

ATENDIMENTO DOS PARÂMETROS LEGAIS DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NAS ESCOLAS DE EDUCAÇÃO BÁSICA DO MUNICÍPIO DE TUBARÃO, NA ÓTICA DOS SEUS DIRIGENTES

DOI: 10.19177/rgsa.v8e12019923-946

Milene Pacheco Kindermann¹
Ingrid Machado Mayer²

RESUMO

A pesquisa objetivou avaliar o atendimento dos parâmetros legais nacionais e internacionais da Educação Ambiental nas escolas de Educação Básica do Município de Tubarão. Com pesquisa bibliográfica, documental e entrevista, verificou-se que a maioria das escolas está em sintonia com as linhas de atuação da PNEA e desenvolvem a EA como uma prática educativa integrada, contínua e permanente em todos os níveis e modalidades do ensino formal. A legislação não é diretamente trabalhada na maioria das escolas, mas as práticas educativas destas atendem aos parâmetros normativos constantes em Diretrizes e Pareceres do MEC. Mesmo sem a consciência, as escolas dão cumprimento aos conteúdos de normas e documentos internacionais da área ambiental. O estímulo dos estudantes para os temas da EA ocorre por métodos tradicionais (aulas e trabalhos expositivos) e por uma diversidade de projetos de aprendizagem, transbordando o ambiente escolar e envolvendo públicos externos. A percepção dos dirigentes quanto ao interesse dos estudantes sobre a EA é mediano (63%) e alto (37%).

Palavras-Chave: Educação Ambiental. Escolas de Educação Básica. Tubarão-SC.

¹ Professora universitária dos cursos de Direito e Relações Internacionais da Unisul - Universidade do Sul de Santa Catarina. Coordenadora de Extensão, Inovação Social, Cultura e Esporte da PROEPPEXI - Unisul. Doutora em Direito e Ciências Sociais. Universidade do Sul de Santa Catarina – UNISUL. E-mail: milene.kindermann@gmail.com

² Estudante do Curso de Direito da Universidade do Sul de Santa Catarina - Unisul. Bolsista de pesquisa. E-mail: ingrid.academicum@gmail.com

1 INTRODUÇÃO

A Lei n. 9.795, de 27 de abril de 1999, que dispõe sobre a Educação Ambiental (EA), apresentou como definição desta:

Os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade. (BRASIL, 1999).

Para Dias (2003, apud TANNOUS; GARCIA, 2008), a EA é um processo de aprendizagem permanente, que deve desenvolver conhecimentos, habilidades e motivações para aquisição de valores e atitudes necessárias para lidar com questões e problemas ambientais, e encontrar soluções sustentáveis. A EA não se restringe unicamente ao ambiente escolar, invade os espaços não formais do processo de ensino-aprendizagem, em lugares diferentes da escola, aonde se desenvolvem atividades educativas. Transcende os muros escolares, apresentando-se em lugares destinados à preservação do meio ambiente, como jardins botânicos, zoológicos, museus, reservas naturais, parques ecológicos, e indo além, para espaços não convencionais, como fábricas, eventos, lojas e igrejas. Estes são alguns dos exemplos de onde é possível desenvolver-se a EA. (JACOBUCCI, 2008)

O Brasil ratificou vários tratados internacionais, tanto bilaterais como multilaterais, que possuem o tema ambiental como assunto. Nestes, a EA aparece como cláusulas em seis atos internacionais. Apesar de não haver um tratado específico de EA, os tratados ambientais servem como base para o desenvolvimento das políticas públicas e falam em: treinamento e educação ambiental; promoção da EA formal e não formal; fomento de conhecimentos, hábitos de conduta e integração de valores orientados às transformações necessárias ao alcance do desenvolvimento sustentável no âmbito do MERCOSUL; melhoria da qualidade de vida das populações; intercâmbio de experiências em EA; e, fortalecimento da consciência ambiental, por meio da EA e da participação dos cidadãos (MINISTÉRIO DAS RELAÇÕES EXTERIORES, 2015).

A Lei brasileira da EA traz, em suma, as linhas gerais do que deve tratar esta ação educativa no Brasil e como deve ser trabalhada no ensino formal. Estabeleceu, também, a PNEA – Política Nacional de Educação Ambiental, definindo

a política de Estado para o alcance do disposto em normas nacionais e internacionais, no que se refere à temática.

O Estado brasileiro adotou como ação de governo para a efetivação da PNEA a criação do ProNEA – Programa Nacional de Educação Ambiental, um programa governamental desenvolvido em conjunto pelo Ministério do Meio Ambiente – MMA e pelo Ministério da Educação e Cultura – MEC. As diretrizes do ProNEA baseiam-se em transversalidade e interdisciplinaridade, descentralização espacial e institucional, sustentabilidade socioambiental, democracia e participação social, aperfeiçoamento e fortalecimento dos sistemas de ensino, meio ambiente e outros que tenham interferência com a EA (MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO, 2005).

