

**CENTRO UNIVERSITÁRIO INTERNACIONAL UNINTER  
MESTRADO PROFISSIONAL EM EDUCAÇÃO E NOVAS TECNOLOGIAS**

**ELIONAI ROBINSON**

**PROPOSTA DE *BLOG* COMO FERRAMENTA PEDAGÓGICA PARA O ENSINO  
DA TEMÁTICA AMBIENTAL EM CURSOS TÉCNICOS DE ADMINISTRAÇÃO**

**CURITIBA**

**2019**

**ELIONAI ROBINSON**

**PROPOSTA DE *BLOG* COMO FERRAMENTA PEDAGÓGICA PARA O ENSINO  
DA TEMÁTICA AMBIENTAL EM CURSOS TÉCNICOS DE ADMINISTRAÇÃO**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação – Mestrado Profissional em Educação e Novas Tecnologias, como parte dos requisitos necessários para obtenção do grau de Mestre em Educação e Novas Tecnologias.

Área de Concentração: Educação

Orientador: Prof. Dr. Mário Sergio Cunha Alencastro

**CURITIBA**

**2019**

R659p Robinson, Elionai  
Proposta de Blog como ferramenta pedagógica para o ensino da temática ambiental em cursos técnicos de administração / Elionai Robinson. - Curitiba, 2019.  
91 f. : il. (algumas color.)

Orientador: Prof. Dr. Mário Sérgio Cunha Alencastro  
Dissertação (Mestrado Profissional em Educação e Novas Tecnologias) – Centro Universitário Internacional Uninter.

1. Educação ambiental. 2. Blogs. 3. Ambientes virtuais compartilhados. 4. Internet na educação. 5. Ensino profissional. 6. Tecnologia e educação. 7. Inovações educacionais. I. Título.

CDD 371.334

Catálogo na fonte: Vanda Fattori Dias - CRB-9/547

**CENTRO UNIVERSITÁRIO INTERNACIONAL UNINTER**  
**PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO, PESQUISA E EXTENSÃO-PGPE**  
**PROGRAMA DE MESTRADO PROFISSIONAL EM EDUCAÇÃO E NOVAS TECNOLOGIAS**  
Secretaria do Mestrado Profissional em Educação e Novas Tecnologias

**Defesa Nº 022/2019**

**ATA DE DEFESA DE DISSERTAÇÃO PARA CONCESSÃO DO GRAU DE MESTRE EM**  
**EDUCAÇÃO E NOVAS TECNOLOGIAS**

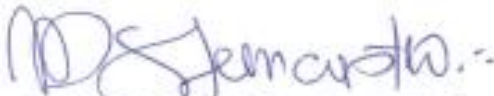
No dia 05 de dezembro de 2019, às 14h, sala 12, bloco B, do Campus Divina do Centro Universitário Internacional UNINTER, à Rua do Rosário, 147 em Curitiba-PR, reuniu-se a Banca Examinadora designada pelo Colegiado do Programa de Mestrado Profissional em Educação e Novas Tecnologias, composta pelos professores doutores: Mario Sergio Cunha Alencastro (Presidente-Orientador - PPGENT/ UNINTER), Angelo Augusto Valles de Sá (Integrante Externo – UNIFAESP), Siderly do Carmo Dahle de Almeida (Integrante Interno Titular- PPGENT/ UNINTER), Marcia Maria Fernandes de Oliveira (Integrante Interno Suplente - PPGENT/ UNINTER), para julgamento da dissertação: "PROPOSTA DE UM BLOG EDUCACIONAL PARA TRABALHAR A TEMÁTICA AMBIENTAL EM CURSOS TÉCNICOS DE ADMINISTRAÇÃO", do mestrando Elionai Robinson. O presidente abriu a sessão apresentando os professores membros da banca, passando a palavra em seguida ao mestrando, lembrando-lhe de que teria até vinte minutos para expor oralmente o seu trabalho. Concluída a exposição, o candidato foi arguido oralmente pelos membros da banca.

Concluída a arguição, a Banca Examinadora reuniu-se e comunicou o Parecer Final de que o mestrando foi:

- APROVADO, devendo o candidato entregar a versão final no prazo máximo de 60 dias.
- APROVADO somente após satisfazer as exigências e, ou, recomendações propostas pela banca, no prazo fixado de 60 dias.
- REPROVADO.

O Presidente da Banca Examinadora declarou que a candidata foi aprovada e cumpriu todos os requisitos para obtenção do título de Mestre em Educação e Novas Tecnologias, devendo encaminhar à Coordenação, em até 60 dias, a contar desta data, a versão final da dissertação devidamente aprovada pelo professor orientador, no formato impresso e PDF, conforme procedimentos que serão encaminhados pela secretaria do Programa. Encerrada a sessão, lavrou-se a presente ata que vai assinada pela Banca Examinadora.

Recomendações: O MESTRANDO DEVERÁ ACATAR  
TODAS AS RECOMENDAÇÕES DA BANCA.



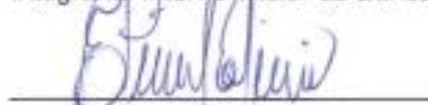
Dr. Mano Sergio Cunha Alencastro  
Presidente da Banca



Dr. Angelo Augusto Valles de Sá Mazzarotto  
Integrante Externo da Banca



Dra. Siderly do Carmo Dahle de Almeida  
Integrante Interno Titular da Banca



Elionai Robinson  
Mestrando



Dra. Marcia Maria Fernandes de Oliveira  
Integrante Interno Suplente da Banca

Dedico este trabalho a minha primeira professora: Benvinda da Silva Robinson, minha mãe, que me ensinou ler, escrever e o básico de matemática mesmo antes de ingressar na escola. E dedico, também a minha mulher Denise, que me apoia, incentiva e me dá força para seguir lutando, nestes últimos trinta e tantos anos.

