alguma forma, abordam sobre o meio ambiente.

Art. 3º Como parte do processo educativo mais amplo, todos têm direito à educação ambiental, incumbindo: [...]

II - às instituições educativas, promover a educação ambiental de maneira integrada aos programas educacionais que desenvolvem;

III - aos órgãos integrantes do Sistema Nacional de Meio Ambiente - Sisnama, promover ações de educação ambiental integradas aos programas de conservação, recuperação e melhoria do meio ambiente.” (LEI Nº 9.795, 1999).

Apesar do plano legislativo ter implementado juridicamente a EA em 1999 com a PNEA, o art. 255, IV da Constituição Federal/88 (CF), já havia abordado a temática de “promover a educação ambiental e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente”. Observando-se assim, que a PNEA deu efetividade a esse artigo constitucional.

Cabe também demonstrar, o escopo normativo que a CF fornece sobre o desenvolvimento sustentável - uma vez que este seria uma espécie de consequência da educação ambiental. O mencionado princípio pode ser abstraído da conjugação das normas presentes nos artigos: 3º, II; 170, VI; 186; 5º, XXIII e 225 da CF, visto que se preza tanto pelo desenvolvimento econômico³ do país, quanto pela preservação do meio ambiente.

Além do que já havia na Constituição, o Programa Nacional de Educação Ambiental (PRONEA) de 1991 teve uma grande importância para a linha evolutiva da EA no Brasil. Este, apesar de não ter tido um suporte legal, influenciou tanto o PNEA, como também os Parâmetros Curriculares Nacionais⁴ de 1997 - que passaram a estabelecer temas transversais nas escolas⁵, ressaltando o meio ambiente e a relação do ser humano com o mesmo (PRONEA, 1991).

Outro ponto importante é sobre a gestão governamental da PNEA. Esta, cabe aos Ministros de Estado do Ministério do Meio Ambiente (MMA) e da Educação (MEC). Ao lado, a Diretoria de Educação Ambiental (DEA) do MMA e a Coordenação Geral de Educação Ambiental (CGEA) do MEC, articulando a política pública. O PNEA foi publicado no governo

³Desenvolvimento econômico significa um país que, ao mesmo tempo que cresce, beneficia as várias camadas da sociedade. O crescimento econômico sustentável traz aumento de renda, melhorias na sua distribuição e a sociedade toda se beneficia do processo. Cria-se assim, a conjugação entre meio ambiente e desenvolvimento, passando a considerar a ideia de desenvolvimento sustentável não somente como um conceito, mas como um princípio do direito internacional contemporâneo.

⁴Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) são diretrizes elaboradas para orientar os educadores por meio da normatização de alguns aspectos fundamentais concernentes a cada disciplina. Os PCNs servem como norteadores para professores, coordenadores e diretores, que podem adaptá-los às peculiaridades locais.

⁵De acordo com o MEC: “os temas transversais na educação estão voltados para a compreensão e para a construção da realidade social, dos direitos e responsabilidades relacionados com a vida pessoal e coletiva, e com a afirmação do princípio da participação política. Isso significa que devem ser trabalhados, de forma transversal, nas áreas e/ou disciplinas já existentes”.

de Fernando Henrique Cardoso (FHC) e durante todo o seu governo, o Ministro da Educação foi Paulo Renato Souza.

2.1.1 Contexto Internacional e a evolução da Educação Ambiental no Brasil

No âmbito internacional, várias Conferências influenciam a temática da educação ambiental na legislação brasileira, influenciando desde a CF, que tratou do tema amplamente, até o PNEA.

Entre elas, para o Brasil, se destacam: Conferência de Estocolmo 1972; Conferência de Belgrado 1975; Conferência de Tbilisi 1977; Conferência de Moscou; Rio-92, com o lançamento da Agenda 21, e a Conferência de Thessaloniki (Declaração de Tessalônica) de 1997.

Como já dito no presente trabalho, o termo “Educação Ambiental” consolidou-se na Recomendação número 96 da Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano. Esta visava desenvolver um Programa Internacional de Educação Ambiental como elemento crítico para o combate à crise ambiental do mundo:

It is recommended that the Secretary-General, the organizations of the United Nations system [...] after consultation and agreement, take the necessary steps to establish an international programme in environmental education, interdisciplinary in approach, in school and out of school, encompassing all levels of education and directed towards the general public. (ONU, 1972)

Em resposta às recomendações da Conferência de Estocolmo, a UNESCO promoveu, em Belgrado (Iugoslávia), um Encontro Internacional em Educação Ambiental no qual criou o Programa Internacional de Educação Ambiental (PIEA). Este formulou os seguintes princípios orientadores: “a Educação Ambiental deve ser continuada, multidisciplinar⁶, integrada às diferenças regionais e voltada para os interesses nacionais.” (DOMINGUES, 2020)

Observa-se que os princípios estabelecidos nessas duas conferências se encontram tanto no PRONEA, como também, na esfera legislativa: na CF de 1988 e no PNEA em 1999 - como já mostrado nos tópicos anteriores.

