

EDUCAÇÃO AMBIENTAL NAS UNIDADES DE ENSINO BÁSICO DE LUIZ ALVES (SC): PERFIL E PERCEPÇÃO DOCENTE

Eder Caglioni¹

Michele Ribeiro Ramos²

Deyla Paula de Oliveira³

Elias João de Melo⁴

Susana Müller Campigotto⁵

Resumo: Este estudo objetivou compreender o perfil e a percepção ambiental dos professores, atendentes e gestores escolares das unidades de ensino básico, níveis Educação Infantil e Fundamental, de Luiz Alves/SC, nos anos de 2008 e 2018. Para a coleta dos dados, foi utilizado um questionário semiestruturado com perguntas objetivas, com justificativa de respostas em algumas das perguntas. Participaram da pesquisa 56 professores, atendentes e gestores em 2008 e 43 em 2018. Em sua maioria, os professores, atendentes e gestores têm conhecimento do conceito de Educação Ambiental. A maior parte relatou que aborda o tema em sala de aula, apesar de terem mencionado que materiais didáticos específicos e mesmo palestras poderiam ajudá-los a abordar melhor o tema em suas aulas. Embora tenha sido detectada pouca inclusão de atividades ambientais fora dos espaços escolares, observou-se um aumento nas construções de hortas escolares, grande aliada na abordagem de temas ambientais nas escolas. Percebeu-se uma lacuna entre a teoria e a prática no que tange às mitigações dos problemas ambientais apontados para o município de Luiz Alves. Formações complementares em Educação Ambiental de maneira integrada, contínua e a longo prazo tornam-se necessárias nas unidades de ensino do município.

Palavras-chave: Educação Ambiental Extraclasse; Educação Infantil, Ensino Fundamental; Percepção Ambiental Docente.

¹ Centro Universitário Leonardo da Vinci - Uniasselvi. E-mail: eder.caglioni@gmail.com,

Link para o Lattes: <http://lattes.cnpq.br/2407000704378217>

² Universidade Estadual do Tocantins - UNITINS. E-mail: micheleribeiroramos2@gmail.com.

Link para o Lattes: <http://lattes.cnpq.br/1032124853688980>

³ Universidade Federal do Tocantins - UFTO. E-mail: deylaoliver@gmail.com.

Link para o Lattes: <http://lattes.cnpq.br/6085272590275332>

⁴ Secretaria Municipal de Educação de Blumenau – SEMED. E-mail: eliasnomartabem@gmail.com.

Link para Lattes: <http://lattes.cnpq.br/1376064016263764>

⁵ Secretaria Municipal de Educação de Luiz Alves – SEMED. E-mail: susanamcampigotto@hotmail.com

Abstract: This study aimed to understand the profile and the environmental perception of the teachers, attendants and school managers of the basic education units, levels of Kindergarten and Elementary Education, of Luiz Alves (SC, Brazil), in the years 2008 and 2018. For the data collection, a semi-structured questionnaire with objective questions was used, with justification of answers to some of the questions. In 2008, 56 teachers, attendants and school managers participated in the survey, and in 2018, 43. Most teachers, attendants and managers are aware of the concept of environmental education. Most of them reported that they address the topic in class, although they mentioned that specific teaching materials and even lectures could help them better approach the subject in their classes. Although it was detected little inclusion of environmental activities outside school spaces, it was observed an increase in the construction of school gardens, a major ally in the approach to environmental subjects in schools. A gap between theory and practice was perceived in relation to the mitigation of environmental problems pointed out for the city of Luiz Alves. Complementary training in environmental education in an integrated, continuous and long-term manner becomes necessary in the teaching units of the city.

Keywords: Extra-class Environmental Education; Kindergarten; Elementary School; Teaching Environmental Perception.

Introdução

A Educação Ambiental (EA) veio como uma forma de sensibilização para as problemáticas ambientais surgidas após o crescimento industrial e a urbanização mundial (ARAÚJO; OLIVEIRA, 2015). Contudo, a história da EA encontra-se, de certa forma, atrelada às diversas conferências mundiais e mesmo aos movimentos de cunho social em todo o mundo em prol da temática ambiental, passando a ser discutida mais abertamente a partir da Conferência das Nações Unidas sobre o Homem e o Meio Ambiente, ocorrida em Estocolmo, Suécia, em 1972, sendo considerada o marco para o surgimento de políticas ambientais. Nesse encontro, foram instituídos os Programas das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA), o Plano de Ação Mundial para Educação Ambiental e o Programa Internacional de Educação Ambiental (PIEA), contendo princípios e orientações da EA em nível internacional. Outro marco histórico para a evolução da EA foi a I Conferência Internacional sobre Educação Ambiental, realizada em Tbilisi, Geórgia, em 1977, onde foi produzida a Declaração sobre Educação Ambiental. Em 1992, aconteceu outro marco histórico para a EA, a Conferência sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento, a ECO-92, realizada no Rio de Janeiro, Brasil. Nesse evento, foram elaborados três documentos, considerados as principais referências para a prática da EA: Agenda 21, a Carta Brasileira para a Educação Ambiental e o Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global (AZEVEDO; FERNANDES, 2010; SOUZA; ALMEIDA, 2013).

Por meio das diversas declarações e tratados, a EA tem sido incluída nos currículos escolares em diversos países (JUSTEN, 2006). No Brasil não foi

Revbea, São Paulo, v.16, Nº 1: 181-201, 2021.

diferente. O meio ambiente passou a ser um bem tutelado juridicamente e a Educação Ambiental está vinculada à sua preservação, como cita a Constituição da República Federativa do Brasil de 1988 que, em seu art. 225 estabelece que

todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações. § 1º Para assegurar a efetividade desse direito, incumbe ao Poder Público: [...] VI – Promover a Educação Ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente (BRASIL, 1988).

Em 1997, foram lançados os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN), onde foi inserido no currículo escolar o conteúdo sobre meio ambiente como um tema transversal (AZEVEDO; FERNANDES, 2010) e, em 1999, a EA ganhou maior respaldo legal com a promulgação da Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA), Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999 (BRASIL, 1999). No entanto, apesar da EA se tornar obrigatória nas escolas brasileiras a partir do ano 1997, com a normatização dos PCN, tem se observado que vem sendo, na maioria das escolas do Brasil, desvinculada da prática cotidiana e, muitas vezes, desarticulada do próprio currículo escolar (SANTOS *et al.*, 2014). Esse fato é preocupante, pois sabe-se que a escola ocupa um espaço de destaque nas comunidades, sendo, inclusive, propícia para debates, problematizações e construção de conhecimentos (FREIRE, 1987).

Conforme Sommer (2000), a EA vai muito além da ecologia e do meio ambiente, representando, assim, múltiplas dimensões e saberes e, com isso, englobando diversas áreas do conhecimento. Nesse sentido, captar e identificar como a comunidade, incluindo a escolar, compreende a EA em sua realidade local, torna-se algo de extrema relevância. Definida como a tomada de consciência do ambiente pelo homem, permitindo a compreensão das inter-relações entre o homem e o ambiente, suas expectativas, satisfações e insatisfações, julgamentos e condutas (XAVIER; NISHIJIMA, 2010), estudos que incluem a percepção ambiental permitem o estabelecimento de planos de resgate dos laços que unem o homem à natureza.