## **AGRADECIMENTOS**

A Deus por me permitir chegar até aqui cercado de pessoas boas, com saúde e forças para lutar por objetivos, que por muitas vezes parecem inalcançáveis, mas que quando superados, trazem alegria, satisfação e orgulho para muitas pessoas.

Agradeço a minha família: minha mulher Denise, que me transformou em uma pessoa melhor ao longo de muitos anos de paciência e dedicação, meus filhos Luís Henrique, Giuliano e Amanda por suportarem, de maneira heroica, os inúmeros momentos de nervosismo, insegurança e ausência e pelas incontáveis palavras de apoio e incentivo. E agradeço a minha mãe, Dona Ben, que me educou, ensinou o caminho do bem, da responsabilidade e do respeito.

De forma muito especial agradeço ao meu orientador Professor Doutor Mário Sergio Cunha Alencastro, que com sua paciência, dedicação e conhecimento, conseguiu me conduzir para a conclusão deste trabalho.

Agradeço aos professores doutores do Mestrado em Educação e Novas Tecnologias: Ademir A. Pinhelli Mendes, Germano Bruno Afonso, Ivo José Both, João Augusto Mattar Neto, Luana Priscila Wunsch, Luciano Frontino de Medeiros, Rodrigo Otavio dos Santos. pelo compartilhamento de seus conhecimentos e a Professora Daniele Nunes da Motta, secretária do programa de Mestrado, pela prestatividade, simpatia e auxílio.

Aos participantes de minha banca de qualificação e defesa desta dissertação Professor Dr. Ângelo Augusto Valles de Sá Mazzarotto e Professora Dra. Siderly do Carmo Dahle de Almeida, que aceitaram fazer parte desse momento importante e único, contribuindo com seus conhecimentos.

Agradeço aos meus colegas de mestrado, com os quais executei muitos trabalhos, trocamos conhecimentos, dividimos angústias e partilhamos muitas alegrias.

Agradeço aos meus amigos, que próximos ou distantes, todos torciam pelo meu êxito.

## RESUMO

O presente estudo teve o objetivo precípua de apresentar uma proposta para desenvolvimento de um *blog* educacional, no intuito de se fazer cumprir, ainda que parcialmente, com o que determina a Legislação brasileira através da Lei nº 9.795/99, que trata da obrigatoriedade da Educação Ambiental em todos os níveis educacionais. Para alcançar este objetivo foi necessário investigar primeiramente a legislação pertinente e em seguida realizar uma pesquisa com os professores dos cursos Técnicos em Administração, ofertados em dois Colégios Públicos na cidade de Curitiba – Pr., na modalidade Subsequente, sobre suas opiniões quanto a viabilidade de um *Blog*, como ferramenta passível de veicular a Temática Ambiental. Ainda foi investigado os conhecimentos dos professores sobre a legislação brasileira referente a obrigatoriedade da Temática Ambiental, mesmo que de forma transversal ou indireta, em suas disciplinas. Logo após a pesquisa bibliográfica para apurar o que determinam as leis federais, leis do estado do Paraná e do município de Curitiba, além de análises dos planos de ensino e planos de aulas, elaborados pela Secretaria da Educação e pelos professores, para obter dados e subsídios foi feita uma pesquisa através de um questionário, com 06 (seis) questões, disponibilizado na sala dos professores dos colégios, deixados para adesão espontânea, cuja a última questão era uma solicitação de contribuição para os temas que os professores julgassem relevantes para o conhecimento dos alunos e que pudessem vir a compor a gama de assuntos que seriam tratados em um *Blog* Educacional, voltado a Temática Ambiental. A adesão foi de 74% dos professores lotados nos colégios e que trabalham com a Educação Profissional. Deste total, os professores que reconhecem a relevância da Temática Ambiental e a importância da Educação Ambiental, o índice ficou próximo de 96% e o mesmo índice foi alcançado nos professores que afirmaram que indicariam o *Blog*, como ferramenta complementar para Educação Ambiental. Consideradas as respostas e sugestões, foi construído um *Blog* voltado a Temática Ambiental, que ainda está em fase de teste e ajustes.

**Palavras-chave:** *Blog* – Educação Ambiental; Administração e Educação Ambiental; Novas Tecnologias em Educação; Educação Ambiental.



## ABSTRACT

The present study had the main objective of presenting a proposal for the development of an educational blog, with the intent of ensuring compliance, albeit partially, with what the Brazilian Legislation determines through Law nº 9.795 / 99, which deals with the mandatory nature of Environmental Education at all educational levels. To achieve this objective, it was necessary to first investigate the pertinent legislation and then conduct a survey with the professors of the Technical courses in Administration, offered in two Public Schools in the city of Curitiba - Pr., in the Subsequent modality, about their opinions regarding the feasibility of a Blog, as a tool able to convey the Environmental Theme. Teachers' knowledge of Brazilian legislation regarding the mandatory nature of the environmental theme was also investigated, even if in a transversal or indirect way, in their disciplines. Right after the bibliographic research to determine what the federal laws, laws of the state of Paraná and the municipality of Curitiba determine, in addition to analyzes of the teaching plans and lesson plans, elaborated by the Secretariat of Education and by the teachers, to obtain data and subsidies a survey was carried out through a questionnaire, with 06 (six) questions, made available in the school teachers' room, left for spontaneous adherence, whose last question was a request for contribution to the themes that the teachers deemed relevant to knowledge of the students and that could come to compose the range of subjects that would be treated in an Educational Blog, focused on Environmental Thematic. Adherence was 74% of teachers working in schools and working with Vocational Education. Of this total, teachers who recognize the relevance of the Environmental Theme and the importance of Environmental Education, the index was close to 96% and the same index was reached in teachers who said they would recommend the Blog, as a complementary tool for Environmental Education. Considering the responses and suggestions, a Blog was created focused on Environmental Issues, which is still in the testing and adjustment phase.