No MEC, o ProNEA tem sido efetivado por meio da regulamentação da diretriz prevista na PNEA, a ser aplicada nas instituições de ensino. Para tanto, foi aprovado o Parecer n. 14/2012, do Conselho Nacional de Educação (CNE), do qual se podem destacar ações voltadas para as questões ambientais:

- I. elaboração dos parâmetros em ação - meio ambiente na escola;
- II. implementação do programa de formação continuada de professores;
- III. desenvolvimento no âmbito do programa “vamos cuidar do Brasil com as Escolas” da formação continuada de professores em EA;
- IV. inclusão da EA no censo escolar, em 2001¹;
- V. realização dos cursos de formação continuada de professores em EA, presencial desde 2004 e a distância a partir de 2008;
- VI. realização de Conferências Nacionais Infanto-Juvenis pelo MA;
- VII. realização da Conferência Internacional Vamos Cuidar do Planeta – CONFINT;
- VIII. promoção de atividades com vista à criação e fortalecimento da Comissão de Meio Ambiente e Qualidade de Vida (Com Vida) nas escolas;
- IX. encontros nacionais de juventude e MA;
- X. desenvolvimento de pesquisa e publicações na área;
- XI. incentivo à formação e ao fortalecimento das Comissões Interinstitucionais de EA;
- XII. promoção de ações articuladas com fóruns e redes de EA;
- XIII. apoio à elaboração de programas e políticas estaduais de EA. (MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO, 2012a).

¹ Desde 2001, o Censo Escolar do Inep monitora a presença da educação ambiental nas escolas de ensino fundamental no Brasil. Em 2001, 61,2% destas escolas declararam trabalhar com educação ambiental; em 2004, 94% das escolas. O MEC considerou que a prática da EA se universalizou. As escolas afirmam que inserem a temática no currículo, ou em projetos, ou mesmo como disciplina específica. (MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO, 2005).

O Parecer do MEC de 2012 possui em seu corpo um item denominado “marco internacional”, no qual são listados os principais eventos internacionais que, de alguma forma, influenciaram a legislação brasileira, como a Eco-92, ocorrida no Brasil, na qual se produziu o documento internacional “Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global”, aberto à assinatura de pessoas de todas as partes do mundo. Destaca-se também a Agenda Rio+20, no ano de 2012, evento em continuidade à Eco-92, com fins de avaliar as estratégias e ações traçadas há 20 anos e sua efetividade. (MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO, 2012a).

A PNEA estabeleceu a EA de forma articulada e integrada nos diversos níveis de ensino. Na Educação Básica as ações do MEC, acima elencadas, devem ser realizadas juntamente com a abordagem dos conteúdos estabelecidos para os currículos:

A inserção dos conhecimentos concernentes à Educação Ambiental nos currículos da Educação Básica e da Educação Superior pode ocorrer: - pela transversalidade, mediante temas relacionados com o meio ambiente e a sustentabilidade socioambiental, tratados interdisciplinarmente; - como conteúdo de disciplina ou componente já constante do currículo; - pela combinação de transversalidade e de tratamento em disciplina ou componente curricular. Outras formas de inserção podem ser admitidas na organização curricular, desde que observadas as especificidades de cada fase, etapa, modalidade e nível da educação nacional (...). (MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO, 2012a).

A partir do Parecer 14/2012, em 15 de junho de 2012, foi expedida a Resolução nº 2 do MEC-CNE, que estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental e apresenta o marco legal, os princípios e objetivos da EA, as regras para a organização curricular, para os sistemas de ensino e para o regime de colaboração. Esta Resolução serve como norte para os profissionais de educação básica no que tange à aplicação da EA, buscando formas que sirvam para o alcance do cumprimento da política. Mas, a simples previsão normativa não garante a efetivação da EA, sendo necessária a aplicação dos parâmetros nacionais e internacionais nas práticas escolares (MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO, 2012b).

A pesquisa teve por principal objetivo avaliar o atendimento dos parâmetros legais nacionais² e internacionais da Educação Ambiental nas escolas de Educação Básica do Município de Tubarão. Realizou-se um estudo com finalidade descritiva, cujo método de abordagem foi o dedutivo, o nível exploratório, com abordagem pelo método qualitativo, método de procedimento comparativo, buscando-se semelhanças e divergências entre os padrões legais da EA e as ações desenvolvidas nas escolas de Tubarão, em que se localiza o Campus da Universidade e a residência dos pesquisadores. O procedimento de coleta de dados foi inicialmente bibliográfico e documental, tendo como fontes primárias os tratados internacionais e a legislação brasileira referente à EA, e secundárias os livros e artigos científicos sobre os principais conceitos da EA.

A partir do levantamento dos parâmetros legais, foram entrevistadas as escolas, por meio de questionário estruturado, aplicado aos dirigentes dos colégios, sem necessidade de identificação pessoal dos respondentes ou do estabelecimento de ensino. Somente os cargos foram indicados: diretor ou orientador (neste último agrupam-se as funções de coordenador, supervisor e orientador).

Foram mapeadas 46 escolas de Educação Básica no Município de Tubarão. Deste número, aceitaram participar da pesquisa 41 escolas (89,1% do total

² BRASIL. **LEI Nº 9.795, DE 27 DE ABRIL DE 1999.** Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9795.htm> Acesso em: 14.ago.2017.