⁶O filósofo brasileiro Ivan Domingues, em uma entrevista para a Revista da Universidade Federal de Minas Gerais, explicou a diferença entre interdisciplinar, multidisciplinar e transdisciplinar: “a grande diferença entre os três é que o interdisciplinar e o multidisciplinar estão ainda presos às disciplinas. Ao passo que o transdisciplinar quer ir além. Mas entendemos que a pesquisa transdisciplinar só poderá ser adotada e enfrentada com sucesso tendo uma base cultural sólida, o que vamos encontrar em pesquisas interdisciplinares ou multidisciplinares de sucesso. A interdisciplinaridade é amiga da transdisciplinaridade. Não há nenhuma oposição. Mas queremos dar um passo além, pois a base cultural da transdisciplinaridade é a interdisciplinaridade [...]. Na multi, várias disciplinas cooperam com um projeto, mas cada qual trabalhando um aspecto do objeto com o seu método. Na inter, há situações em que uma disciplina nova adota métodos de uma outra mais antiga.” (DOMINGUES, 2020)

Em seguida, a Conferência Intergovernamental de Educação Ambiental em Tbilisi (ex URSS), organizada pela Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO) com a colaboração do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA). Esta representou o ponto culminante da primeira fase do Programa Internacional de Educação Ambiental, iniciado em 1975. Definiu-se os objetivos, as características da EA, assim como as estratégias pertinentes no plano nacional e internacional (NOVICKI e SOUZA, 2010).

Em 1987, ressaltando a importância da formação de recursos humanos nas áreas formais e não formais da EA, e na inclusão da dimensão ambiental nos currículos de todos os níveis, o Congresso Internacional, sobre Educação e Formação Relativas ao Meio-ambiente, realizou uma estratégia Internacional de ação em matéria de educação e formação ambiental para o decênio de 90. O congresso ocorreu em Moscou, Rússia, promovido pela UNESCO, e foram analisadas as conquistas e dificuldades na área de EA desde a conferência de Tbilisi. Como consequência, o Plenário do Conselho Federal de Educação brasileiro aprovou, por unanimidade, a conclusão da Câmara de Ensino a respeito do Parecer 226/87 - o qual considerava necessária a inclusão da Educação Ambiental dentre os conteúdos a serem explorados nas propostas curriculares das escolas de 1º e 2º graus.

E, por fim, a grande Conferência da ONU sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, Rio-92. O documento lançado pela Conferência, a Agenda 21, no capítulo 36 - "Promoting Education, Public Awareness and Training" - aborda a EA, reiterando tudo o que já tinha sido estabelecido pelas conferências supracitadas. Todavia, a Rio-92 dá prazo e diretrizes, aos países, com mais efetividade:

The UNESCO/UNEP International Environmental Education Programme should, in cooperation with the appropriate bodies⁷ of the United Nations system, Governments, non-governmental organizations and others, establish a programme within two years ⁸to integrate the decisions of the Conference [...] and adapted to the needs of educators at different levels and circumstances. (AGENDA 21, 1992)

Como resposta da Rio-92, em 1993, a Portaria 773/93 do MEC institui um Grupo de Trabalho para EA, com objetivo de coordenar, apoiar, acompanhar, avaliar e orientar as

⁷Entre os órgãos se destacam, na ONU: o Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD) e a Organização das Nações Unidas para Educação, Ciência e Cultura (UNESCO).

⁸A ONU estabeleceu esse "prazo", de dois anos, como evidenciado na citação, mas o Brasil não o seguiu exatamente: um ano antes do lançamento da Agenda 21, 1991, o Brasil, como um meio de se preparar para o Rio-92, criou o PRONEA. Porém a política, em si, veio apenas após 7 anos.

ações, metas e estratégias para a implementação da EA nos sistemas de ensino em todos os níveis (RIBEIRO, 2015).

No plano internacional, em 1997, ocorreu a Conferência Internacional sobre Meio Ambiente e Sociedade: Educação e Consciência Pública para a Sustentabilidade – Thessaloniki. Nesse momento, a comunidade internacional reconheceu que, passados cinco anos da Conferência Rio-92, o desenvolvimento da EA foi insuficiente e passaram a estabelecer novas metas. Em seguida, no Brasil, ocorreu a elaboração dos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) com o tema “Convívio Social, Ética e Meio Ambiente”, no qual a dimensão ambiental foi inserida como um tema transversal nos currículos do Ensino Fundamental (MMA, 1997).

Assim, foi todo esse vasto ordenamento jurídico, internacional e nacional, que deu voz à Educação Ambiental no Brasil. Observa-se o constante diálogo entre o direito internacional para a educação ambiental e as políticas administrativas brasileiras; todavia, ao mesmo tempo que o Brasil responde a estes tratados, a efetividade não necessariamente é vista.

Posteriormente será abordado sobre a efetividade da EA, a partir da análise de dados de duas organizações: uma que mede a educação e outra o grau de sustentabilidade.

2.1.2 A Política Pública Nacional de Educação Ambiental - PNEA

Primeiramente, cabe expor que para este tópico, foi usado o método de análise de política pública da professora Maria Paula Bucci (BUCCI, 2020). Este consiste em uma análise organizada tópicos e subtópicos, como será apresentado a seguir.

Como já mencionado, o PNEA é a política pública de educação ambiental e está, principalmente, nas mãos do Poder Público, em níveis federal, estadual e municipal. Todavia, também cabe às instituições educativas, os meios de comunicação de massa, às empresas, entidades de classe, instituições públicas e privadas a colaborar com a política.

Observa-se uma efetivação do PNEA através Programa Nacional de Educação Ambiental (ProNEA) de 2003. Este foi composto, mais uma vez, pelo Ministério do Meio Ambiente (como dirigente, Marina Silva) e o Ministério da Educação (como dirigente, Cristovam Buarque). Este programa trouxe, e traz, ferramentas para a implementação e efetivação da EA dentro das escolas.