Keywords: Blog - Environmental Education; Environmental Education and Administration; New Technologies in Education; Environmental education.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – Nuvem das sugestões dos professores do Colégio Estadual do Paraná.	66
Figura 2 – Nuvem das sugestões dos professores do Colégio Estadual Professor Loureiro Fernandes.	70
Figura 3 – Nuvem de palavras com resumo das sugestões dadas pelos professores.	74
Figura 4 – Página inicial do <i>blog</i> – teste 1.	76
Figura 5 – Página inicial do <i>blog</i> – teste 2.	77
Gráfico 1 – Distribuição percentual dos internautas brasileiros por grupo etário.	11
Gráfico 2 – Perfil dos profissionais de sustentabilidade que atuam no Brasil.	39
Gráfico 3 – Adesão à pesquisa.	61
Gráfico 4 – Conhecimento da Lei nº 9.795/1999.	62
Gráfico 5 – Conhecimento da obrigatoriedade da Educação Ambiental a partir da promulgação da Lei nº 9.795/1999.	63
Gráfico 6 – Presença da temática ambiental nas disciplinas.	63
Gráfico 7 – Reconhecimento da importância da temática ambiental para os cursos de Técnico em Administração subsequentes.	64
Gráfico 8 – Indicação de <i>blog</i> .	65
Gráfico 9 – Adesão dos professores.	67
Gráfico 10 – Conhecimento da Lei nº 9.795/1999.	67
Gráfico 11 – Conhecimento da obrigatoriedade da Educação Ambiental a partir da promulgação da Lei nº 9.795/1999.	68
Gráfico 12 – Presença da temática ambiental nas disciplinas.	68
Gráfico 13 – Importância da temática ambiental nos cursos de Técnico em Administração subsequentes.	69
Gráfico 14 – Indicação de <i>blog</i> .	69
Gráfico 15 – Adesão total dos professores.	71
Gráfico 16 – Conhecimento total da Lei nº 9.795/1999.	72
Gráfico 17 – Conhecimento total da obrigatoriedade da Educação Ambiental a partir da promulgação da Lei nº 9.795/1999.	72
Gráfico 18 – Presença total da temática ambiental nas disciplinas.	73
Gráfico 19 – Reconhecimento total da importância da temática ambiental nos cursos de Técnico em Administração subsequentes.	73

Quadro 1 – Macrotendências.....	32
Quadro 2 - Abordagens para a Educação Ambiental.....	33
Quadro 3 – Matriz curricular.....	51
Quadro 4 – Pontos fortes e fracos das técnicas de coleta de dados.....	53

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO</b> .....	<b>8</b>
<b>2</b>	<b>EDUCAÇÃO</b> .....	<b>17</b>
2.1	EDUCAÇÃO PROFISSIONALIZANTE.....	22
2.2	EDUCAÇÃO AMBIENTAL.....	24
2.2.1	Paradigmas metodológicos em Educação Ambiental.....	27
2.2.2	Educação Ambiental: legislação brasileira – marco legal .....	34
<b>3</b>	<b>PERFIL DOS PROFISSIONAIS DA ÁREA AMBIENTAL NO PAÍS</b> .....	<b>38</b>
3.1	GESTÃO AMBIENTAL COMO ÁREA PROMISSORA PARA PROFISSIONAIS DE ADMINISTRAÇÃO .....	40
<b>4</b>	<b>BLOG NA EDUCAÇÃO</b> .....	<b>43</b>
4.1	DEFINIÇÃO E HISTÓRICO .....	45
4.2	PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS.....	46
4.3	BLOGS COMO FERRAMENTA DE APRENDIZAGEM.....	47
4.4	EDUBLOGS: AMBIENTES DE APRENDIZAGEM COOPERATIVA .....	48
<b>5</b>	<b>METODOLOGIA</b> .....	<b>49</b>
5.1	MÉTODO E TIPO DE PESQUISA .....	49
5.2	CONTEXTO E A REALIDADE INVESTIGADA.....	50
5.3	INSTRUMENTO DE PESQUISA.....	52
5.4	ELABORAÇÃO E APLICAÇÃO DO QUESTIONÁRIO .....	55
<b>6</b>	<b>AMBIENTE DA PESQUISA</b> .....	<b>59</b>
6.1	COLÉGIO ESTADUAL DO PARANÁ.....	59
6.2	COLÉGIO ESTADUAL PROFESSOR LOUREIRO FERNANDES.....	59
<b>7</b>	<b>APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS DADOS</b> .....	<b>61</b>
7.1	COLÉGIO ESTADUAL DO PARANÁ.....	61
7.2	COLÉGIO ESTADUAL PROFESSOR LOUREIRO FERNANDES.....	66
7.3	COMPILAÇÃO GERAL DOS DADOS.....	70
<b>8</b>	<b>PROPOSTA DE INTERVENÇÃO</b> .....	<b>75</b>
<b>9</b>	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	<b>78</b>
	REFERÊNCIAS.....	80
	APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO .....	88
	APÊNDICE B – QUESTIONÁRIO AUTORIZAÇÃO CEP .....	89
	APÊNDICE C – QUESTIONÁRIO AUTORIZAÇÃO CEPLF .....	90