_____. **RESOLUÇÃO Nº 2, DE 15 DE JUNHO DE 2012.** Estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental. Disponível em:

<<http://conferenciainfante.mec.gov.br/images/pdf/diretrizes.pdf>> Acesso em: 14.ago.2017.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. Conselho Nacional de Educação. Conselho Pleno. **Parecer nº 14, de 6 de junho de 2012.** Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental. Brasília, 2012a. Disponível em:

<http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&task=doc_download&gid=10955&Itemid.>. Acesso em 14.ago.2017.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. **Programa Nacional de Educação Ambiental.** 4ª edição. Brasília, 2014. Disponível em < <http://www.mma.gov.br/educacao-ambiental/politica-de-educacao-ambiental/programa-nacional-de-educacao-ambiental>>. Acesso em 14.ago.2017.

SANTA CATARINA. **DECRETO Nº 3.726, de 14 de dezembro de 2010.** Regulamenta o Programa Estadual de Educação Ambiental de Santa Catarina - ProEEA/SC. Disponível em: < <http://server03.pge.sc.gov.br/LegislacaoEstadual/2010/003726-005-0-2010-003.htm>> Acesso em: 14.ago.2017.

_____. **LEI Nº 14.675, de 13 de abril de 2009.** Institui o Código Estadual do Meio Ambiente e estabelece outras providências. Disponível em: < http://www.institutohorus.org.br/download/marcos_legais/Lei%2014.675%20Codigo_ambiental_SC.pdf > Acesso em: 14.ago.2017.

TUBARÃO/SC. **LEI Nº 3859, DE 12 DE JULHO DE 2013.** INSTITUI O CÓDIGO AMBIENTAL DO MUNICÍPIO DE TUBARÃO (SC) E DÁ OUTRAS PROVIDÊNCIAS. Disponível em: < <http://antigo.tubarao.sc.gov.br/download/lm/lei-3859-2013.pdf>>. Acesso em: 14.ago.2017.

das escolas), tanto públicas estaduais (20) e municipais (16), quanto particulares (5). Este número compreende um universo de 681 turmas nos anos do ensino fundamental e médio, 1418 professores e 15.788 estudantes. Os respondentes das escolas foram 25 diretores e 16 orientadores.

2 PANORAMA DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NAS ESCOLAS DE TUBARÃO-SC

Com o levantamento das informações legais e a realização das entrevistas torna-se possível conhecer o panorama do atendimento dos parâmetros legais da EA nas escolas de Educação Básica do município de Tubarão, na ótica dos seus dirigentes. Os dados foram agrupados nos quesitos a seguir expostos.

a) Conhecimento e aplicação pelas escolas dos temas da EA presentes na PNEA e no PRONEA³

Indagadas se conhecem a temática da EA conforme se apresenta na PNEA e no PRONEA, a resposta foi:

Tabela 1 - Conhecimento dos temas da EA no PNEA/PRONEA

Escolas	Sim	Não
Estaduais	9	11
Municipais	2	14

³ A Lei nº 9.795/1999 estabelece no art. 4º os princípios da EA: "I - o enfoque humanista, holístico, democrático e participativo; II - a concepção do meio ambiente em sua totalidade, considerando a interdependência entre o meio natural, o socioeconômico e o cultural, sob o enfoque da sustentabilidade; III - o pluralismo de ideias e concepções pedagógicas, na perspectiva da inter, multi e transdisciplinaridade; IV - a vinculação entre a ética, a educação, o trabalho e as práticas sociais; V - a garantia de continuidade e permanência do processo educativo; VI - a permanente avaliação crítica do processo educativo; VII - a abordagem articulada das questões ambientais locais, regionais, nacionais e globais; VIII - o reconhecimento e o respeito à pluralidade e à diversidade individual e cultural." Os objetivos constam do art. 5º: "I - o desenvolvimento de uma compreensão integrada do meio ambiente em suas múltiplas e complexas relações, envolvendo aspectos ecológicos, psicológicos, legais, políticos, sociais, econômicos, científicos, culturais e éticos; II - a garantia de democratização das informações ambientais; III - o estímulo e o fortalecimento de uma consciência crítica sobre a problemática ambiental e social; IV - o incentivo à participação individual e coletiva, permanente e responsável, na preservação do equilíbrio do meio ambiente, entendendo-se a defesa da qualidade ambiental como um valor inseparável do exercício da cidadania; V - o estímulo à cooperação entre as diversas regiões do País, em níveis micro e macrorregionais, com vistas à construção de uma sociedade ambientalmente equilibrada, fundada nos princípios da liberdade, igualdade, solidariedade, democracia, justiça social, responsabilidade e sustentabilidade; VI - o fomento e o fortalecimento da integração com a ciência e a tecnologia; VII - o fortalecimento da cidadania, autodeterminação dos povos e solidariedade como fundamentos para o futuro da humanidade." (BRASIL, 1999)

Particulares	3	2
Total	14	27

Para as 14 escolas que responderam conhecer a temática da EA na PNEA/PRONEA, perguntou-se se esta faz parte do Projeto Político Pedagógico da escola:

Tabela 2 - Inserção dos temas da EA no PPP da escola

Escolas	Sim	Não
Estaduais	8	1
Municipais	0	2
Particulares	3	2
Total	11	5

Para este grupo de 11 escolas foi questionado como estão inseridos os temas nos PPP. Em resposta aberta, as escolas indicaram que estão nos valores da escola, na grade curricular, nas ementas das disciplinas, como temas transversais, projetos, campanhas e comemorações das datas alusivas aos temas ambientais.