Dentro desse contexto, este estudo objetivou compreender o perfil e a percepção ambiental dos professores, atendentes e gestores escolares das unidades de ensino básico, níveis Educação Infantil e Fundamental, de Luiz Alves/SC, nos anos de 2008 e 2018.

Material e Métodos

Inicialmente, foi contatada a Secretaria Municipal de Educação – SEMED, do município de Luiz Alves, estado de Santa Catarina, para solicitar consentimento para a realização da presente pesquisa. Após a concordância da SEMED, foram contatados os gestores das unidades escolares onde os professores e atendentes participantes do estudo trabalhavam, para obtenção da permissão para o estudo nas próprias unidades escolares.

Esse estudo teve um corte temporal de 10 anos, sendo realizado no ano de 2008 e replicado em 2018. A comunidade amostral foi composta por 56 professores e atendentes de educação infantil, ensino fundamental e gestores escolares em 2008 e 43 professores e atendentes de educação infantil e ensino fundamental e gestores escolares em 2018. No presente estudo, consideramos todos os profissionais que atuam nas unidades escolares do ensino básico, tanto professores quanto atendentes, devido à importância desses profissionais na educação dos anos iniciais (CAMPOS, 2008) e também os gestores escolares, pois os mesmos, antes de tudo, são professores, estando na função da gestão escolar por um tempo determinado.

Configurou-se como *locus* desse estudo uma Escola de Atendimento Municipal à Educação Especial (EAMEE), três Centros de Educação Infantil (CEI), cinco Escolas Municipais (EM), três Escolas de Educação Básica Estaduais (EEB) e uma Unidade Descentralizada de Luiz Alves (UD), totalizando treze unidades de ensino da rede pública municipal e estadual de Luiz Alves/SC, distribuídas em oito localidades do município, abrangendo área urbana e principalmente a área rural.

Para a coleta dos dados foi utilizado um questionário semiestruturado, composto por 11 (onze) perguntas objetivas, com justificativa de respostas em algumas das perguntas. Os itens do questionário contemplavam as informações gerais, como nome das unidades escolares, anos lecionados, faixa etária e formação acadêmica, as razões da escolha da docência e perguntas que buscavam compreender os conhecimentos ambientais e de Educação Ambiental e sua utilização nas aulas, fora e dentro das unidades escolares, e percepções ambientais para, com isso, poder entender o que impulsionava e/ou restringia suas atitudes e práticas (BARROS; LEHFELD, 1990) dentro e fora dos espaços escolares.

Os questionários foram entregues ao público-alvo durante uma reunião que acontecia semestralmente com os profissionais da educação da rede pública municipal de ensino de Luiz Alves/SC, que contava também com a participação de profissionais da rede pública de ensino estadual. O preenchimento dos questionários se deu de forma anônima, com o intuito de preservar a identidade dos participantes, e de forma voluntária. Cada profissional teve aproximadamente 60 minutos para responder às questões.

As respostas objetivas foram categorizadas e analisadas com o uso da estatística descritiva por meio do agrupamento com respectivas frequências, usando o programa *Microsoft Office Excel*® v. 2007 (RIBEIRO JÚNIOR, 2013)

Revbea, São Paulo, v.16, Nº 1: 181-201, 2021.

e, as perguntas com respostas justificadas, por meio da análise de conteúdo (BARDIN, 1977).

Resultados e Discussão

Dos 56 participantes desse estudo em 2008, 42,8% (n=24) eram atendentes na educação infantil, 53,6% (n=30) professores no ensino fundamental e 3,6% (n=2) estavam atuando na gestão escolar. Em 2018, dos 43 participantes, 27,9% (n=12) eram atendentes na educação infantil, 55,8% (n=24) professores no ensino fundamental, 7,0% (n=3) professores na educação especial e 9,3% (n=4) estavam atuando na gestão escolar. Destes, 33,9% (n=19) em 2008 e 34,8% (n=15) em 2018 apresentavam entre 21 a 30 anos, respectivamente, e 25,0 % (n=14), em 2008, e 23,3 % (n=10) em 2018, encontravam-se na faixa etária de 31 a 40 anos (Tabela 1).

Tabela 1: Faixa etária dos profissionais da educação das unidades de ensino de Luiz Alves (SC).

FAIXA ETÁRIA	2008		2018	
	Nº	%	Nº	%
Menor que 20 anos	7	12,5	0	0,0
21 a 30 anos	19	33,9	15	34,8
31 a 40 anos	14	25,0	10	23,3
41 a 50 anos	10	17,9	7	16,3
Maior que 50 anos	4	7,1	1	2,3
Não respondeu	2	3,6	10	23,3
TOTAL	56	100	43	100

Fonte: Elaborado pelos autores (2020).

A média da faixa etária dos profissionais da educação dos anos de 2008 e 2018 entrevistados nesse estudo encontra-se acima da média nacional para professores da educação básica no Brasil, que correspondia a 23,0% no ano de 2009 e 15,1% em 2017 (CARVALHO, 2018). A segunda maior faixa etária dos profissionais entrevistados nesse estudo (31 a 40 anos), que em 2008 correspondia a 25,0% e em 2018, 23,3%, encontra-se abaixo da média nacional para a faixa etária de 31 a 45 anos que, segundo Carvalho (2018), correspondia a 50,9% em 2009 e 51,6% em 2017. Dessa forma, constata-se que os profissionais que atuam na rede básica de ensino público do município de Luiz Alves/SC são, em sua maioria, jovens. Ainda conforme o estudo de Carvalho (2018), a faixa etária média dos professores da educação básica (de 2009, 2013 e 2017) no Brasil é de 41 anos, o que, segundo a autora, sugere que os professores estão entrando mais tarde na profissão devido ao fato de que a escolaridade mínima exigida demanda mais tempo de estudo.

Os participantes desse estudo, ao serem questionados sobre os motivos que os levaram a trabalhar com educação, 34,3% (n=23) deles em 2008 e 20,8% (n=10) em 2018 disseram gostar de trabalhar com crianças, seguido de 17,9% (n=12) em 2008 e 29,1% (n=14) em 2018 por amor/gostar da

docência. Influências da família também foram citadas por 14,9% (n=10) em 2008 (Tabela 2).

Tabela 2: Categorias de respostas obtidas quando os participantes foram questionados sobre as motivações que os levaram a escolher a profissão docente.

CATEGORIAS	2008		2018	
	Nº	%	Nº	%
Gostar de trabalhar com crianças	23	34,3	10	20,8
Amor/gostar da docência	12	17,9	14	29,1
Influência da família	10	14,9	1	2,1
Sonho desde criança	5	7,5	2	4,2
Vontade de melhorar a educação/interesse pela educação	4	6,0	2	4,2
Vocação	2	3,0	1	2,1
Admirar a educação/pela importância da educação	2	3,0	0	0,0
Vontade/desafio de causar mudanças/mudar a realidade	1	1,5	5	10,4
Conhecimento/troca de conhecimento	1	1,5	2	4,2
Diversas respostas/não respondeu	7	10,4	11	22,9
TOTAL	67	100	48	100

Fonte: Elaborado pelos autores (2020).