## 1 INTRODUÇÃO

O pesquisador, com experiência como professor da área administrativa em colégios públicos do estado há mais de 17 anos, por meio de pesquisas realizadas nas ementas dos cursos, planos de ensino e planos de aula do curso de Técnico em Administração, na modalidade subsequente, identificou que, aparentemente, esses cursos não contemplam a Lei nº 9.795/1999, que determina que a Educação Ambiental seja ministrada em todos os níveis, de modo formal ou informal, direta ou indiretamente, visualizou aí uma oportunidade em se oferecer uma proposta que envolve uma ferramenta de fácil acesso e que ajude a cumprir, de maneira satisfatória, essa prerrogativa do Ministério da Educação (MEC).

Em análise do referencial bibliográfico indicado nos planos de ensino e dos documentos disponibilizados pela direção dos colégios, que serviram de ambiente de pesquisa, ratificou-se a ausência da temática ambiental nas ações realizadas, assim como a premente necessidade de se buscar, com urgência, um meio que possa contribuir e até suprir as exigências da legislação. Além disso, o mercado de trabalho, como será visto adiante, tem buscado profissionais com domínio da temática ambiental, exigência da qual os futuros técnicos em Administração não podem se omitir.

Ao que tudo indica, não apenas para que se sigam as orientações da legislação vigente, mas também por uma necessidade profissional, o estudo da temática ambiental é um fator determinante para a completa formação do futuro técnico em Administração. Mas como fazê-lo? Essa questão norteou este trabalho, ou seja, como trabalhar os conceitos da temática ambiental de forma transversal, organizando o trabalho didático, inserindo o tema nas disciplinas convencionais e potencializando-o por meio de práticas interdisciplinares que busquem estabelecer relações entre as disciplinas ministradas?

Considerando o contexto atual, em que o interesse pela tecnologia parece estar acima do interesse pela aula, pesquisa e estudo, além de estarem ao alcance de todos, Sancho *et al.* (2006, p. 16) citam que as tecnologias têm, invariavelmente, três tipos de efeito:

Em primeiro lugar, alteram a estrutura de interesses, o que tem consequências importantes na avaliação do que se considera prioritário, importante, fundamental ou obsoleto e também na configuração das

relações de poder. Em segundo lugar, mudam o caráter dos símbolos, quando o primeiro ser humano começou a realizar operações comparativamente simples[...], passou a mudar a estrutura psicológica do processo de memória, ampliando-a para além das dimensões biológicas do sistema nervoso humano. [...] Em terceiro lugar, modificam a natureza da comunidade. Neste momento, para um grande número de indivíduos, esta área pode ser o ciberespaço, a totalidade do mundo conhecido e do virtual.

Moran (2000) chama atenção para a cultura que está centrada no tradicional ensinar-aprender, seguindo aquele formato secular em que o professor se posta à frente de determinado número de alunos, como detentor de todo o conhecimento, e ministra suas aulas de forma monocrática e discursiva, sem nenhuma ou pouquíssima participação dos estudantes. Tal formato já não tem mais espaço; passou o tempo em que os alunos nada tinham para falar, nada sabiam e, conseqüentemente, tinham que prestar muito mais atenção às aulas.

Para Sancho *et al.* (2006), eles estão agora no ciberespaço, local onde o acesso a tudo está à mão. Os discentes de hoje não se contentam mais com o tradicional e o trivial; cada vez que o professor inicia um tema novo, quando há interesse, utilizam seus equipamentos e iniciam uma pesquisa paralela. Os aprendizes atuais querem e dispõem de novas formas de aprendizado. Tapscott (2010) esclarece que a geração *net* cresceu em um ambiente digital com um sistema educacional que, em muitos lugares, está atrasado cem anos, pois foi projetado para a era industrial. Nesse modelo, o aluno fica isolado, é obrigado a trabalhar sozinho e tem o dever de absorver o conteúdo fornecido pelo mestre, limitando sua capacidade e o volume de informações. Essa prática não funciona mais para a mente da geração internet.

No presente, o desenvolvimento tecnológico tem afetado e remodelado as formas de aprendizado dos estudantes em todos os níveis de ensino. Sendo assim, é inevitável que essa evolução das tecnologias, a facilidade do acesso às informações e a facilidade na comunicação conduzam o processo de ensino-aprendizagem para um processo sem volta de expressiva transformação, não apenas em sala de aula, mas também materiais, metodologias e modelos conceituais do ensino.

Essas transformações e adaptações na educação ocorrem muito lentamente, devido à enorme resistência de alguns professores que, por questões paradigmáticas e muitas outras, como falta de conhecimento ou domínio restritivo no uso de novas ferramentas, não adotam as novas tecnologias; logo, as mudanças no

perfil dos alunos e seus interesses não condizem com a metodologia educacional ofertada e as formas de ensinar. Cada vez mais, as gerações convivem naturalmente com tecnologias que dominam tanto a vida *on-line* quanto a *off-line*. O surgimento das redes sociais e tecnologias móveis alavancou novas formas de percursos educacionais (GARCIA, 2018).