Foi perguntado às 14 escolas sobre a inserção dos temas no planejamento anual da escola. Destas apenas as 11 escolas que indicaram a inserção do tema no PPP responderam ao quesito, indicando a inserção em 8 escolas estaduais e em 3 escolas particulares. Sobre como os temas participam no planejamento anual, as escolas indicaram a periodicidade com que os temas são abordados, expondo que ocorrem durante ou ao término dos projetos, bimestral ou semestralmente, e ao final do ano (neste caso como atividade avaliativa sobre a abordagem feita ao longo do ano). No mesmo grupo foi questionado se há mecanismos de acompanhamento da abordagem dos temas PNEA/PRONEA nas ações da escola, o que foi indicado somente nas 3 escolas particulares.

Cabe ressaltar que algumas das escolas estaduais que responderam negativamente justificaram que não possuem mecanismo específico para acompanhamento ou avaliação dos temas da PNEA/PRONEA nas escolas, mas que fazem acompanhamento e avaliação global dos projetos e ações desenvolvidos durante o ano letivo. Nas que responderam que sim, a indicação remeteu-se às

avaliações bimestrais dos conteúdos trabalhados em sala de aula e ao desenvolvimento dos projetos com acompanhamento e supervisão do apoio pedagógico.

Neste primeiro grupo de questões, pode-se perceber que os temas da EA presentes na Política e no Programa Nacional de Educação Ambiental ainda não fazem parte da realidade da maioria das escolas do município (65,8% responderam que não possuem conhecimento dos temas da EA presentes na PNEA e PRONEA). Ressalta-se a total ausência da abordagem dos temas nas escolas públicas municipais. De 34,2% das escolas entrevistadas, os números vão ficando mais exíguos na medida em que as escolas são questionadas sobre a efetiva aplicação dos princípios da EA no seu cotidiano, medidos pela inserção no PPP e no planejamento (só 11 responderam positivamente) e no controle por mecanismos de acompanhamento (só 3 escolas responderam que realizam este processo).

b) Tratamento da escola a outros instrumentos legais da EA

Inquiridas sobre o uso de outros instrumentos legais relativos à EA, as escolas poderiam assinalar mais de uma resposta, gerando o seguinte resultado:

Tabela 3 - Abordagem de instrumentos legais da EA nas escolas

Escolas	Tratados	Leis Federais	Leis Estaduais	Leis Municipais	Nenhuma resposta
Estaduais	4	7	8	8	11
Municipais	3	7	7	6	10
Particulares	1	3	2	1	2
Total	8	17	15	15	23

Percebe-se que das 41 escolas respondentes, 23 disseram não abordar nenhum instrumento legal sobre a Educação Ambiental em suas atividades, o que revela que 56% dos estabelecimentos de ensino não abordam os parâmetros legais.

c) Cumprimento da PNEA, no ensino formal, da EA como prática educativa integrada, contínua e permanente

Sobre o cumprimento da PNEA, de que a EA “será desenvolvida como uma prática educativa integrada, contínua e permanente em todos os níveis e modalidades do ensino formal” (art. 10 da Lei 9795/99), as escolas responderam:

Tabela 4 - EA como prática integrada, contínua e permanente

Escolas	Sim	Não
Estaduais	20	0
Municipais	15	1
Particulares	5	0
Total	40	1



Para as escolas que reagiram positivamente ao quesito, foi solicitado como percebem esta prática. As respostas, do tipo aberta, podem ser categorizadas nos seguintes itens:

Tabela 5 – Percepção da prática da EA na escola

Itens de resposta	Quantidade
Planejamento bimestral e anual (projetos e trabalhos desenvolvidos)	24
Plano de ensino e aulas ministradas	13
Palestras e atividades externas (parcerias com instituições da comunidade)	6
Projeto Pedagógico e currículo escolar	5
Prática/comportamento dos estudantes na escola	2
Devido à importância do tema	1

Sustentabilidade na escola	1
Não respondeu	1

Percebe-se, pela prevalência das respostas, que a Educação Ambiental é abordada nas escolas dentro das atividades formais de implantação dos Projetos Pedagógicos e do currículo escolar, por via de projetos e trabalhos desenvolvidos nas atividades escolares de rotina, planejados em períodos bimestrais ou anuais.

d) Formação de professores para a abordagem da EA,

Quanto à formação dos professores, as escolas foram interrogadas se possuem atividades para esta finalidade:

Tabela 6 - Formação de professores para a abordagem da EA

Escolas	Sim	Não
Estaduais	19	1
Municipais	13	3
Particulares	4	1
Total	36	5

Para as 36 escolas que responderam positivamente, questionou-se como é feita a formação, oferecendo como possibilidade de resposta os cursos, as palestras, a leitura de materiais/livros e outras.