As respostas dos participantes que relataram ter escolhido a profissão por gostar de trabalhar com crianças e por amor/gostar da docência vêm ao encontro do que afirma Freire (1995) que, para ser professor, é preciso gostar do que se faz pois, caso contrário, conforme Esteve (1999), o mal-estar docente pode levar à perda de qualidade na educação. Com isso, podemos afirmar que é importante que os participantes escolham a profissão por questões de afinidade e amor. Dessa forma, constata-se também que são necessárias a revalorização da profissão docente e uma melhor divulgação de informações fidedignas sobre essa profissão (RABELO, 2010), o que poderá contribuir para que pessoas com afinidade com a docência não se sintam inibidas ou desmotivadas a escolher a profissão em decorrência da desvalorização e, mesmo, da desvinculação da real importância do ato de ensinar.

Em 2008, 7,2% (n=4) dos entrevistados nessa pesquisa ainda apresentavam apenas a formação em magistério, não tendo participantes com apenas essa formação em ensino médio, em 2018. Em 2008, também encontramos 32,1% (n=18) dos entrevistados com ensino superior incompleto, sem especificar o curso, ao passo que em 2018 apenas 4,7% (n=2) apresentavam curso superior incompleto, sendo que estes atuavam nas creches municipais. O curso superior mencionado pela maioria, tanto em 2008 (32,1%, n=18) quanto em 2018 (67,4%, n=29), foi o de Pedagogia (Tabela 3).

Tabela 3: Formação acadêmica dos participantes nas unidades de ensino de Luiz Alves (SC).

FORMAÇÃO ACADÊMICA	2008		2018	
	Nº	%	Nº	%
Pedagogia	18	32,1	29	67,4
Superior incompleto (não especificou curso)	18	32,1	2	4,7
Superior completo (não especificou curso)	11	19,6	3	7,0
Magistério	4	7,2	0	0,0
Educação Física	2	3,6	3	7,0
Letras (Português/Espanhol)	1	1,8	0	0,0
Artes	1	1,8	0	0,0
Ciências Biológicas	0	0,0	1	2,3
Não informou	1	1,8	5	11,6
TOTAL	56	100	43	100

Fonte: Elaborado pelos autores (2020).

Podemos observar que a maioria dos profissionais entrevistados, tanto em 2008, quanto em 2018, apresentava formação superior. Esse dado reforça o estudo de Carvalho (2018), que constatou que a formação superior vem crescendo ao longo dos últimos anos no Brasil, com 78,4% dos professores com essa formação em 2017. A formação a nível superior encontra-se em conformidade com a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional - LDB, Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996 (BRASIL, 1996), e com o Plano Nacional da Educação - PNE, Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014, por meio de sua meta 15 (BRASIL, 2014a), que estabelece que se deve

garantir, em regime de colaboração entre a União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios, no prazo de 1 (um) ano de vigência deste PNE, política nacional de formação dos profissionais da educação de que tratam os incisos I, II e III do caput do art. 61 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, assegurado que todos os professores e as professoras da educação básica possuam formação específica de nível superior, obtida em curso de licenciatura na área de conhecimento em que atuam (BRASIL, 2014a).

O curso de Pedagogia, mencionado pela maioria dos entrevistados nesse estudo, encontra-se de acordo com a Resolução do Conselho Nacional de Educação - CNE/CP nº 1, de 15 de maio de 2006, que instituiu as Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos de graduação em Pedagogia, na modalidade licenciatura, que em seu art. 2º estabelece que as

diretrizes curriculares para o curso de Pedagogia aplicam-se à formação inicial para o exercício da docência na Educação Infantil e nos anos iniciais do Ensino Fundamental, nos cursos de Ensino Médio, na modalidade normal, e em cursos de Educação Profissional na área de serviços e apoio escolar, bem como em outras áreas nas quais sejam previstos conhecimentos pedagógicos (BRASIL, 2006).

Sabe-se que a formação inicial é um marco na vida profissional de um professor e representa seu primeiro passo em uma estrada de contundentes desafios (REGO; ANDRADE, 2019) que perpassam o caminho da docência escolar. Esses autores afirmam ainda que esta etapa formativa se constitui com a articulação de elementos necessários para a consolidação do sujeito que se espera construir ao longo dos anos na docência. Contudo, se aceitarmos que o processo educativo é permanente e deve estar sempre ocorrendo em um *continuum* do tempo e do espaço (SATO, 2000), é extremamente relevante que a educação continuada ocorra na carreira de qualquer profissional que atua na educação em qualquer modalidade e nível.

Com a finalidade de obtenção de novos conhecimentos, aperfeiçoamentos e aprendizagens dos saberes necessários às atividades docentes após formados, corroborando com a importância dada à educação continuada por Sato (2000), muitos professores têm optado por constantes atualizações profissionais por meio de cursos de extensão, cursos rápidos e *online* em diversas áreas do conhecimento e também pela pós-graduação (*lato sensu* e *strictu sensu*). Neste estudo, identificamos que metade dos participantes em 2008 (50,0%, n=28) e pouco mais da metade em 2018 (55,8%, n=24) apresentavam algum curso de pós-graduação *lato sensu*. Estes percentuais estão acima dos dados apresentados para a educação básica na rede pública municipal para o Brasil, que se encontra na faixa de 29,8%, e também acima do índice para a região Sul, considerando a rede pública e privada (48,7%) (BRASIL, 2015).

Como a educação continuada é relevante para a atuação docente, o Ministério da Educação - MEC estipulou por meio do PNE, em sua meta 16, para o decênio 2014/2024,

formar, em nível de pós-graduação, 50% (cinquenta por cento) dos professores da educação básica, até o último ano de vigência deste PNE, e garantir a todos(as) os(as) profissionais da educação básica formação continuada em sua área de atuação, considerando as necessidades, demandas e contextualizações dos sistemas de ensino (BRASIL, 2014a).

Para Dworak e Camargo (2017), a educação continuada é necessária para preparar professores e demais sujeitos que estão envolvidos no processo educacional e pedagógico. Especificamente para a temática ambiental, a PNEA, em seu art. 11, traz que “a dimensão ambiental deve constar nos currículos de formação de professores, em todos os níveis e em todas as disciplinas” (BRASIL, 1999). Nesse sentido, o professor, ao ser capacitado para trabalhar com a temática, estará mais bem preparado para o desenvolvimento de um ensino mais consciente, democrático, ético, solidário e atuante nas questões ambientais e mesmo sociais (REZENDE *et al.*, 2009).

Revbea, São Paulo, v.16, Nº 1: 181-201, 2021.

Sobre a participação em cursos, palestras, congressos, seminários, dentre outros eventos relacionados às questões ambientais, 53,6% (n=30) dos participantes de 2008 disseram que participaram ao menos de algum desses eventos. No entanto, apenas 25,6% (n=11) em 2018 disseram que haviam participado de algum desses eventos. Não aprofundamos o(s) real(is) motivo(s) da diminuição na procura e participação nos eventos relacionados às questões ambientais em 2018. Entretanto, em anos anteriores a 2008, campanhas educativas para abordar a problemática do lixo para o município de Luiz Alves, melhor destinação e reciclagem do lixo foram realizadas pelo poder público municipal e estadual, principalmente pelo Programa de Recuperação Ambiental e de Apoio ao Pequeno Produtor Rural (Prapem/Microbacias 2), um projeto do governo do estado de Santa Catarina que tinha como objetivo central promover ações integradas que visavam ao desenvolvimento econômico, ambiental e social do meio rural catarinense, de forma sustentável e com a efetiva participação dos atores envolvidos.