Ainda estão sob a tutela dos professores e profissionais do ensino o direcionamento e a condução da educação, de forma a contribuir com a inclusão da tecnologia na vida dos educandos, buscando a inserção de ferramentas atuais, as quais cresceram rapidamente em número, se popularizaram e inegavelmente permanecerão nos percursos educacionais, a exemplo do Google Slides, ferramenta excelente para criação rápida e básica de *slides* para quem tem pouca habilidade com informática; Projeqt, com interface bem simples e recursos poderosos para criar apresentações com alta qualidade, podendo ser acessado pelo Facebook ou Twitter; Prezi, fácil de usar e ótimo para quem deseja apresentações impactantes e eficazes, pois disponibiliza inúmeros recursos; além do PowerPoint, Powtoon e outros para criar apresentações, YouTube, Windows Movie Maker, VirtualDub e Wax para criação e edição de vídeos, bem como *blogs* e *microblogs*, todos disponibilizados gratuitamente, para quem tiver interesse e/ou necessitar. O estudante, quando está conectado por essas tecnologias, posiciona-se num cenário de informação por estabelecer uma nova forma de acesso que possibilita ações e mudanças em sua realidade (GARCIA, 2018).

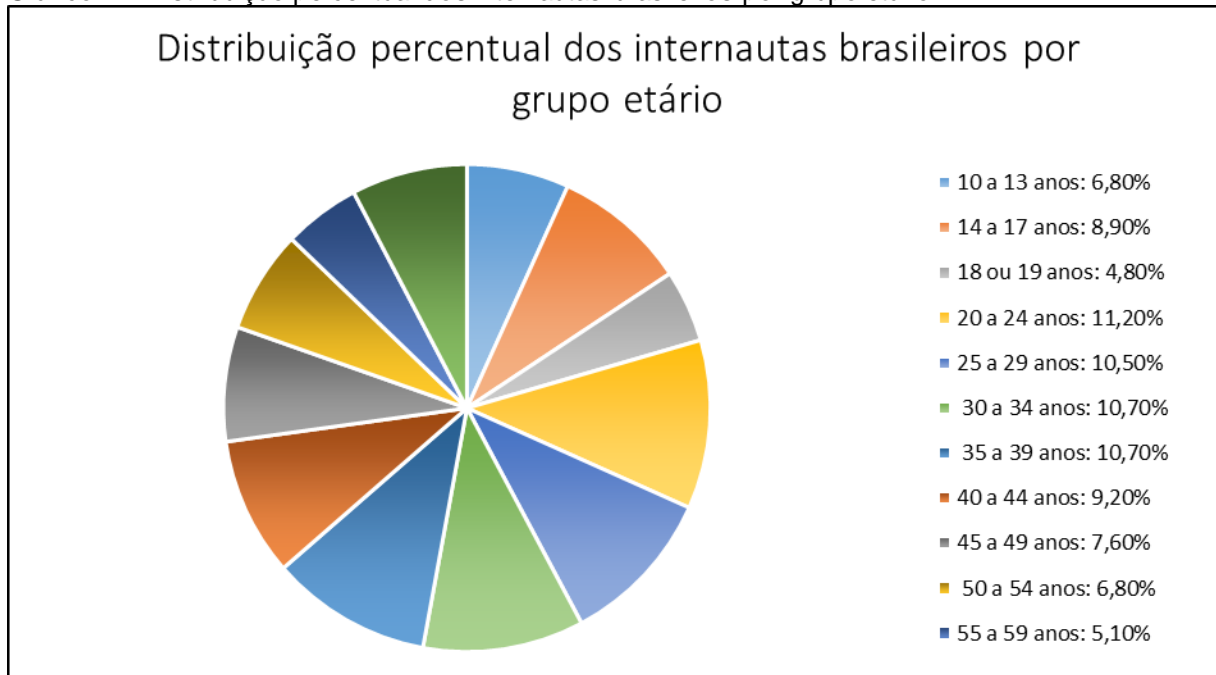
Isso posto, fica evidenciado que professor e aluno precisam conversar e estar, pelo menos, no mesmo nível de desenvolvimento tecnológico, visto que, para interagir entre si e com os meios digitais, necessitam estabelecer diálogos. Constatase que a geração digital também cresce em um mundo no qual a comunicação digital tem uma função indubitavelmente relevante, tanto na sua formação quanto na compreensão da realidade, pois é a partir da expansão das novas tecnologias que essa geração se comunica e interage. Assim, a geração digital é caracterizada pelas múltiplas competências e habilidades sensoriais, verbais e visuais que possui e utiliza para se comunicar (FARIAS COELHO, 2012).

Diante de tantas possibilidades tecnológicas, a opção por uma ferramenta como um *blog* pareceu ser a mais indicada para o público que se deseja atingir, uma vez que no Brasil, segundo levantamento realizado pela BigData Corp (2017), empresa que faz o monitoramento semanal de mais de dez milhões de *websites*

ativos no país, mais da metade desses (55,36% ou 5,5 milhões) são *blogs*. Thoran Rodrigues, *Chief Executive Officer* (CEO) da BigData Corp, chama atenção para uma tendência que indica a importância crescente do acesso aos *blogs* via celular: os aplicativos já estão presentes em 12,24% dos *blogs* nacionais.

Ao considerar artigos escritos em *blogs*, textos com imagens recebem 94% mais visualizações que o simples uso de imagens em uma publicação do Facebook, podendo gerar 2,3 vezes mais engajamento com o público (BULLAS, 2018). Estudo realizado no Brasil pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE *apud* SILVEIRA, 2018) constatou que a maioria das pessoas que acessam a internet estão entre 25 e 39 anos, com um total de 21,2% (Gráfico 1).