Em paralelo, a Câmara Técnica de Educação Ambiental do Conama: é um órgão consultivo e deliberativo do Sistema Nacional do Meio Ambiente-SISNAMA, instituído pela Lei 6.938/81, que dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, regulamentada pelo Decreto 99.274/90. Este, é um colegiado representativo de cinco setores: órgãos federais,

estaduais e municipais, setor empresarial e sociedade civil. Ou seja, um instrumento relevante para que a EA chegasse do nível federal até o municipal e da esfera pública à privada.

2.1.3 Mecanismos jurídicos de articulação:

A Lei 9.795/99 reafirma que a Educação Ambiental tem a obrigação de ser implementada em todas as modalidades do processo educativo, em caráter formal e não-formal, cabendo aos entes federativos a propagação destes temas de acordo com o princípio do desenvolvimento sustentável.

[...] a importância da Educação Ambiental se explicita formalmente na obrigatoriedade constitucional, em sua inclusão nos Parâmetros Curriculares Nacionais e na publicação da Lei Federal que define a Política Nacional de Educação Ambiental (Lei 9795 /1999), instrumentos legais e documentos governamentais que assegurem a temática um caráter transversal, indispensável e indissociável⁹ da política educacional brasileira (FURTADO, 2009).

Com a vigência da tal lei, o Comitê Assessor do Órgão Gestor da PNEA foi instaurado e reuniões dos dois representantes indicados pelos ministros do MEC e MMA passaram a ocorrer com a frequência necessária para o andamento dos trabalhos conjuntos e, pelo menos uma vez por semestre, organizaram-se reuniões entre as duas equipes.

Já em relação a estrutura organizacional, observa-se as obrigações das Câmara Técnica de Educação Ambiental do Conselho Nacional de Meio Ambiente:

I – propor indicadores de desempenho e de avaliação das ações de educação ambiental decorrentes das políticas, programas e projetos de governo; II – propor diretrizes para elaboração e implementação das políticas e programas estaduais de educação ambiental; III – assessorar às demais Câmaras Técnicas, no que tange a educação ambiental; IV – ações de educação ambiental nas políticas de conservação da biodiversidade, de zoneamento ambiental, de licenciamento e revisão de atividades efetivas ou potencialmente poluidoras, de gerenciamento de resíduos, de gerenciamento costeiro, de gestão de recursos hídricos, de ordenamento de recursos pesqueiros, de manejo sustentável de recursos ambientais, de ecoturismo e melhoria de qualidade ambiental. (ProNEA, 2003)

Dialogando com as obrigações de efetividade da política, o Programa Nacional de Formação de Educadoras(es) Ambientais (ProFEA) foi criado em 2005. A Diretoria de Educação Ambiental do Ministério do Meio Ambiente (DEA/MMA) elaborou este programa, com a pretensão de adequar as políticas públicas federais de educação ambiental, para que estas exijam menos intervenções diretas e mais apoio, como um suplemento às reflexões e ações autogeridas regionalmente. Assim, haveria uma dinâmica nacional, contínua e

⁹Diz-se que a EA possui caráter indispensável e indissociável da política de educação uma vez que, a EA faz parte do conjunto Educação, é fundamental para a emancipação intelectual dos brasileiros, imprescindível para que os cidadãos possuam um olhar crítico sob sua relação com o meio ambiente e entre si mesmos. Assim, quando se aborda a educação, como um todo, a EA faz parte dela, não é algo à parte, é indissociável.

sustentável, de processos de formação de educadores ambientais a partir de diferentes contextos (SILVA, LANGONE e SORRENTINO, 2005).

2.1.4 Dimensão econômico-financeira

Quando se fala da dimensão econômico-financeira, do programa supracitado, são poucos os dados possíveis de se encontrar. Para começar, foi enviado um e-mail no dia 23 de novembro de 2020 para a parte financeira dos ministérios (MMA e MEC), mas não foi obtido nenhum retorno por parte dos mesmos. Todavia, sabe-se que em 2000, a educação ambiental passou a integrar o Plano Plurianual do Governo¹⁰ (PLANO PLURIANUAL, 2000). A partir daí, a política foi institucionalmente vinculada ao Ministério do Meio Ambiente, contemplando sete ações realizadas pelo MMA, IBAMA, Banco do Brasil e Jardim Botânico do Rio de Janeiro.

Além disso, o Decreto nº 4.281, de 25 de junho de 2002, dá outras providências à Lei nº 9.795, abordando a questão financeira do programa:

Art. 6º [...] VI - ao cumprimento da Agenda 21

§ 1º Cabe ao Poder Público estabelecer mecanismos de incentivo à aplicação de recursos privados em projetos de Educação Ambiental.

§ 2º O Órgão Gestor estimulará os Fundos de Meio Ambiente e de Educação, nos níveis Federal, Estadual e Municipal a alocarem recursos para o desenvolvimento de projetos de Educação Ambiental.

Art. 7º O Ministério do Meio Ambiente, o Ministério da Educação e seus órgãos vinculados, na elaboração dos seus respectivos orçamentos, deverão consignar recursos para a realização das atividades e para o cumprimento dos objetivos da Política Nacional de Educação Ambiental. (DECRETO Nº 4.281, 2002)

2.1.5 Funcionamento e Dimensão Democrática

Como já supracitado, foi a partir do PNEA que vários programas e projetos surgiram, como: Programa Enraizamento da Educação Ambiental no Brasil; Programa Nacional de Formação de Educadoras(es) Ambientais; Programa de Formação Continuada de Professores e Alunos etc. Assim, vale ressaltar que a política nacional de educação ambiental abrangeu todos os cidadãos envolvidos com a educação. Além disso, foi uma estratégia de democratização, uma vez que a EA proporciona um olhar crítico ao atual sistema social, político e econômico, propondo a reflexão sobre a relação ser humano-natureza.