Nas atividades propostas por este programa, também estavam contempladas palestras nas comunidades e escolas, coleta seletiva de lixo, recuperação de mata ciliar e a construção de fossas (KLUCK *et al.* 2005). Apesar da boa aceitabilidade da própria comunidade local e mesmo da importância de atividades como estas, elas não tiveram continuidade no município após o término do programa. Posteriormente a este grande programa ambiental, não houve, no período deste estudo, no município de Luiz Alves, campanhas consistentes para estimular a participação em atividades relacionadas à questão ambiental. Fato este que pode refletir na diminuição do interesse pela temática, principalmente a nível local. Contudo, devemos ressaltar que programas como estes, bem como eventos, incluindo os ambientais, fora e dentro dos espaços do município, permitem que o participante tenha contato com as últimas atualizações sobre o assunto abordado nesses programas e eventos, discutam os temas com outros profissionais e, no caso dos professores, permitem que possam levar novas propostas, conhecimentos e metodologias para a sala de aula, possibilitando, assim, a troca de informações, conteúdos e discussões mais aprofundadas com os estudantes.

Quando questionados sobre o entendimento do que seria meio ambiente, obtivemos que para 42,5% (n=34) das respostas em 2008 e 39,1% (n=18) em 2018 seria o “local onde o ser humano vive e interage com a natureza”, incluindo o homem como parte integrante do meio ambiente. Entretanto, para 35,0% (n=28) e 41,3% (n=19) das respostas, respectivamente em 2008 e 2018, o meio ambiente é “relacionado com aspectos puramente naturais, sem a presença do homem”. Ainda, para 11,3% (n=9) das respostas em 2008 e 17,4% (n=8) em 2018, que meio ambiente diz respeito a “tudo o que nos rodeia, tanto o ambiente construído quanto o natural”, deixando, da mesma forma, o homem fora da conceituação (Tabela 4).

Tabela 4: Categorias de respostas obtidas quando os participantes foram questionados sobre o que seria meio ambiente.

CATEGORIAS	2008		2018	
	Nº	%	Nº	%
Local onde o ser humano vive e interage com a natureza	34	42,5	18	39,1
Relacionado com aspectos naturais sem a presença do homem	28	35,0	19	41,3
Tudo o que nos rodeia, tanto o ambiente construído quanto o natural	9	11,3	8	17,4
São recursos que o homem necessita para sua sobrevivência	5	6,2	0	0,0
Aspectos relacionados com a fé, o futuro e sua importância	4	5,0	1	2,2
TOTAL	80	100	46	100

Fonte: Elaborado pelos autores (2020).

O entendimento de que o homem é parte integrante do meio ambiente, independente da área e do nível de atuação dos profissionais da educação nas unidades escolares, se faz necessário, tendo em vista que são formadores e perpetuadores de conhecimentos, ideias, fatos e opiniões. Além do mais, o repasse de concepções errôneas acaba por perpetuá-las às futuras gerações. Nesse estudo, constatamos que, ao conceituar o entendimento de meio ambiente, a maior parte dos profissionais entrevistados em 2008 inclui o homem como parte integrante desse ambiente. Porém em 2018, a maior parte dos participantes, ao conceituar meio ambiente, não inclui o homem como parte integrante desse meio, opondo-se à definição de meio ambiente proposta na Política Nacional do Meio Ambiente - PNMA, Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, que, em seu art. 3, inc. I, conceitua meio ambiente como “conjunto de condições, leis, influências e interações de ordem física, química e biológica, que permite, abriga e rege a vida em todas as suas formas” (BRASIL, 1981). Dessa forma, podemos constatar que, conforme a conceituação da PNMA, o meio ambiente incluiria tanto o ambiente natural, com sua fauna, flora e seu patrimônio genético, bem como ambientes artificiais, culturais e seus espaços urbanos, dentre outros.

A espécie humana é apenas uma das muitas existentes no planeta terra e apresenta interdependência com o ambiente ao redor e também com as demais espécies. Dessa forma, a concepção de que o homem não pertence ao ambiente natural, mas que se encontra à parte da natureza, ou seja, como um mero utilizador e explorador dos recursos naturais, tem colocado em risco a sobrevivência da própria espécie e também das outras espécies, por meio dos diversos tipos de intervenções ao meio ambiente como, por exemplo, queimadas, poluição, derrubada das florestas, dentre outros, o que acaba por romper com o delicado equilíbrio entre os ambientes e as espécies da terra e também se opondo à Constituição da República Federativa do Brasil de 1988, que em seu art. 225 estabelece que é dever do poder público e da coletividade defender e preservar o meio ambiente para as gerações futuras (BRASIL, 1988).

Com relação à conceituação de Educação Ambiental, destacamos algumas respostas dos profissionais da educação entrevistados respectivamente em 2008 e 2018 sobre o que seria, para eles, a EA. Com base nas respostas, observamos que, em sua maioria, para esses profissionais, a

Revbea, São Paulo, v.16, Nº 1: 181-201, 2021.

EA permite uma maior conscientização/educação para que se possa preservar, conservar, cuidar e respeitar o meio ambiente:

Educar/conscientizar para que as pessoas respeitem o meio em que vivem (2008).

Conscientizar e educar sobre como podemos preservar o meio em que vivemos (2008).

Ensinar para preservar o meio ambiente (2008).

Ensinar a cuidar do nosso meio ambiente (2018).

Ensinar o que é meio ambiente e como conservá-lo e preservá-lo (2018).

A conceituação dada pelos participantes nos dois anos desse estudo encontra-se relacionada à definição de EA proposta pela PNEA, em seu art. 1º

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

Diante da problemática ambiental vivida pela sociedade na atualidade, o conhecimento do conceito e mesmo a inclusão da EA nas escolas, independente da área e da modalidade em que o professor atue, são relevantes e necessários, o que permite a formação de estudantes conscientes de seu papel como tomadores de decisões e da participação nas discussões em sua comunidade, no que se refere às questões ambientais. Afinal, por ser uma área interdisciplinar, por meio da EA podem ser abordadas, além das questões ambientais, as problemáticas socioeconômicas, políticas, culturais e históricas, todas interligadas. Dessa forma, a EA permite a extrapolação do aprendizado de um ensino-aprendizagem meramente tradicional e, conforme o art. 10º da PNEA, “a Educação Ambiental será desenvolvida como uma prática educativa integrada, contínua e permanente em todos os níveis e modalidades do ensino formal” (BRASIL, 1999).

Sobre o tema, Tomio *et al.* (2016) afirmam que as escolas podem ser vistas como um meio de repensar o modo como as pessoas se relacionam com o ambiente, consigo e com os outros. Os autores afirmam ainda que novas relações com a natureza, orientadas pelos professores, incidem reflexões no compromisso ético, considerando tanto as necessidades de sobrevivência das

peças quanto da natureza, além de suscitar o respeito pelas formas de vida que convivem nesses ambientes, objetivando a harmonia entre os pares.