Tabela 7 – Tipos de formação docente para a EA

Escolas	Cursos	Palestras	Leitura de materiais/livros	Outros
Estaduais	17	18	11	2*
Municipais	11	12	6	0
Particulares	3	5	3	0
Total	31	35	20	0

* Vídeos, slides, documentários.

Também foi questionado se a escola possui controle sobre a capacitação dos docentes nos temas da EA:

Tabela 8 - Controle sobre a formação de professores para a abordagem da EA

Escolas	Sim	Não
Estaduais	16	4
Municipais	11	5
Particulares	4	1
Total	31	10

Ainda, se há estímulo para esta formação por parte da Direção ou da Orientação, mesmo que fora do ambiente escolar:

Tabela 9 - Estímulo para a formação de professores para a abordagem da EA

Escolas	Sim	Não
Estaduais	19	1
Municipais	14	2
Particulares	4	1
Total	37	4

As respostas aos quesitos sobre a formação dos professores demonstram que há uma busca das escolas pela formação de seus professores para os temas da EA, por meio de cursos, palestras e leitura de materiais, com acompanhamento e estímulo da escola sobre essa formação.

e) **Materiais didáticos utilizados nas escolas para a abordagem da EA**

Para abordar este item, foi questionado inicialmente se a escola buscava materiais para tratar os temas da EA. Com exceção de duas escolas (1 municipal e 1 particular), as demais indicaram que sim. Para estas foi perguntado que tipos de

materiais eram utilizados, sendo que as respostas, do tipo abertas, podem ser categorizadas em:

Tabela 10 – Tipos de materiais utilizados na abordagem da EA

Itens de resposta	Quantidade
Livros, apostilas e artigos	36
Folders e panfletos	19
Internet	11
Vídeos e filmes	9
Cartilhas e Cadernos	7
Palestrantes externos	2
Brinquedos reciclados	1
Passeios	1

E foi indagado se utilizavam os materiais distribuídos pelo poder público:

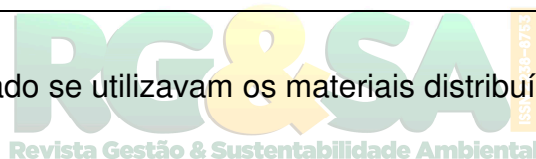


Tabela 11 - Utilização de materiais para abordagem dos temas da EA na escola

Escolas	Sim	Não*
Estaduais	16	4
Municipais	11	5
Particulares	0	5
Total	27	14

* As escolas que responderam “Não” justificaram que não recebem o material, mas, muitas vezes conhecem, por outras formas, alguns dos materiais listados no questionário.

Às escolas foi fornecida, no questionário, uma lista de materiais disponíveis nos sites do Ministério do Meio Ambiente (MMA), do Ministério da Educação (MEC), da Secretaria da Educação de Santa Catarina (SED/SC) e da FATMA – Fundação do Meio Ambiente (do Estado de Santa Catarina). Elas indicaram o uso dos seguintes materiais:

Tabela 12 - Materiais disponibilizados pelo MMA

Materiais	Escolas Estaduais	Escolas Municipais	Escolas Privadas	Total
Projeto Salas Verdes	5	0	2	7
Plataforma Educares	1	2	3	6
I-de@ - Informativo do Departamento de Educação Ambiental	3	1	1	5
Circuito Tela Verde (vídeos para escolas)	2	1	1	4
COLECIONA – fichário do educador ambiental	1	0	0	1

Fonte: MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. Educação Ambiental. 2017

Tabela 13 - Materiais disponibilizados pelo MEC

Materiais	Escolas Estaduais	Escolas Municipais	Escolas Privadas	Total
PCN - Meio Ambiente	13	10	4	27
Horta escolar	12	13	2	27
Proposta de Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental	11	11	2	24
Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental Resolução CNE/CP nº 02/2012	10	8	4	22
Consumo sustentável	9	8	3	20
Mudanças Ambientais Globais - Cadernos Temáticos: Terra, Fogo, Água e Ar	11	6	1	20
Cartilha Turma da Mônica	10	7	2	19
Com-Vida / Agenda 21 na Escola	10	6	1	17
Educação ambiental: aprendizes de sustentabilidade	4	8	1	13
ProNEA – Programa Nacional de Educação Ambiental	6	4	2	12

Vamos cuidar do Brasil: conceitos e práticas em educação ambiental na escola	5	3	1	9
Políticas públicas de EA	4	4	1	9
Vamos cuidar do Brasil com Escolas Sustentáveis	7	2	0	9
Tratado de Educação Ambiental	4	2	2	8
Juventude, cidadania e meio ambiente	5	1	1	7
Passo a passo para a Conferência de Meio Ambiente na Escola + Educomunicação	4	1	2	7
Pensar o ambiente: bases filosóficas para a educação ambiental	4	1	1	6
O que fazem as escolas que dizem que fazem educação ambiental	2	1	2	5
Um retrato da presença da EA no ensino fundamental	1	2	1	4
Viveiros educadores	3	0	1	4
Carta das Responsabilidades para o Enfrentamento das Mudanças Ambientais Globais	3	1	0	4
Coletivos Jovens de Meio Ambiente – Manual Orientador	0	1	1	2

Fonte: MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. Educação Ambiental – Publicações. 2017