Gráfico 1 – Distribuição percentual dos internautas brasileiros por grupo etário.



Fonte: Adaptado de IBGE (*apud* SILVEIRA, 2018).

Com base em Silveira (2018), somando os percentuais de 18 ou 19 anos (4,8%), 20 e 24 anos (11,2%), 25 a 29 anos (10,5%), 30 a 34 anos (10,7%) e 35 a 39 anos (10,7%), o total mostra-se similar à faixa etária predominante dos alunos que frequentam os cursos Técnicos de Administração subsequente: entre 18 e 39 anos, com 46,2%, conforme dados fornecidos pela Secretaria de Estado da Educação (SEED) (PARANÁ, 2019a). Em vista disso, acredita-se que optar pelo blog e inserir essa nova ferramenta educacional na formação dos técnicos em Administração subsequente, além de cumprir obrigações legais, acrescenta, facilita e desperta o



interesse pelo conhecimento, em particular, pelo entendimento sobre a temática ambiental.

Portanto, o objetivo geral da pesquisa é apresentar uma proposta para o desenvolvimento de um *blog* educacional voltado à temática ambiental, constituindo um instrumento capaz de atender à determinação da legislação nacional, de forma complementar ao plano de ensino preestabelecido para o curso de formação de técnico em Administração, ofertado em colégios públicos do estado do Paraná.

Visando a respaldar as teorias na prática e obter uma resposta para o problema apresentado, foram determinados os seguintes objetivos específicos:

- a) Investigar de que forma estão sendo transmitidas as noções básicas de temática ambiental nos cursos Técnicos, pós-médio (subsequente), em Administração, oferecidos pelo estado do Paraná, em colégios da rede pública.
- b) Identificar elementos para justificar a presença e a relevância da temática ambiental nos cursos de Administração.
- c) Levantar dados que possibilitem a análise de alguns fatores que podem ser determinantes na sociedade e no meio ambiente e normalmente são vistos como dependentes de ações educacionais.
- d) Investigar a aceitabilidade da proposta do uso de um *blog* educacional com a temática ambiental e se isso pode contribuir para a formação dos técnicos em Administração.
- e) Propor uma forma diferenciada e participativa de estudos, que promova o despertar dos alunos para os problemas relacionados ao meio ambiente e questões socioambientais.

Essa proposta justifica-se pela necessidade de cumprir a determinação máxima do MEC, da SEED e as prerrogativas municipais, de forma mais dinâmica, atualizada e focada na propagação do ensino da temática ambiental. Espera-se que os alunos aprendam mais e melhor quando estiverem conectados por meio de seus dispositivos móveis, uma vez que a informação pode ser acessada em qualquer data, hora ou local e esse processo pode trazer para professores e alunos a oportunidade de maior interação e novas descobertas.

O Programa Nacional de Educação Ambiental, em caráter prioritário e permanente, deve ser reconhecido por todos os governos e esbarra na complexidade existente nas formas de ensinar administração ou administrar uma

organização, que podem assumir nuances completamente opostas ou correlatas, mantendo suas peculiaridades, como também atrelar isso tudo ao respeito ao meio ambiente. Muitas organizações, pelo que se percebe em suas ações de divulgação e postura social, já perceberam que não há nada de mais estratégico que cuidar de suas fontes de matéria-prima, buscando ser respaldadas por teorias, menos popularizadas e enfraquecidas, que falam do esgotamento total da Terra.

É indiscutível a relevância que esse tema assume se observados o interesse que gera e a constante busca pela sua compreensão, o que soma décadas de estudos e dedicação de teóricos, além de uma infinidade de trabalhos e produções realizados abordando a temática. A rica e vasta literatura sobre a temática ambiental descreve um cenário escolar em que não está muito claro – ou ainda não se tem certeza – como inserir o tema na matriz curricular, em qualquer um dos níveis educacionais, relatando, algumas vezes, poucas experiências e atitudes proativas de professores engajados na causa ambiental e preocupados com a construção do conhecimento, com um estilo pessoal de conduzir suas aulas de administração e infundir assuntos relacionados a preocupações socioambientais, buscando criar e propagar uma consciência sobre a temática, o que os difere dos outros.

Sendo assim, raramente se encontram, ainda que no mesmo ambiente escolar, professores que apresentem as mesmas características, o que possivelmente surtiria um resultado mais relevante. Há diversos fatores que fazem desenvolver potenciais e levam os alunos a crescer como seres humanos; dificilmente serão todos listados e estudados profundamente, devido à diversidade de assuntos que devem ser tratados durante o período de educação escolar, mas é muito importante que eles tenham, pelo menos, um breve conhecimento e momentos de reflexão sobre respeito e tratamento do meio ambiente em que vivem.

É muito claro que o que se tem para estudar sobre a temática ambiental não irá se esgotar em um breve período e que o papel do pesquisador, ou mesmo do professor, é e será de fundamental relevância nesse cenário. Suas buscas constantes por inovação e renovação de estratégias para afirmar a relevância da preocupação com o meio ambiente são, sim, de suma importância para o futuro, não apenas da natureza, mas de toda a humanidade.