Ao solicitarmos aos participantes do estudo para relacionarem os problemas ambientais no município de Luiz Alves/SC, em 2008, o maior número de citações foi para o desmatamento, com 33,9% (n=37) das respostas, seguido pela contaminação com agroquímicos ou excesso de utilização desses na agricultura, com 17,5% (n=19), e poluição dos rios, com 14,7% (n=16) das menções. Em 2018, os principais problemas citados foram a poluição dos rios, com 20,6% (n=15) das respostas, a falta de coleta seletiva, com 16,4% (n=12) das menções. O desmatamento, a contaminação por agroquímicos ou excesso de utilização desses na agricultura e o lixo obtiveram 13,7% (n=10) das respostas, respectivamente. Todos os problemas ambientais no município listados pelos participantes nos dois anos desse estudo encontram-se na Tabela 5.

Tabela 5: Categorias de respostas obtidas quando os participantes foram questionados sobre os principais problemas ambientais citados para o município de Luiz Alves/SC nos anos de 2008 e 2018.

CATEGORIAS	2008		2018	
	Nº	%	Nº	%
Desmatamento	37	33,9	10	13,7
Contaminação com agrotóxicos/excesso de agrotóxicos na agricultura	19	17,5	10	13,7
Poluição dos rios - com agrotóxicos/com esgoto	16	14,7	15	20,6
Lixo	13	11,9	10	13,7
Poluição	8	7,3	2	2,7
Poluição do ar/poluição pelas fábricas	6	5,5	2	2,7
Falta de coleta seletiva	3	2,8	12	16,4
Queimadas	3	2,8	0	0,0
Caça	1	0,9	0	0,0
Erosão	1	0,9	0	0,0
Falta de orientação/falta de planejamento de loteamentos	1	0,9	0	0,0
Desequilíbrio ecológico relacionado a insetos (<i>maruim</i> , <i>borrachudo</i>)	0	0,0	6	8,2
Não respondeu/respostas diversas fora do tema da pesquisa	1	0,9	5	6,9
TOTAL	109	100	73	100

Fonte: Elaborado pelos autores (2020).

Dentre os principais problemas mencionados pelos participantes, tanto no ano de 2008 quanto no ano de 2018 destaca-se o desmatamento. Acreditamos que este problema ambiental citado em maior quantidade esteja fortemente relacionado com as diversas campanhas que têm sido veiculadas na mídia nacional e mesmo regional sobre o tema, ressaltando os problemas ambientais decorrentes do desmatamento. Apesar de Luiz Alves possuir a segunda maior produção de bananas do estado de Santa Catarina e a maior de palmeiras (SEBRAE, 2017), o resultado da pesquisa de Schaefer-Santos e Rizzi (2010) relata o aumento na cobertura arbórea da bacia do rio Luiz Alves, entre 1956 a 2000, sendo a razão para esse aumento a diminuição das atividades de agricultura e da própria agropecuária extensiva. Diante disso, e a partir das veiculações nas mídias de que o desmatamento é um grande

Revbea, São Paulo, v.16, Nº 1: 181-201, 2021.

problema ambiental, acreditamos que os entrevistados possam ter citado o desmatamento por influência disto, mesmo não estando totalmente cientes se de fato esse problema ambiental afeta diretamente o município. Dessa forma, conforme Barros *et al.* (2015), menções como estas podem ser fruto tanto do processo mental que, nesse caso, a mídia ganha relevante influência, como também da própria interação do indivíduo com o meio em que ele vive.

Acreditamos que as respostas dos participantes sobre os problemas ambientais possam também estar relacionadas com questões ambientais além do limite geográfico de Luiz Alves, apesar da pergunta ter sido direcionada ao município. Os dados mostraram que esses profissionais estão conscientes e preocupados com questões ambientais mais abrangentes, ou seja, além do limite municipal, que podem, de certa forma, afetar a todos, como é o caso da contaminação por agroquímicos. O uso excessivo desses produtos na agricultura provoca, também, a poluição dos rios. Outro problema ambiental local citado foi o lixo e a falta de coleta seletiva. Esta problemática e o descaso com a destinação correta do lixo é um agravo não apenas local e regional, mas mundial. Em decorrência disso, a mídia vem abordando o tema com grande frequência. Além disso, diversas campanhas nacionais têm incentivado a separação dos resíduos sólidos e a coleta seletiva. Os impactos desses resíduos para as sociedades contemporâneas vêm sendo apresentados em diversos estudos científicos e também foram retratados no Documentário “Lixo Extraordinário”, do artista plástico brasileiro Vik Muniz, onde o artista mostrou, por meio da arte, as questões da problemática do lixo urbano para a contemporaneidade (PRS, 2003).

Os principais problemas ambientais citados para o município de Luiz Alves nos anos de 2008 e 2018, como o desmatamento e a poluição, também foram citados em outro estudo sobre a percepção ambiental dos professores que atuam no ensino fundamental das escolas do meio rural do município de Itapetinga, estado da Bahia, por Rezende *et al.* (2009). Os autores relataram que, dentre as consequências do desmatamento, destaca-se a perda da biodiversidade. Para esses autores, a poluição hídrica em Itapetinga diz respeito à ausência de sensibilização da importância dos mananciais para a vida de todos. Além disso, a omissão dos governantes frente a essa questão tem acentuado esse problema. Sendo assim, eles reforçam a importância da EA, tendo em vista que, a partir dessa maior conscientização, será possível, além da reivindicação pela preservação do meio ambiente aos gestores, promover a manutenção da nossa própria sobrevivência no planeta.

Após a identificação dos principais problemas ambientais de Luiz Alves pelos participantes, foi perguntado se eles conheciam ações locais de EA que visavam às soluções e/ou amenizações das problemáticas ambientais do município. A maioria, sendo 58,9% (n=33) em 2008 e 79,1% (n=34) em 2018, disse desconhecer medidas mitigadoras que pudessem estar sendo realizadas no município. Sabemos que a administração pública municipal tem sua responsabilidade frente às ações e tomadas de decisões nas questões ambientais, visando garantir a preservação do meio ambiente e o

desenvolvimento sustentável como, por exemplo, promover a EA no planejamento energético, no controle da poluição e dos impactos ambientais. No entanto, para isso devem ser envolvidos, além dos órgãos ambientais da própria gestão municipal, entidades de pesquisa e a própria comunidade (SCHNEIDER, 2000) e principalmente as escolas, que são os espaços oficiais e legítimos locais das práticas educativas. Neste sentido, Ramos e Benevides (2004) reforçam que o artifício das falas da natureza alimenta uma cumplicidade ideal para que o ser humano se reconheça como colega ou parceiro do meio ambiente. Com isso, podemos concluir que cada esfera da sociedade tem seu devido papel no que se refere à preservação do ambiente em que se vive, devendo, para isso, atuar de forma participativa e consciente.