Tabela 14 - Materiais disponíveis na página da SED/SC

Materiais	Escolas Estaduais	Escolas Municipais	Escolas Privadas	Total
Com-Vidas - Agenda 21	13	3	1	17
Caderno Temático da Educação Ambiental	11	2	2	15
Carta das Responsabilidades SC	5	3	2	10
Carta das Responsabilidades Nacional	4	2	2	8
Políticas Públicas e a Sociedade de Risco	3	2	1	6

Viveiros Educadores	4	1	1	6
Município Educador Sustentável	1	3	1	5
Pensar o Ambiente Filosofia	3	1	1	5
ProNEA	2	3	0	5
O cinismo da reciclagem	3	1	0	4

Fonte: SANTA CATARINA. Secretaria de Estado da Educação. 2017

Tabela 15 - Materiais disponíveis na página da FATMA

Materiais	Escolas Estaduais	Escolas Municipais	Escolas Privadas	Total
Cartilhas Nosso Ambiente	3	4	1	8
Livro para colorir	2	4	0	6
Eco-ônibus	0	4	1	5

Fonte: SANTA CATARINA. Fundação do Meio Ambiente – Fatma. 2017.

As escolas foram questionadas sobre a construção de materiais próprios, sendo que todas responderam adotar esta prática.

Em pergunta aberta, solicitou-se quais materiais desenvolvem:

Tabela 16 – Materiais da EA produzidos nas escolas

Itens de resposta	Quantidade
Cartazes e panfletos	40
Maquetes	25
Produção de Textos, trabalhos e jornais	4
Brinquedos/objetos reciclados	3
Desenhos	2
Reciclagem	2
Projeto de pintura	1

Todas as escolas responderam que disponibilizam estes materiais ao público. Questionadas, em respostas abertas, quanto às formas de divulgação, os itens respondidos foram agrupados como o pátio da escola (41 respostas), Feiras de Ciências (9 respostas), blogs e sites (4 respostas) e Youtube (1 resposta).

Percebe-se que as escolas têm conhecimento de materiais desenvolvidos e distribuídos pelos órgãos públicos diretamente vinculados aos temas da EA, mas que, mesmo com a diversidade de materiais, todas as escolas desenvolvem materiais próprios, em particular cartazes e maquetes. Questionadas sobre a publicação destes materiais produzidos, indicaram basicamente os meios internos como o pátio das escolas e as feiras de ciências. Somente 5 respostas foram direcionadas aos veículos de divulgação digital.

f) Estímulo dos estudantes sobre os temas da EA

Questionou-se inicialmente se os estudantes são estimulados pelos professores, sendo a resposta positiva na totalidade das escolas. Em pergunta aberta, foram levantadas as maneiras que os professores estimulam os alunos:

Tabela 17 – Formas de estímulo dos estudantes para os temas da EA

Itens de resposta	Quantidade
Aulas	33
Trabalhos Expositivos	10
Projetos	7
Passeios/Trabalhos em Campo	6
Palestras	5
Filmes e vídeos	2
Feira de Ciências	1

Ainda, sobre o interesse dos estudantes, perguntou-se como a escola classifica o nível de interesse destes sobre os temas da EA:

Tabela 18 - Nível de interesse dos estudantes sobre os temas da EA

Escolas	Alto	Médio	Baixo
Estaduais	5	15	0
Municipais	8	8	0
Particulares	2	3	0
Total	15	26	0

Confrontando o resultado da primeira pergunta, respondida positivamente pela totalidade das escolas, com o da última pergunta, em que se verifica o nível percebido pela escola sobre o interesse dos estudantes como mediano em 63% das respostas, percebe-se que, mesmo sendo estimulada, a grande parte dos estudantes ainda não está motivada para a EA. Quanto às maneiras que os professores estimulam os estudantes, percebe-se que os métodos tradicionais de abordagem de conteúdos, como as aulas e os trabalhos expositivos, responderam como os grandes fatores de estimulação.

g) Desenvolvimento de projetos de EA na escola

Das 41 respondentes, apenas 2 escolas (1 municipal e 1 particular) disseram não usar projetos para abordar a EA. Nas demais, os projetos realizados podem ser classificados como:

Tabela 19 – Projetos de EA desenvolvidos nas escolas

Tipos de projetos	Quantidade
Horta escolar	12
Sustentabilidade	11
Reciclagem	6
Revitalização do ambiente escolar/jardinagem	6
Replanteio de árvores frutíferas/reflorestamento/distribuição de mudas	5
Coleta e separação do lixo	4
Mosquito da dengue sua prevenção	4
Óleo de cozinha	4
Semana do meio ambiente	4
Coleta do óleo de cozinha (Afubra); horta escolar; “verde é vida”;	3
Feira de ciências	3
Compostagem	2
Jovem empreendedor/ensino médio inovador	2
Apoio da Defesa Civil: desmatamento	1
Campanha do lacre	1
Maquetes comestíveis	1
Projeto ECOA – ALCOA	1
Reciclagem de pilhas	1

Em complemento à pergunta anterior, foram questionadas quais disciplinas abordam esses projetos, podendo assim classificar-se as respostas:

Tabela 20 - Disciplinas que abordam o tema com os projetos sobre EA

Disciplinas	Quantidade
Multidisciplinar	30
Ciências	8
Arte	6
Português	5
Biologia	3
Geografia	3
Química	3
Educação física	2
Matemática	2
Filosofia	1
Física	1
Historia	1
Sociologia	1



Ainda, foi questionada a participação do público externo às escolas na realização dos projetos de EA:

Tabela 21 - Envolvimento da APP e comunidade externa com os projetos sobre EA

Escolas	Sim	Não
Estaduais	16	4
Municipais	9	7
Particulares	4	1
Total	29	12

Foi questionado, em respostas abertas, de que maneira ocorre esta participação:

Tabela 22 – Formas de participação da comunidade externa nos projetos de EA

Formas de participação	Quantidade
Criação e confecção dos projetos	24
Patrocínio/compra de materiais	8
Visitando a escola em feira de ciências	5

No conjunto de quesitos, pode-se verificar que 39 escolas indicam o desenvolvimento de projetos de EA, que se apresentam de maneira diversificada tanto em relação aos temas e tipos de projetos como pela participação das distintas disciplinas que compõem o currículo. Interessante que 30 projetos foram indicados como multidisciplinares.

Outro dado importante é que 70% das escolas indica a participação do público externo nos projetos, com predominância em ações de criação e confecção dos projetos.

h) Avaliação da aprendizagem dos estudantes sobre os temas da EA

Indagadas sobre a avaliação da aprendizagem dos estudantes, com exceção de 2 estabelecimentos municipais, as escolas responderam que realizam essa ação. Por meio de pergunta aberta, as 39 escolas indicaram os instrumentos utilizados para a realização da avaliação:

Tabela 24 - Instrumentos utilizados para avaliar os alunos

Instrumentos	Quantidade
Participação/interesse no desenvolvimento	34
Trabalhos realizados em projetos e feiras de ciências	34
Avaliação transversal	5

Pode-se perceber que o processo da EA na maioria das escolas passa também pela avaliação da aprendizagem dos temas. Os instrumentos ou critérios de avaliação respondidos pelas escolas fundamentaram-se na participação/interesse e

nos trabalhos apresentados nos projetos e feiras. Cabe destaque a cinco escolas, que indicaram a realização de avaliação transversal.

3 CONCLUSÕES

A PNEA (Lei 9795/99) estabelece como linhas de atuação inter-relacionadas de atividades (art. 8º), a “I - capacitação de recursos humanos; II - desenvolvimento de estudos, pesquisas e experimentações; III - produção e divulgação de material educativo; IV - acompanhamento e avaliação”. As escolas de Tubarão demonstram sintonia com estas linhas. Os dados indicam que 36 das 41 escolas entrevistadas estimulam os professores na formação para a EA (item I), por meio de cursos, palestras e leitura de materiais/livros, fazendo o acompanhamento da formação dos seus docentes e dando cumprimento também ao artigo 11 da Lei, que trata da formação dos professores em atividade. No desenvolvimento de estudos, pesquisas e experimentações (item II), 39 realizam projetos de aprendizagem. Todas as escolas desenvolvem e divulgam materiais para abordagem do tema, atendendo ao item III. Quanto ao acompanhamento e avaliação somente 2 escolas ainda não realizam estes procedimentos.

Quanto à diretriz de que a EA deve ser desenvolvida como uma prática educativa integrada, contínua e permanente em todos os níveis e modalidades do ensino formal (art. 10 da Lei 9795/99), somente 1 escola municipal respondeu que não cumpre essa exigência.

No que se refere aos temas inerentes aos princípios e os objetivos da PNEA, constantes nos artigos 4º e 5º da Lei 9795/99, é relevante salientar que 65,8% das escolas indicaram não trabalhar com este instrumento legal nas atividades escolares. Somente 14 escolas indicaram conhecer os temas previstos na PNEA. Destas, apenas 11 consideraram que os temas estejam inseridos no PPP e no planejamento anual das atividades. E somente 3 (todas particulares) indicaram possuir mecanismo de acompanhamento da abordagem dos temas. Estes dados revelam que a legislação ainda não é diretamente considerada, quanto aos seus princípios e objetivos, no cotidiano da maioria das escolas.

As Diretrizes da EA, previstas no Parecer nº 14/2012 e na Resolução nº 2/2015 do MEC-CNE, são apontadas como conhecidas por 22 das escolas entrevistadas (tabela 13). Estas normativas reproduzem o que está apresentado na PNEA e no PRONEA, o que amplia, de certa forma, o conhecimento da Política e do Programa pelas escolas (mesmo que não tenham a consciência disso), em comparação às respostas dadas ao quesito “a” da pesquisa (tabelas 1, 2 e 3). Também, aproxima o trabalho das escolas aos conteúdos de normas e documentos internacionais importantes para a área ambiental, citados na lista de materiais fornecidos pelos órgãos públicos e conhecidos pelas escolas (em especial os da tabela 13).