2.2 Programa de Educação Ambiental Finlandês

A estratégia nacional finlandesa para a educação ambiental (Kansallinen ympäristökasvatusstrategia, 1992) e a Estratégia para o desenvolvimento sustentável do país

¹⁰O Plano Plurianual (PPA) se refere às receitas e as despesas do governo. Este plano identifica as prioridades da gestão durante quatro anos.

(Kestävää kehitystä edistävän kasvatuksen ja koulutuksen Strategia ja toimeenpanosuunnitelma vuosille 2006–2014) são os programas oficiais e colocaram, na pauta nacional finlandesa, a EA. A estratégia de 1992, foi a pioneira e esteve sob gestão de Esko Tapani Aho, político finlandês que foi o primeiro-ministro da Finlândia entre 1991 e 1995 (JERONEN e RAUSTIA, 2009).

A fim de incentivar a educação ambiental, para a promoção do desenvolvimento sustentável, a Finlândia realizou a Estratégia Nacional para EA (Kansallinen ympäristökasvatusstrategia, 1992). A partir dessa estratégica, EA foi levada em consideração nos currículos nacionais das escolas primárias e secundárias (currículo básico nacional para o ensino básico, 2004; currículo básico nacional para escolas secundárias, 2003).

Em 1998, seguiu-se uma reforma total da legislação educacional na Finlândia: a ênfase foi colocada em objetivos, direitos e deveres dos alunos (REUNAMO e SUOLEMA, 2013). Já a reforma curricular de 2004, foi mais centralizada e levou muito em conta o princípio da educação ambiental, da Agenda 21, observando-se a resposta imediata ao que foi estabelecido na Rio+10 (reafirmação da Agenda 21 ao lado de novas propostas para dar efetividade ao que foi estabelecido no Rio-92).¹¹

2.2.1 Agentes envolvidos

O governo nacional da Finlândia incorporou a EA por meio de várias abordagens. Sob a supervisão do Ministério do Meio Ambiente, existem 15 centros de desenvolvimento econômico, transporte e meio ambiente (Centros ELY, *Centre for Economic Development, Transport and the Environment*¹²). A coordenação regional de EA é uma das muitas funções dos Centros ELY - estes desempenham a função de coordenação de EA em nível nacional. Além disso, a EA e a sustentabilidade estão incluídas nas descrições de cargos de oficiais nomeados no Ministério do Meio Ambiente, Ministério da Educação e Cultura, e no Conselho Nacional de Educação, garantindo que EA seja central nessas instituições governamentais.

¹¹ A Cúpula Mundial sobre Desenvolvimento Sustentável Rio+10, reunião da ONU em Joanesburgo (ONU, 2002), ocorreu dez anos depois do Rio-92. O Rio+10, teve que admitir que os objetivos do Rio-92 não haviam sido bem-sucedidos; portanto, a Década das Nações Unidas para a Educação para o Desenvolvimento Sustentável, de 2004 a 2015, foi declarada. De acordo com esta declaração: “todas as nações devem estabelecer os princípios do desenvolvimento sustentável em todos os currículos nacionais” (Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura, UNESCO, 2005).

¹² “The ELY Centres belong to the administrative branch of the Ministry of Economic Affairs and Employment. In addition to the Ministry of Economic Affairs and Employment also Ministry of the Interior, Ministry of Education and Culture, Ministry of Agriculture and Forestry, Ministry of the Environment, Ministry of Transport and Communication as well as Transport Infrastructure Agency all steer the centres. The ELY Centres also follow the goals of the Finnish Food Authority, Finnish Immigration Service and Business Finland” (OPETUSMINISTERIO, 2021).

Vale ressaltar a associação que operou a nível nacional para a promoção da EA: a Associação para EA na Finlândia (Suomen Ympäristökasvatuksen Seura, FEE Finlândia¹³). Esta é uma organização que desempenhou um papel importante na implementação da EA no ordenamento político do país.

2.2.2 Dimensão económico-financeira do programa

Tanto o Ministério do Meio Ambiente, quanto o Ministério da Educação e Cultura, subsidiam organizações que oferecem serviços de EA para escolas e comunidades. Vale ressaltar que, para a obtenção de dados sobre a questão financeira, em 23 de novembro de 2020, foi enviado um e-mail para os ministérios supracitados, os quais responderam em menos de uma semana, todavia não foi possível obter o orçamento específico da EA no país. Sabe-se que Centros ELY regionais oferecem financiamento baseado em projetos para EA, e o Conselho de Educação oferece suporte para iniciativas de treinamento de professores, em serviço e projetos, que expandem ambientes de aprendizagem para escolas (incluindo ambientes virtuais e naturais).