Posteriormente, os participantes desse estudo foram questionados se realizavam trabalhos relacionados com a temática ambiental em sala de aula, sendo obtido que 89,3% (n=50) dos participantes do ano de 2008 e 86,0% (n=37) do ano de 2018 responderam que sim, com menções aos temas como água, agrotóxicos, biodiversidade, biomas, desmatamento, flora, poluição dos rios, lixo, mata ciliar, meio ambiente, natureza, reaproveitamento de resíduos, reciclagem e reflorestamento. Os participantes, tanto do ano de 2008 quanto de 2018, consideram que essas abordagens são eficientes para promover maior conscientização, maior percepção, bem como maior cuidado com o meio ambiente, possibilitando uma modificação mais profunda na vida dos estudantes no que se refere à EA. Além do mais, atividades de EA auxiliam no desenvolvimento de maior consciência frente à problemática ambiental e, dessa forma, na busca por melhores soluções para essa problemática. A partir dos temas de EA abordados em sala de aula, os estudantes poderão se tornar agentes participativos nesse processo como, por exemplo, evitando o desperdício de água em suas casas. Afinal, o papel da EA perpassa, além de tudo, efetivas mudanças de atitudes e comportamentos já arraigados na sociedade e passados de geração a geração.

Questionados sobre a utilização de materiais para trabalhar a EA nas escolas, os itens mais utilizados e citados, em 2008 e 2018, respectivamente, foram livros e vídeos educativos. Ainda, ao serem questionados sobre quais materiais gostariam que as escolas disponibilizassem para trabalhar a EA, os participantes de ambos os anos citaram principalmente vídeos, livros e apostilas. Para eles, a inclusão de oficinas de reciclagem e palestras também contribuiria para o ensino de temas ambientais nas escolas de Luiz Alves/SC. Sendo assim, é possível perceber que os professores sentem a necessidade de materiais suplementares e alternativos para trabalhar temas voltados à EA. No entanto, não podemos deixar de mencionar que o ensino escolar não deve acontecer apenas dentro da sala de aula. Com relação à EA, o professor pode oferecer ao estudante novas formas de aprendizagem, fazendo uso de outros espaços fora dos muros da escola. Também pode ser trabalhada com o que já se tem na própria escola, inclusive usando o pátio escolar para essas atividades.

Quando questionados se realizavam atividades voltadas à questão ambiental fora da sala de aula, 41,1% (n=23) dos participantes de 2008 mencionaram que executavam atividades extraclasse com temas ambientais, ao passo que apenas 23,3% (n=10) dos professores de 2018 afirmaram incluir essas atividades em suas práticas pedagógicas. As atividades fora dos espaços escolares mencionadas pelos professores se encontravam ligadas à coleta de lixo no próprio pátio das escolas, reciclagem e sobre preservação das florestas, mata ciliar e de corpos de água, cuidado com a fauna e plantio de mudas. Dessa forma, os dados nos mostram que houve significativa diminuição dessas atividades fora da sala de aula, no intervalo de 10 anos, nas unidades de ensino da rede municipal de Luiz Alves/SC. Fato este que pode estar diretamente relacionado com o término do Programa Prapem/Microbacias 2 e a falta de políticas públicas municipais, neste período, para dar continuidade às atividades de EA iniciadas anteriormente.

Segundo Souza e Almeida (2013), atividades pedagógicas para além do chão da escola promovem a interação e a vivência dos alunos com o ambiente, a partir dos espaços onde estudam e residem, favorecendo uma maior aproximação desses alunos com seu meio, além de proporcionar uma experiência ímpar, favorecendo sentimentos de pertencimento, por meio de vivências reflexivas e lúdicas. Além disso, a inclusão de novas abordagens alternativas pedagógicas em sala de aula, e fora dos espaços escolares, facilita a aprendizagem, conforme Carvalho Neto (2018), que ressalta que, quanto mais estímulos os estudantes têm, melhor é a sua aprendizagem. Para Findlay *et al.* (2008), o espaço de estudos pode ser o próprio jardim da escola, evidenciando a rica diversidade que ali se encontra e que muitas vezes passa despercebida. Desta forma, novos conhecimentos sobre a diversidade existente ao redor desses espaços podem ser ressignificados e construídos (SOUZA; ALMEIDA, 2013). Além disso, a percepção dos ambientes em que vivemos é um ato de sobrevivência e o início de uma entre as diversas ações para a melhoria da qualidade de vida (LEFF, 2003).

Outra forma de trabalhar a EA nos espaços escolares, para além das paredes das salas de aulas, é por meio da implantação de hortas e, conseqüentemente, da inclusão de atividades de ensino nesses ambientes. Sendo assim, questionados se nas suas respectivas escolas existiam hortas, 80,4% (n=45) dos participantes em 2008 disseram que não, com 19,6% (n=11) respondendo que sim. Em 2018, 65,1% (n=28) dos entrevistados disseram existir hortas em suas escolas, ao passo que apenas 34,9% (n=15) dos entrevistados desse ano disseram que não. Com isso, podemos constatar que houve uma maior implantação de hortas nas escolas do município de Luiz Alves/SC ao longo dos anos. Os educadores que usaram os espaços das hortas escolares para trabalhar temas de EA com seus estudantes mencionaram que aproveitaram esses espaços para ensinar o cuidado com o solo, com a água e com as plantas; ensinaram também sobre o cultivo e o manejo das hortaliças, além enfatizar, nessas aulas, a importância da inclusão dos alimentos saudáveis na alimentação.

Sobre o tema, Carvalho e Silva (2014) relataram a experiência de uma atividade de construção e manutenção de uma horta realizada em uma escola pública de ensino especial em Belo Horizonte, estado de Minas Gerais, com estudantes com deficiência intelectual. Os autores constataram que as atividades práticas tiveram grande importância no processo de ensino-aprendizagem desses estudantes, sendo percebido um maior interesse nas aulas, principalmente nas de ciências, e a partir da associação que esses estudantes passaram a fazer com o que aprendiam nas atividades escolares na horta com os conteúdos ensinados em sala de aula. Neste mesmo sentido, Aguiar *et al.* (2017) constataram que as hortas trouxeram grandes contribuições aos estudantes, como diferenciar e entender os benefícios dos alimentos naturais para a saúde, o desenvolvimento do espírito de solidariedade e do trabalho em equipe, além do cuidado com o meio ambiente e da maior atenção dispendida para os espaços em que eles vivem e em que estão inseridos.

Podemos considerar que projetos como estes permitem a união entre a teoria e a prática, sendo conhecidos, inclusive, como um laboratório para que novas atividades pedagógicas possam ser incluídas no currículo escolar e, assim, facilitar a aprendizagem. Além disso, são relevantes para o fortalecimento da Educação Ambiental e agroecologia, e para a promoção e incentivo à alimentação saudável, com a inclusão de alimentos orgânicos no dia-a-dia das crianças e adolescentes. Permitem também que, por meio de pequenos gestos e atos como, por exemplo, o adubar o solo, o plantar e o colher, possam ajudar no fortalecimento de ações e trabalhos coletivos e organizados dentro das escolas e fora dos muros das escolas (LUCENA *et al.* 2015; AGUIAR *et al.*, 2017).

A escola, por ser um ambiente com papel fundamental na formação do ser humano em questões de valores, respeito à diversidade cultural, ambiental, econômica e social, tem papel imprescindível na promoção de estilos de vida e hábitos saudáveis, incluído a alimentar, tomando como base uma alimentação mais consciente, ecologicamente correta e sustentável (ACCIOLY, 2009). Nesse sentido, o Ministério da Saúde ressalta que a escola, em conjunto com a própria comunidade escolar, deve definir estratégias que favoreçam escolhas saudáveis na alimentação dos seus estudantes e, conseqüentemente, de seus familiares, e esse reforço deve ser abordado nas próprias atividades curriculares desenvolvidas na escola. Preconiza, ainda, que se ofereça na merenda escolar o consumo de alimentos regionais e que auxilie na divulgação de opções saudáveis, como frutas, legumes e verduras em suas escolhas alimentares (BRASIL, 2014b).