Quanto ao estímulo dos estudantes para os temas da EA, percebe-se que há certa contradição nas respostas aos questionários. As escolas indicaram, em resposta espontânea, que estimulam os estudantes por métodos bastante tradicionais: aulas e trabalhos expositivos. Somente 7 escolas identificaram a realização de projetos. Mas, no quesito seguinte, sobre projetos de EA, verificou-se que 39 escolas realizam projetos de aprendizagem para abordar a EA, o que se contrapõe à resposta anterior. A pesquisa indica a realização de uma diversidade de projetos, envolvendo variadas disciplinas (30 escolas indicaram também a multidisciplinaridade) e temas, transbordando o ambiente escolar e envolvendo públicos externos. No entanto, a percepção dos dirigentes quanto ao interesse dos estudantes sobre a EA é mediano (63%) e alto (37%).

Por fim, percebe-se que as escolas do município de Tubarão, mesmo sem ter a consciência disso, já internalizaram a abordagem dos parâmetros legais da EA na sua rotina. Pode-se dizer que dão cumprimento às normas nacionais e internacionais, observando as grandes linhas da PNEA e do PRONEA.

ATTENDANCE OF THE LEGAL PARAMETERS OF ENVIRONMENTAL EDUCATION IN THE SCHOOLS OF BASIC EDUCATION IN THE TUBARÃO CITY, IN THE VIEW OF THEIR LEADERS

ABSTRACT

The objective of this research was to evaluate the compliance with the national and international legal parameters of Environmental Education in the Basic Education schools of the city of Tubarão. With bibliographical research, documentary and

interview, it was verified that most of the schools are tuned in with the PNEA's lines and developed the EA as an integrated, continuous and permanent educational practice at all levels and modalities of formal education. The law is not directly worked in most schools, but their educational practices attended the normative parameters contained in the MEC's Guidelines and Opinions. Even without consciousness, the schools comply with the contents of international norms and documents of the environmental area. The students' encouragement for EA subjects occurs through traditional methods (classes and expository works) and through a diversity of learning projects, overflowing the school environment and involving external audiences. The leader's perception of students' interests about EA is medium (63%) and high (37%).

Keywords: Environmental education. Basic Schools. Tubarão-SC.

REFERÊNCIAS:

BRASIL. **Lei n. 9.795, de 27 de Abril de 1999.** Lei de Educação Ambiental. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9795.htm>. Acesso em 14.ago.2017.

JACOBUCCI, D. F. C. **Contribuições dos espaços não formais de educação para a formação da cultura científica.** Em extensão, Uberlândia, V. 7, 2008.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. **Inep apresenta relatório sobre práticas de educação ambiental.** Notícias. Quinta-feira, 4 de agosto de 2005. Disponível em <<http://portal.mec.gov.br/busca-geral/203-noticias/1884163593/3787-sp-1857224345>>. Acesso em 08.ago.2017.

_____. **Educação Ambiental – Publicações.** Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/busca-geral/194-secretarias-112877938/secad-educacao-continuada-223369541/13639-educacao-ambiental-publicacoes>>. Acesso em: 14.ago.2017

_____. Conselho Nacional de Educação. Conselho Pleno. **Parecer nº 14, de 6 de junho de 2012.** Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental. Brasília, 2012a. Disponível em <http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&task=doc_download&gid=10955&Itemid>. Acesso em 14.ago.2017.

_____. Conselho Nacional de Educação. Conselho Pleno. **Resolução nº 2, de 15 de junho de 2012.** Estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental. Brasília, 2012b. 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>. Acesso em 14.ago.2017

MINISTÉRIO DAS RELAÇÕES EXTERIORES. Divisão de Atos Internacionais. Disponível em <<http://dai-mre.serpro.gov.br/>>. Acesso em 14.ago.2017.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. **Programa Nacional de Educação Ambiental**. 4ª edição. Brasília, 2014. Disponível em < <http://www.mma.gov.br/educacao-ambiental/politica-de-educacao-ambiental/programa-nacional-de-educacao-ambiental>>. Acesso em 14.ago.2017.

_____. **Educação Ambiental**. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/publicacoes/educacao-ambiental>> Acesso em: 14.ago.2017

SANTA CATARINA. **Fundação do Meio Ambiente – Fatma**. Educação Ambiental. Disponível em: <<http://www.fatma.sc.gov.br/conteudo/educacao-ambiental>> Acesso em: 14.ago.2017.

_____. **Secretaria de Estado da Educação**. Disponível em: <<http://www.sed.sc.gov.br/documentos/publicacoes-educacao-ambiental-277>> Acesso em:14.ago.2017

TONNOUS, Simone; GARCIA, Anice. **Histórico e evolução da educação ambiental, através dos tratados internacionais sobre o meio ambiente**. Revista Nucleus, v.5, n. 2, out. 2008. Disponível em <<http://www.nucleus.feituverava.com.br/index.php/nucleus/article/view/131/169>>. Acesso em: 14.ago.2017.

TUBARÃO/SC. **LEI Nº 3859, DE 12 DE JULHO DE 2013**. INSTITUI O CÓDIGO AMBIENTAL DO MUNICÍPIO DE TUBARÃO (SC) E DÁ OUTRAS PROVIDÊNCIAS. Disponível em: < <http://antigo.tubarao.sc.gov.br/download/lm/lei-3859-2013.pdf>>. Acesso em: 14.ago.2017.