2.2.3 Estratégia de implantação e o funcionamento efetivo do programa

O processo curricular é um produto do sistema de direção que chega às autoridades locais. O processo de elaboração do currículo básico nacional finlandês sempre foi democraticamente estruturado e hierárquico. As diretrizes curriculares centralizadas são adaptadas à realidade local. Ou seja, o governo monta um currículo base, e a partir desse, cada município faz suas adaptações. As matérias previstas no currículo base são: o idioma e literatura finlandeses, outros idiomas, estudo ambiental, educação cívica, religião ou ética, história, estudos sociais, matemática, física, química, biologia, geografia, educação física, música, artes, trabalhos manuais e economia doméstica (OPETUSMINISTERIO FINLAND, 2021).¹⁴

Vale ressaltar o perfil democrático educação finlandesa: profissionais da educação, pais e uma ampla gama de grupos de interesse, da sociedade, são consultados e seus pontos de vista são levados em consideração no processo. Por exemplo, nas reformas de 1994 e

¹³A organização de educação ambiental FEE Finlândia é uma organização especializada na promoção, desenvolvimento e apoio à educação ambiental. A organização faz parte da rede *Foundation for Environmental Education*, que é a maior rede mundial de organizações de educação ambiental.

¹⁴Já no Brasil, as matérias bases, de acordo com o MEC, são: “Língua Portuguesa; Matemática; conhecimento do mundo físico, natural, da realidade social e política, especialmente do Brasil, incluindo-se o estudo da História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena; Arte (plástica, musical, cênica e audiovisual); Educação Física; Ensino Religioso.” (MEC, 2016).

2004, o currículo básico nacional finlandês foi o resultado de um esforço cooperativo entre uma ampla rede de administradores, sindicatos, professores e escolas.

2.3 Comparando os resultados de ensino e sustentabilidade

Antes de se iniciar a comparação do sistema de ensino e seus resultados, nos dois países, vale ressaltar que: a Finlândia é um Estado Unitário, enquanto o Brasil é um Estado Federal. Assim, na Finlândia, o sistema de educação é único - apesar de cada região adaptar o conteúdo de acordo com a sua realidade. Já o Brasil, não tem um sistema único, concentrado no poder federal, de educação, o que gera uma descentralização. Tal quadro reflete muito na eficácia de políticas e programas na área de educação em geral, o que, por consequência, também reflete na EA.

Outra ressalva importante é em relação aos gastos que os dois países têm com a educação. De acordo com o Relatório Econômico da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) de 2017-2018, o setor público no Brasil gasta 5,4% do PIB em educação. Em contra partida, a Finlândia investe 6,4% do PIB em educação, de acordo com o a pesquisa de final de 2017 do Banco Mundial. Observa-se então que a Finlândia investe mais do seu PIB em educação, do que o Brasil, o que por consequência reflete na qualidade do ensino (OCDE, 2017).

Mais uma vez, segundo Relatório Econômico da OCDE de 2017-2018, a média do gasto anual do Brasil por aluno do ensino Fundamental e Médio é de US\$ 3.866. Já a Finlândia gasta \$ 13.865 (dado de 2014). Assim, observa-se a discrepância dos valores investidos por cada país, o que gera consequências na efetivação de políticas públicas na área. Vale ressaltar que o investimento médio dos países da OCDE é de US \$9,300 anuais por aluno do ensino básico, um valor maior do que o dobro do montante investido pelo Brasil e menor do que o da Finlândia (OCDE, 2017).

2.3.1 PISA

Feito as ressalvas, cabe expor um programa protagonista quando se fala de análise educacional: PISA, o Programa Internacional de Avaliação de Estudantes. Este avalia a educação na área da ciência, matemática e leitura dos países. Ou seja, é um estudo comparativo internacional. É realizado a cada três anos pela Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) e oferece informações sobre o desempenho dos estudantes na faixa etária dos 15 anos. Também analisa os principais fatores que moldam o aprendizado dos alunos, dentro e fora da escola.

Na edição de 2010, o Brasil estava em quinquagésimo terceiro em ciências (área que mais envolve o meio ambiente, e logo, educação ambiental) no PISA. Já em 2018, o Brasil

caiu para o septuagésimo sétimo lugar (INEP, 2018). Isso traz uma reflexão sobre a qualidade de ensino e logo, a eficácia da educação ambiental no Brasil, já que o país piorou no índice.

Diferentemente, na Finlândia, desde a primeira publicação dos resultados do PISA, obteve grande destaque. Em 2010, na área da alfabetização científica, o país se encontrou no top 10 e nos resultados divulgados em dezembro de 2019 - compilados a partir do PISA de 2018 - a Finlândia ficou em terceiro lugar (em ciências) entre os países da OCDE. Ou seja, o país segue na colocação dos top 10. Evidenciando que a qualidade da educação permanece e que a EA é efetiva - uma realidade no país (SEMIS, 2019).

Outro fator importante a se analisar é a seleção dos professores. Jarkko Wickstrom, diretor de Operações da Finland University na América Latina, diz que na Finlândia, a seleção é diferente do que no Brasil. Wickstrom argumenta que no Brasil, em geral, são as pessoas com piores notas que vão para os cursos de Pedagogia, principalmente em escolas públicas. Já na Finlândia, são os melhores candidatos que se tornam professores. Além disso, há seleção de professores e a qualificação mínima para estar em sala de aula da Educação Básica é o mestrado (WICKSTROM, 2019).