Em decorrência da importância que hortas em escolas apresentam no auxílio à promoção e à manutenção da qualidade alimentar dos seus estudantes e, conseqüentemente, de toda a comunidade, em 2018 foi proposto, pela gestão pública municipal de Luiz Alves, o projeto “Hortas

pedagógicas” (comunicação pessoal⁶), o que vem ao encontro da Lei nº 11.947, de 16 de junho de 2009 (BRASIL, 2009), que dispõe sobre o atendimento da alimentação escolar e que, em seu art. 2º, aborda em suas diretrizes da alimentação escolar

I - o emprego da alimentação saudável e adequada, compreendendo o uso de alimentos variados, seguros, que respeitem a cultura, as tradições e os hábitos alimentares saudáveis, contribuindo para o crescimento e o desenvolvimento dos alunos e para a melhoria do rendimento escolar, em conformidade com a sua faixa etária e seu estado de saúde, inclusive dos que necessitam de atenção específica; II - a inclusão da educação alimentar e nutricional no processo de ensino e aprendizagem, que perpassa pelo currículo escolar, abordando o tema alimentação e nutrição e o desenvolvimento de práticas saudáveis de vida, na perspectiva da segurança alimentar e nutricional (BRASIL, 2009).

Frente à necessidade da inclusão de atividades de EA, a partir do segundo semestre de 2018, a gestão pública municipal de Luiz Alves/SC iniciou atividades de Educação Ambiental nas unidades escolares. A utilização do pátio escolar, a implantação de hortas pedagógicas e, conseqüentemente, a utilização desses espaços para aulas práticas sobre EA, com ênfase no cultivo de alimentos orgânicos, sem uso de agroquímicos e na valorização do consumo desses alimentos com benefícios para a saúde, a recuperação da mata ciliar e a visita ao aterro sanitário que recebe os resíduos não recicláveis do município são algumas das atividades que os educadores vêm desenvolvendo com os estudantes no município. Ainda em decorrência disso, em 2019 foi publicada a Lei nº 1.798, de 10 de dezembro de 2019, que dispõe sobre a Política de Educação Ambiental Municipal (LUIZ ALVES, 2019), englobando em seu art. 2º e 7º:

Art. 2º. A Educação Ambiental é um componente essencial e permanente da educação municipal, devendo estar presente, de forma articulada, em todos os níveis e modalidades do processo educativo, em caráter formal e não formal. [...] Art 7º A Política de Educação Ambiental Municipal engloba o conjunto de iniciativas voltadas para a formação de cidadãos e comunidades capazes de tornar compreensível a problemática ambiental e de promover uma atuação responsável para a solução dos problemas ambientais (LUIZ ALVES, 2019).

⁶ Fonte: Paulo, Michele Scaburi. Nutricionista da Secretaria Municipal de Educação da Prefeitura de Luiz Alves/SC. 10 mar. 2020.

Diante disso, considera-se que a EA é de fundamental importância na sociedade, visto que por meio dela pode-se construir um mundo mais justo e sustentável. Também ficam evidentes a necessidade de atualizações constantes dos profissionais que atuam nas escolas da rede pública municipal de ensino sobre a EA, bem como o uso de recursos didáticos variados para auxiliar no processo de ensino-aprendizagem nesta temática. Além disso, através da EA, o estudante poderá compreender a totalidade do meio em que vive, formando uma nova interligação homem-natureza e obter uma maior consciência ambiental, permitindo, dessa forma, uma melhor conduta ética com a natureza.

Considerações finais

A partir dos dados obtidos, observamos algumas melhorias em um intervalo de 10 anos no que tange à questão ambiental. Contudo, também detectamos alguns retrocessos. As atividades que ganharam destaque neste período foram o entendimento da importância da EA no processo educativo, maior implantação de hortas e, conseqüentemente, o uso desses espaços para atividades de EA nas unidades de ensino da rede pública municipal de Luiz Alves/SC. Em contrapartida, constatamos uma diminuição na procura e na participação em eventos relacionados às questões ambientais e também a mudança na conceituação do que viria a ser meio ambiente, onde grande parte dos participantes em 2018 em sua conceituação não incluiu o homem como parte integrante do meio ambiente, na contramão do que propõe a PNMA. Percebeu-se, também, uma lacuna entre a teoria e a prática no que tange às mitigações dos problemas ambientais apontados para o município de Luiz Alves.

Diante disto, é possível perceber que a Educação Ambiental deve ser realizada de forma contínua e a longo prazo, com formações constantes e com a inclusão de projetos que perpassem os muros das escolas, desenvolvidos de forma articulada entre os diversos setores da sociedade, o que contribuiria sobremaneira para a efetivação da EA nas unidades escolares de Luiz Alves, com ganhos para toda a sociedade que reside no município.

Referências

- ACCIOLY, E. A escola como promotora da alimentação saudável. **Ciência em Tela**, v. 2, n. 2, p. 1-9, 2009.
- AGUIAR, P. L. de; MULULO, J. C. P.; PEDROSO, L. de S.; GUIMARÃES, K. Q.; FACHÍN-TERÁN, A. A horta escolar como recurso promotor para aproximação das crianças da educação infantil com o meio ambiente. **Educação Ambiental em ação**, v. XVI, n. 62, p. 1-7, 2017.

Revbea, São Paulo, v.16, Nº 1: 181-201, 2021.

ARAÚJO, J. B. S.; OLIVEIRA, P. E. S. A Educação Ambiental na grade curricular do curso de Agronomia da UFS. **Revista Sergipana de Educação Ambiental**, v. 1, n. 2, p. 112-129, 2015.

AZEVEDO, D. S. de; FERNANDES, K. L. F. Educação Ambiental na escola: um estudo sobre os saberes docentes. **Educação em foco**, v. 14, n. 2, p. 95-119, 2010.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. 70º ed. Lisboa: Editora Edições 70, 1977.

BARROS, A. de J. P.; LEHFELD, N. A. DE S. **Projeto de Pesquisa**: propostas metodológicas. Petrópolis: Vozes, 1990.

BARROS, M. M.; TAVARES, G. G.; PEIXOTO, J. de C.; SILVA, S. D. E. Vivenciar e perceber o lugar: estudo da percepção ambiental de escolares da rede municipal de ensino da cidade de Anápolis, Goiás, Brasil. **Revista Investigação Qualitativa em Educação**, v. 2, p. 414-420, 2015.

BRASIL. **Lei nº 6.938**, de 31 de agosto de 1981. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. Brasília, 1981

BRASIL. **Constituição (1988)**. Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília, DF: Senado Federal: Centro Gráfico, 1988.

BRASIL. Ministério da Educação. **Lei Nº 9.394**, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília, 1996.

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. Brasília, 1999.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. **Resolução nº 1**, de 15 de maio de 2006. Institui diretrizes curriculares nacionais para o curso de graduação em pedagogia, licenciatura. Brasília, 2006.