Deve-se considerar que a intangibilidade do assunto, o caráter teórico, competências e habilidades individuais necessárias não são pontos que reforçam ou promovem o interesse pela temática, devendo tais características servir de incentivo

para explorá-las. Segundo Burgelman (1983), a Educação Ambiental é extremamente corporativista e resultado da conexão das atividades educacionais específicas e de múltiplos participantes. Nesse sentido, este estudo tem a intenção de analisar os programas educacionais (plano de ensino e planos de aula) e verificar se os preceitos fundamentais que influenciam sua formulação e aplicabilidade dessa temática estão sendo desenvolvidos e explorados em duas instituições educacionais do estado, à luz dos pressupostos descritos em documentos que destacam a relevância do estudo da temática e sua necessidade no desenvolvimento social e comercial, buscando, com isso, contribuir para a mudança dos paradigmas educacionais relacionados ao ensino técnico de Administração oferecido em cursos subsequentes.

Já com relação às contribuições práticas da proposta, o autor, professor de Administração e estudioso da temática ambiental, acredita justificar-se por fornecer possibilidades e propor uma prática indubitavelmente viável de estudo, uma acessibilidade mediática, tomando-se por pressuposto que praticamente todos os alunos têm acesso aos meios eletrônicos, conseqüentemente ao *blog* proposto, acarretando subsídios e informações que poderão auxiliá-los no processo de aprendizagem. Espera-se, ainda, estabelecer a efetiva inserção da temática ambiental nos planos de ensino e de aula do curso de Técnico em Administração subsequente, ainda que de forma indireta, mas estrategicamente, bem como ampliar o entendimento sobre as práticas e responsabilidades sociais, além do respeito ao meio ambiente, possibilitando a compreensão e redução da agressão à natureza.

Por fim, cabe lembrar que, além do fato de que professores e alunos precisam estar conectados na era digital e utilizar novas dinâmicas metodológicas de ensino, buscando novas formas de aprender e pesquisar. A proposta aqui desenvolvida tem como finalidade maior contribuir no processo de formação dos educandos, numa concepção construtivista da aprendizagem, considerando os conceitos prévios dos estudantes, que constroem seus conhecimentos por meio de experiências, exemplos e da concepção do ensino como transformação e evolução gradativa (MEDINA, 2009).

Em outras palavras, a mediação na construção do conhecimento leva o professor e seus alunos para uma educação libertadora, humanista e autônoma. Freire (1996, p. 78) afirma que,

como professor, se minha opção é progressista e venho sendo coerente com ela, se não me posso permitir a ingenuidade de pensar-me igual ao educando, de desconhecer a especificidade da tarefa do professor, não posso, por outro lado, negar que o meu papel fundamental é contribuir positivamente para que o educando vá sendo o artífice de sua formação com a ajuda necessária do educador.

Nesse sentido, neste trabalho, a Educação Ambiental é abordada e relacionada a uma nova educação, uma busca pela quebra de paradigmas, investigando se as instituições de ensino (colégios estaduais) relacionadas com cursos pós-médio de Técnico em Administração, na modalidade subsequente, em Curitiba, Paraná, estão alinhadas com o discurso da Educação Ambiental, em conformidade com os ditames da Lei nº 9.795/1999, que a regimenta em todo o território nacional, expondo seus conceitos e doutrinas para todos os estudantes, na busca do seu enriquecimento e aparelhamento em todos os níveis de aprendizado.

Busca-se aqui contribuir com a ciência, as instituições e os professores que estudam e possibilitam aprofundamento das temáticas ambientais, respaldando-se em conceitos preestabelecidos, conceitos novos e até mesmo em elaboração, visto que se trata de um tema em constante mutação, que ratifica a importância e a demanda da temática ambiental.

Na segunda seção, apresenta-se a descrição resumida do sentido dado à educação no Brasil, sua divisão estruturada, uma descrição da educação profissionalizante e suas particularidades. Ainda, são abordadas a Educação Ambiental e a obrigatoriedade de se incutir essa temática no currículo escolar, além dos paradigmas metodológicos sobre a temática. Na terceira seção, são discutidos temas sobre o novo perfil que o mercado espera dos administradores e dos técnicos em Administração, capacidades, conhecimentos e potencialidade demandados.

Na quarta seção, são explanadas a inserção e utilização da ferramenta eletrônica *blog* na educação, como instrumento de construção do conhecimento e educação defendida por muitos autores e educadores, sua história, características, ferramenta e ambientes de aprendizagem. Na quinta seção, expõe-se sobre a escolha e desenvolvimento da metodologia, processo de seleção do tipo de pesquisa ideal para o contexto e realidade que se pretende investigar, mediante instrumentos indicados para cada objetivo. Neste caso, foi utilizado um questionário, aplicado aos professores do curso de Técnico em Administração subsequente de dois colégios estaduais.

Na sequência, são analisados e comentados os dados obtidos nas pesquisas realizadas nos colégios e, por fim, são feitas as considerações finais do autor.

## 2 A EDUCAÇÃO NO CONTEXTO DESTA PESQUISA

Toda a estrutura de uma sociedade está fundada sobre códigos sociais de inter-relação entre os seus membros e entre eles e os de outras sociedades (BRANDÃO, 2005). Estão enquadrados aqui todos os costumes, princípios de convivência, regras de modos de ser, que são fixados em leis, que não necessariamente serão escritas. Nesse contexto, a educação é “o resultado da consequência viva duma norma que rege uma comunidade humana, quer se trate de uma família, duma classe ou duma profissão, que se trate dum agregado mais vasto, como um grupo étnico ou um Estado” (BRANDÃO, 2005, p.181).