Vale ressaltar a cooperação e a troca de experiências nas áreas de currículo, tecnologias, avaliação e gestão na educação, no encontro entre o Ministério de Educação do Brasil e da Finlândia, que aconteceu em Brasília, nos dias 28 e 29 de novembro de 2011. O evento foi promovido pelo Ministério da Educação e pela Embaixada da Finlândia. No acordo, Jaqueline Moll (diretora de Currículos e Educação Integral da Secretaria de Educação Básica no MEC da época) alertou para a importância de se ter cuidado ao se falar sobre a realidade educacional de nações como o Brasil e a Finlândia. Entre os dados mais importantes que devem ser levados em consideração estão a geografia e o tamanho das redes de ensino básico:

O Brasil tem 52 milhões de estudantes, sendo que 48 milhões estudam na rede pública; 190 mil escolas e 2 milhões de professores. A Finlândia, por sua vez, tem 500 mil alunos e 50 mil professores e uma população de 5,3 milhões de habitantes. (MEC, 2011)

Ao apresentar o sistema educacional brasileiro aos finlandeses, Jaqueline Moll fez um histórico e lembrou que, durante séculos, o Brasil importou políticas educacionais de outros países – de Portugal, dos Estados Unidos e da Espanha. Na ocasião, 2011, a diretora argumentou que nos últimos 9 anos (atuais 20 anos), a organização do sistema educacional vem passando por profundas mudanças, o que permite ao Brasil viver agora o que a Europa viveu depois da segunda guerra mundial.

Assim, as diferenças no sistema educacional entre Brasil e Finlândia ocorrem devido, ao contexto histórico e geográfico desses dois países, o que produz a discrepância na efetividade das políticas públicas educacionais.

2.3.2 EPI

O *Environmental Performance Index* (EPI), antecedido pelo Índice de Sustentabilidade Ambiental, publicado entre 1999 e 2005, é um índice que pesquisa o grau de sustentabilidade dos países ao redor do mundo a cada dois anos. É um método que quantifica e classifica o desempenho ambiental de um país. É feito pelas universidades norte-americanas, Yale e Columbia.¹⁵

Environmental Performance Index (EPI) provides a data-driven summary of the state of sustainability around the world. Using 32 performance indicators across 11 issue categories, the EPI ranks 180 countries on environmental health and ecosystem vitality. These indicators provide a gauge at a national scale of how close countries are to established environmental policy targets. The EPI offers a scorecard that highlights leaders and laggards in environmental performance and provides practical guidance for countries that aspire to move toward a sustainable future.

The EPI offers a powerful policy tool in support of efforts to meet the targets of the UN Sustainable Development Goals¹⁶ and to move society toward a sustainable future[...]. Overall EPI rankings indicate which countries are best addressing the environmental challenges that every nation faces. Going beyond the aggregate scores and drilling down into the data to analyze performance by issue category, policy objective, peer group, and country offers even greater value for policymakers. This granular view and comparative perspective can assist in understanding the determinants of environmental progress and in refining policy choices (EPI, 2010).

Observa-se que é uma ferramenta importante para analisar a sustentabilidade dos países em questão (Brasil e Finlândia). A consequência da adoção da política pública de educação ambiental, teoricamente, teria que ser refletida no grau de sustentabilidade do país - uma vez que o objetivo da EA é este. Por isso a importância da análise de tal índice para a pesquisa.

Na edição de 2010, o Brasil estava em septuagésimo segundo lugar no EPI (EPI, 2010). Já em 2018, o país caiu para o septuagésimo nono lugar no EPI. Isso mostra a

¹⁵Desenvolvido pelo Centro de Política e Lei Ambiental da Universidade de Yale, em conjunto com a Rede de Informação do Centro Internacional de Ciências da Terra da Universidade de Columbia.

¹⁶ “The 2030 Agenda for Sustainable Development, adopted by all United Nations Member States in 2015, provides a shared blueprint for peace and prosperity for people and the planet, now and into the future. At its heart are the 17 Sustainable Development Goals (SDGs), which are an urgent call for action by all countries - developed and developing - in a global partnership. They recognize that ending poverty and other deprivations must go hand-in-hand with strategies that improve health and education, reduce inequality, and spur economic growth – all while tackling climate change and working to preserve our oceans and forests.”(SDGS, 2015)

ineficácia da EA no Brasil, já que o país piorou no índice que mede, justamente, a consequência da implementação da EA no ensino: a sustentabilidade do país (EPI, 2018).

Diferentemente, a Finlândia, em 2010 estava em décimo segundo lugar no EPI e, na edição de 2018, é o décimo mais sustentável do mundo. Evidenciando, indiretamente, a eficácia da EA.

3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Observou-se que a Finlândia possui menos articulações, políticas públicas e programas de EA, se comparado ao Brasil. Todavia, na hora de se analisar a EA nas escolas, a Finlândia possui um resultado muito melhor. O país, nos últimos anos, continuou como uma das melhores educações do mundo (PISA) e com um dos melhores índices de sustentabilidade (EPI). Diferentemente, o Brasil possui uma série de órgãos, programas e a famosa PNEA (política pública), mas não possui eficácia - a EA não é uma realidade em muitas das escolas brasileiras. Isso reflete-se no ranking do PISA e do EPI, nos quais o Brasil piorou nos últimos anos. Assim, a comparação das políticas de EA e sua efetividade, nos dois países, ao lado da análise das normas internacionais, foi um objetivo atingido da pesquisa.

Vale demonstrar que tiveram várias descobertas de pesquisa neste trabalho. Para ter acesso aos documentos relacionados a EA do governo brasileiro e finlandês foi realizada uma tentativa de contato, através do e-mail, com o Ministério da Educação e do Meio Ambiente dos dois países. Todavia, o governo brasileiro nunca respondeu. Em contrapartida, os dois ministérios finlandeses responderam em menos uma semana após o envio.