BRASIL. **Lei nº 11.947**, de 16 de junho de 2009. Dispõe sobre o atendimento da alimentação escolar e do Programa Dinheiro Direto na Escola aos alunos da educação básica. Brasília, 2009.

BRASIL. **Lei nº 11.947**, de 16 de junho de 2009. Dispõe sobre o atendimento da alimentação escolar e do Programa Dinheiro Direto na Escola aos alunos da educação básica. Brasília, 2009.

BRASIL. **Lei nº 13.005**, de 25 de junho de 2014. Aprova o Plano Nacional de Educação - PNE e dá outras providências Brasília, 2014a.

BRASIL. Ministério da Educação. **Cartilha Nacional da Alimentação Escolar**. 2014b.

BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. **Plano Nacional de Educação PNE 2014-2024**: linha de base. Brasília: INEP, 2015.

CAMPOS, M. M. Educar crianças pequenas: em busca de um novo perfil de professor. **Revista Retratos da Escola**, v. 2, n. 2-3, p. 121-131, 2008.

CARVALHO, M. R. V. **Perfil do professor da educação básica**. Brasília, DF: Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira, 2018. 67 p.

CARVALHO NETO, C. Z. **Educação 4.0**: princípios e práticas de inovação em gestão e docência. São Paulo: Laborciencia, 2018.

CARVALHO, P. M. S.; SILVA, F. A. R. E. Horta orgânica como ambiente de aprendizagem de Educação Ambiental para alunos com deficiência intelectual. **Revista da SBEnBio**, , n. 7, p. 1-9, 2014.

DWORAK, A. P.; CAMARGO, B. C. Mal-estar docente: um olhar dos professores. **Formação de professores**: contextos, sentidos e práticas, p. 6912-6924, 2017.

ESTEVE, J. M. **O mal-estar docente**: a sala de aula e a saúde do professor. Bauru: EDUSC, 1999.

FINDLAY, E.; KERESKA, D.; SHADRACK, F.; HENDERSON, R.; KUPE, S. **Discovering Biodiversity**: an educator's guide to exploring nature's variety. Port Vila: Vanuatu: Live & Learn Environmental Education, 2008.

FREIRE, P. **Pedagogia do oprimido**. 17º ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.

FREIRE, P. **Professora sim, tia não**. 7º ed. São Paulo: Olho D'água, 1995.

JUSTEN, L. M. Trajetórias de um grupo interinstitucional em um programa de formação de educadores ambientais no estado do Paraná (1997-2002). **Educar em Revista**, n. 27, p. 129-145, 2006.

KLICK, C.; CAGLIONI, E.; OLIVEIRA, S. D.; MARCON, I. T.; CORRÊA, V. G.; JESUS, C. R. Educação Ambiental formal em escolas municipais das microbacias Ribeirão Máximo e Ribeirão Serafim, em Luís Alves/SC. 4º Fórum Anual de Iniciação Científica. **Anais...** Blumenau: Edifurb, 2005.

LEFF, E. **A complexidade ambiental**. São Paulo: Cortez, 2003.

LUCENA, T. C.; FIGUEROA, M. E. V.; OLIVEIRA, J. C. A. Educação Ambiental, sustentabilidade e saúde na criação de uma horta escolar: melhorando a qualidade de vida e fortalecendo o conhecimento. **Revista Brasileira de Educação e Saúde**, v. 5, n. 2, p. 01-09, 2015.

LUIZ ALVES. PREFEITURA MUNICIPAL. **Lei nº 1.798**, de 10 de dezembro de 2019. Dispõe sobre a Política de Educação Ambiental Municipal e dá outras providências. Luiz Alves, 2019.

PORTAL RESÍDUOS SÓLIDOS-PRS. **Documentário**: lixo extraordinário. Disponível em: <<https://bit.ly/3bNyYp3>>. Acesso em: 20 mar. 2020.

RABELO, A. O. Eu gosto de ser professor e gosto de criança: a escolha profissional dos homens pela docência na escola primária. **Revista Lusófona de Educação**, v. 15, p. 163-173, 2010.

Revbea, São Paulo, v.16, Nº 1: 181-201, 2021.

RAMOS, H. B. P.; BENEVIDES, E. V. B. **Cartilha: lei dos crimes ambientais**. Brasília: Ibama, 2004.

REGO, D.; ANDRADE, E. G. R. Os aspectos teórico-metodológicos da representação social sobre o ensinar: construindo identidades docentes. **Research, Society and Development**, v. 8, n. 1, p. 1-18, 2019.

REZENDE, C. N. V.; SILVA, S. L. C. E; SILVEIRA, T. C. Percepção ambiental e a prática docente nas escolas do meio rural do município de Itapetinga-BA. **Revista Eletrônica Mestrado em Educação Ambiental**, v. 23, p. 493-514, 2009.

RIBEIRO JÚNIOR, J. I. **Análises Estatísticas no Excel**. 2º ed. Viçosa, MG: UFV, 2013.

SANTOS, M. C.; KEUROGHLIAN, A.; EATON, D. P. Construção do conhecimento agroecológico como instrumento de Educação Ambiental em Corguinho, Mato Grosso do Sul. **Cadernos de Agroecologia**, v. 9, n. 4, 2014.

SATO, M. Formação em Educação Ambiental – da escola à comunidade. In: COEA/MEC (Org.). **Panorama da Educação Ambiental no Brasil**. p. 5-13, 2000. Brasília: MEC.

SCHAEFER-SANTOS, J.; RIZZI, N. E. Dinâmica de uso do solo da bacia hidrográfica do rio Luís Alves, sub-bacia do rio Itajaí, Santa Catarina, Brasil. **Floresta**, v. 40, n. 2, p. 335–344, 2010.

SCHNEIDER, E. Gestão ambiental municipal: preservação ambiental e o desenvolvimento sustentável. XX ENEGEP Encontro Nacional de Engenharia da Produção. **Anais...**São Paulo: ABEPRO - Associação Brasileira de Engenharia de Produção, 2000.

SEBRAE. **Luiz Alves em números**. Florianópolis: Sebrae/SC, 2017.

SOMMER, J. C. Educação Ambiental no ensino fundamental: análise de uma experiência da rede municipal de Blumenau, 2000. **Dissertação** (Mestrado em Engenharia Ambiental) - Centro de Ciências Tecnológicas - Universidade Regional de Blumenau, Blumenau, 2000.

SOUZA, J. G. S.; ALMEIDA, E. A. Educomunicação ambiental: comparando ações realizadas no espaço escolar e no percurso de aula-passeio em uma unidade de conservação costeira. **Pesquisa em Educação Ambiental**, v. 8, n. 1, p. 36-50, 2013.

TOMIO, D.; ADRIANO, G. A. C.; SILVA, V. L. S. E. (Com) viver em espaços de uma escola sustentável e criativa. **Polyphonía**, v. 27, n. 1, p. 367-391, 2016.

XAVIER, C. L.; NISHIJIMA, T. Percepção ambiental junto aos moradores do entorno do arroio Tabuão no Bairro Esperança em Panambi/RS. **Revista Eletrônica em Gestão, Educação e Tecnologia Ambiental**, v. 1, n. 1, p. 47-58, 2010.