Uma dificuldade do presente trabalho foi a obtenção do orçamento destinado às políticas de educação ambiental de ambos os países. No caso do Brasil, através do “Painel do Orçamento Federal” foi possível saber que há um lugar de consulta, porém o site não é de fácil acesso, visto o grau de dificuldade e de desorganização para acessar os dados. E na Finlândia, mesmo com os documentos obtidos através do contato com o governo, não foi possível saber o valor destinado à EA no país. Assim, não foi possível obter os orçamentos específicos.

Por fim, foi observado uma cultura brasileira de declarar direitos antes de os ter. Já na cultura nórdica, caso da finlandesa, há uma cultura legislativa de antes ter na prática o direito para depois o declarar como um. Essa é uma diferença muito brusca, pois para de fato ter um direito não basta declarar, é necessário ter mecanismos para implementá-lo.

4. REFERÊNCIAS

A ONU E O MEIO AMBIENTE. **Nações Unidas Brasil**, 200-. Disponível em: <https://nacoesunidas.org/acao/meio-ambiente>. Acesso em: 10 abr. 2020.

ANDRADE, Daniel Fonseca; LUCA, Andréa Quirino; SORRENTINO, Marcos. **O diálogo em processos de políticas de educação ambiental**, 2016. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/es/v33n119/a15v33n119.pdf>. Acesso: 22 jan. 2020.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF, out. 1988. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/ConstituicaoCompilado.htm. Acesso em: 9 dez. 2019.

BRASIL. Decreto nº 4.281, de 25 de junho de 2002. Regulamenta a Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999, que institui a Política Nacional de Educação Ambiental, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília 25 de junho de 2002. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/2002/d4281.htm. Acesso em: 12 fev. 2021

BRASIL. **Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua**, IBGE. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/multidominio/condicoes-de-vida-desigualdade-e-pobreza/17270-pnad-continua.html?edicao=27762&t=sobre>. Acesso em: 7 jun. 2020.

BRASIL. Lei nº 9795, de 27 de abril de 1999. Política Nacional de Educação Ambiental. **Diário Oficial da União**, Brasília 27 de abril de 1999. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L9795.htm. Acesso em: 9 dez. 2019.

BRASIL. Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014. Plano Nacional de Educação - PNE. **Diário Oficial da União**, Brasília 25 de junho de 2014. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2014/Lei/L13005.htm. Acesso em: 27/08/2020.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Agenda 21 Global**, 200-. Disponível: <https://www.mma.gov.br/responsabilidade-socioambiental/agenda-21/agenda-21-global>. Acesso: 5 mar. 2020.

BRASIL. Ministério da Educação. **Conselho nacional de educação, câmara básica: Síntese das diretrizes curriculares nacionais para a educação básica**, 2016. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=32621-cne-sintese-das-diretrizes-curriculares-da-educacao-basica-pdf&Itemid=30192#:~:text=Os%20componentes%20curriculares%20obrigat%C3%B3rios%20do,%E2%80%93%20Ci%C3%A7ncias%20da%20Natureza%3B%20IV%20%E2%80%93. Acesso em: 10/03/2021.

BUCCI, Maria Paula Dallari. **Quadro de referência de uma política pública**. Primeiras linhas de uma visão jurídico institucional. Acesso em: 6 set. 2020

CZAPSKI, Silvia. **Os diferentes matizes da educação ambiental no Brasil 1997-2007**. 2 ed. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2009. *E-book*.

DOMINGUES, Ivan. Humanidade inquieta. **Revista da Universidade Federal de Minas Gerais**, Minas Gerais, Ano 1 - nº. 2 - 2003. Disponível em: <https://www.ufmg.br/diversa/2/entrevista.htm>. Acesso em: 26 nov. 2020.

FINLAND. Ministry of Education and Culture (Opetusministeriö). **Basic Education**, 2021. Disponível em: <https://minedu.fi/>. Acesso em: 1 ago. 2021.

FURTADO, D. J. **Os caminhos da educação ambiental nos espaços formais de ensinoaprendizagem**: qual o papel da política nacional de Educação Ambiental? Rev.

eletrônica Mestr. Educ. Ambient. ISSN 1517-1256, v. 22, janeiro a julho de 2009. Disponível em: <http://www.remea.furg.br/edicoes/vol22/art24v22.pdf>. Acesso em: 12 fev. 2021.

Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Brasil). **Programa Internacional de Avaliação de Estudantes (PISA)**, 2018. Disponível em: <https://www.gov.br/inep/pt-br/areas-de-atuacao/avaliacao-e-exames-educacionais/pisa>. Acesso: 11 fev. 2021.

JERONEN, Eila; JERONEN Juha; RAUSTIA, Hanna. **Environmental Education in Finland** - a case study of environmental education in nature schools. University of Jyväskylä and University of Oulu, Finland 2009. CAPES Mackenzie. Disponível em: <http://www.periodicos.capes.gov.br/>. Acesso: 22 jan. 2020.

Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Brasil). **Programa Internacional de Avaliação de Estudantes (Pisa)**, 201-. Disponível em: <https://www.gov.br/inep/pt-br/areas-de-atuacao/avaliacao-e-exames-educacionais/pisa>. Acesso: 11 fev. 2021.

NOVICKI, Vitor; SOUZA, Donaldo Bello. **Políticas públicas de educação ambiental e a atuação dos Conselhos de Meio Ambiente no Brasil: perspectivas e desafios**, 2010. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ensaio/v18n69/v18n69a04.pdf>. Acesso: 26 mar. 2020.

MCCORMICK, J. **Rumo ao paraíso: a história do movimento ambientalista**. Tradução de Marco Antonio Esteves da Rocha e Renato Aguiar. Rio de Janeiro: Relume-Durnarã, 1992. *E-book*.

Ministério do Meio Ambiente e Ministério da Educação (Org.). **Programa Nacional de Educação Ambiental – ProNEA**. 3. ed. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2005. 102 p. Disponível em: <https://www.mma.gov.br/estruturas/educamb/arquivos/pronea3.pdf>. Acesso: 22 jan. 2020.

Ministério da Educação e Secretaria de Educação Ambiental (Org.). **Políticas de melhoria da qualidade da educação: um balanço institucional**, 200-?. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/Relat.pdf>. Acesso em: 27 ago. 2020

OCDE. **Relatórios Econômicos OCDE Brasil**. 2017. Disponível em: <https://www.oecd.org/economy/surveys/Brazil-2018-OECD-economic-survey-overview-Portuguese.pdf>. Acesso em: 11/04/2021

ONU. **Back to Our Common Future Sustainable Development in the 21st century (SD21) project**, 200-. Disponível em: https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/UN-DESA_Back_Common_Future_En.pdf. Acesso: 5 dez. 2019.

Painel do Orçamento Federal. Governo Federal. BRASIL. Disponível em: https://www1.siof.planejamento.gov.br/QvAJAXZfc/opendoc.htm?document=IAS%2FExecucao_Orcamentaria.qvw&host=QVS%40pglk04&anonymous=true&sheet=SH06. Acesso em: 21/05/2021

REUNAMO, Jyrki; SUOMELA, Lissa. **Education for sustainable development in early childhood education in Finland**. University of Helsinki, Finland 2013. CAPES Mackenzie. Disponível em: <http://www.periodicos.capes.gov.br/>. Acesso em: 5 mar. 2020.

RIBEIRO, Kátia Vanessa Marcon. **Efetividade da educação ambiental formal nas escolas públicas GO**. Orientador: Professor Doutor José Antônio Tietzmann e Silva. 2015. Tese (Mestrado em Direito) - Faculdade de Direito PUCGO, Goiás, 2015. Disponível em: <http://tede2.pucgoias.edu.br:8080/bitstream/tede/3452/2/K%c3%81TIA%20VANESSA%20MARCON%20RIBEIRO.pdf>. Acesso: 2 abr. 2020.

SEMIS, Laís. O que ninguém te conta sobre a Educação na Finlândia. **Nova Escola**, Jan. 2019. Disponível em: <https://novaescola.org.br/conteudo/15363/o-que-ninguem-te-conta-sobre-a-educacao-na-finlandia#:~:text=A%20independ%C3%A2ncia%20da%20Finl%C3%A2ndia%20tem,fatores%2C%20n%C3%A3o%20apenas%20o%20sal%C3%A1rio.&text=Ao%20mesmo%20tempo%2C%20o%20governo,diferen%C3%A7a%20t%C3%A3o%20grande%20entre%20forma%C3%A7%C3%B5es>. Acesso: 19 jan. 2021.

SILVA, Marina; LANGONE, Cláudio Roberto Bertoldo; SORRENTINO, Marcos. **Encontros e Caminhos: formação de educadoras(es) ambientais e coletivos educadores**. Brasília 2005. *E-book*.

UN. **Department of Economic and Social Affairs Sustainable Development**. THE 17 GOALS, 2015. Disponível em: <https://sdgs.un.org/goals>. Acesso em: 6 set. 2020

UNESCO. **Década das Nações Unidas da Educação para o Desenvolvimento Sustentável, 2005-2014**: documento final (do) Plano Internacional de Implementação. Maio de 2005. Disponível em: https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000139937_por. Acesso em: 5 mar. 2020.

UNESCO Institute for Statistics. **Government expenditure on education, total (% of GDP) - Finland**, World Bank. 2017. Disponível em: <https://data.worldbank.org/indicator/SE.XPD.TOTL.GD.ZS?locations=FI>. Acesso em: 11 abr. 2021

WICKSTROM, Jarkko. Entrevista com Jarkko Wickström, da Finland University. **Scandinavian Way**, São Paulo, 28 fev. 2019. Disponível em: <https://scandinavianway.com.br/multimedia/entrevista-com-jarkko-wickstrom-da-finland-university/>. Acesso em: 11 nov. 2020.

Yale University. **2010 ENVIRONMENTAL PERFORMANCE INDEX, EPI, Yale Center for Environmental Law & Policy**. Yale Center for Environmental Law & Policy, Yale University. Center for International Earth Science Information Network (CIESIN). Columbia University. Collaboration with World Economic Forum Geneva, Switzerland Joint Research Centre of the European Commission Ispra, Italy. Disponível em: <http://envirocenter.research.yale.edu>. Acesso em: 19 abr. 2020.

Yale University. **2018 ENVIRONMENTAL PERFORMANCE INDEX, EPI, Yale Center for Environmental Law & Policy**. Yale Center for Environmental Law & Policy, Yale University. Center for International Earth Science Information Network (CIESIN). Columbia University. Collaboration with World Economic Forum Geneva, Switzerland Joint Research Centre of the European Commission Ispra, Italy. Disponível em: <http://envirocenter.research.yale.edu>. Acesso em: 25 abr. 2020.

Contatos: marcella.b.guerrero@gmail.com, ricardo.rosario@mackenzie.br e clasduarte2@gmail.com