Para Jaeger (2003), “a educação não é uma propriedade individual, mas pertence por essência à comunidade”. Como outras práticas sociais constitutivas, atua sobre a vida e o crescimento da sociedade. No entender de Durkheim (1952), é uma poderosa ferramenta para a continuidade da sociedade; logo, a educação não é mais um processo interno, local, a ser diagnosticado, avaliado e programado dentro das necessidades de apenas um povo, mas tem de cumprir metas e níveis que estão além da realidade da comunidade. Não basta ensinar e aprender, a educação passa a ser um instrumento de troca e cobrança, tem metas internacionais a cumprir e níveis globais a atingir, sendo o desempenho ranqueado e comparado em todos os níveis.

Nesse sistema educacional, o elemento central é o ser humano, que deve ser capacitado no sentido de conseguir identificar, analisar e tomar suas decisões, não afetando de forma negativa a sociedade em que vive, tendo sua liberdade e autonomia vinculadas à comunidade, sendo um dos agentes responsáveis pela mutação, manutenção e perpetuação dos conhecimentos, de modo que sua disciplina segue em conveniência aos ditames e ajustamentos do seu grupo em sociedade.

Como meio de sociabilização, a educação está em todos os espaços de interação social e sua prática formal, que ocorre em ambientes escolarizados, indiferentemente se infantil ou adulto, tem objetivos determinados e intenções específicas; neste caso, é a educação escolar que segue planos e currículos predeterminados e regimentados em organismos, como Secretarias de Educação, Ministérios da Educação e entidades internacionais, como a Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (Unesco).

No Brasil, seguindo exemplos internacionais, a educação escolar está sob o disposto na Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB) (BRASIL, 1996), que preconiza a divisão escolar em:

- a) Educação infantil: para crianças com idade entre zero e cinco anos, as quais são estimuladas por atividades lúdicas, jogos e brincadeiras, especialmente desenvolvidos para exercitar suas potencialidades e capacidades emocionais, motoras, sociais e físicas, estimulando-as à exploração, experimentação e descobertas.
- b) Ensino fundamental: tem duração de nove anos, sendo obrigatória a matrícula de todas as crianças com idade entre seis e 14 anos, sendo responsabilizados conjuntamente no cumprimento dessa obrigação a família ou responsáveis pela criança, o Estado, que deve garantir uma vaga nas escolas públicas, oportunizando à criança o direito de estudar, e a sociedade, que deve se responsabilizar pela observância do cumprimento das obrigações.
- c) Ensino médio: é um ensino que tem características específicas em cada país; em alguns, equivale ao ensino total ou à parte do ensino secundário ministrado a adolescentes com idade entre dez e dezenove anos e, em outros, corresponde a um nível de ensino pré ou pós-secundário. No Brasil, desde 1966, corresponde ao que já foi chamado segundo grau, equivalente à etapa do sistema de ensino de encerramento da educação básica, com a finalidade de aperfeiçoar os conhecimentos adquiridos no ensino fundamental, bem como preparar o adolescente para as etapas seguintes de sua formação e capacitação como cidadão.
- d) Educação para adultos: educação orientada para adultos que por motivos diversos não conseguiram completar a educação formal, esta prática envolve atividades sistemáticas para obter novas formas de conhecimento, habilidades, valores e atitudes, além da escolarização tradicional, como a alfabetização básica. No Brasil, o pedagogo Paulo Freire desenvolveu uma modalidade específica para o público adulto conhecida como Educação de Jovens e Adultos (EJA), na qual há necessidade da criação de material didático e formação específica e continuada de professores.
- e) Ensino técnico: constitui uma modalidade de ensino profissional orientada para a rápida integração do aluno no mercado de trabalho, normalmente

estando enquadrada como ensino médio ofertado por escolas secundárias ou instituições que conferem graus acadêmicos ou diplomas profissionais, podendo variar conforme o país. Seu sistema educativo corresponde a uma formação de nível secundário; no Brasil, o ensino técnico está voltado para estudantes de ensino médio ou pessoas que já possuem essa formação. Esta modalidade de ensino é autorizada pelas Secretarias Estaduais de Educação, podendo ocorrer pelo ensino técnico integrado, no qual o aluno faz o seu curso técnico integrado ao ensino médio. Pode, ainda, optar pelo ensino técnico subsequente, no qual o estudante portador da certificação de conclusão do ensino médio, ou equivalente, é aprovado no processo seletivo, podendo então iniciar o curso técnico pretendido. É o caso do curso de Técnico em Administração.

- f) Ensino superior: a educação superior ou ensino terciário é o nível mais elevado dos sistemas educacionais, referindo-se normalmente à educação realizada em universidades, faculdades, institutos politécnicos, escolas superiores ou outras instituições que conferem graus acadêmicos ou diplomas profissionais.

Desde 1950, o art. 2º do Primeiro Protocolo da Convenção Europeia dos Direitos Humanos obriga todos os signatários a garantir o direito à educação. Mundialmente, o Pacto Internacional sobre os Direitos Econômicos, Sociais e Culturais de 1966, das Nações Unidas, garante esse direito no seu art. 13, que estabelece “a educação superior deverá tornar-se de acesso igualitário para todos, com base na capacidade, por todos os meios apropriados e, em particular, pela introdução progressiva da educação gratuita” (BRASIL, 1992).

O ensino de nível superior normalmente inclui estudos de investigação, trabalhos práticos e atividades sociais e divide-se em graduação e pós-graduação, realizadas em ciclos que conferem certificados, diploma profissional ou grau acadêmico pelo desempenho substancialmente superior aos outros níveis de ensino. Em alguns países, inclui apenas o ensino universitário realizado em universidades ou outras instituições equivalentes. Por outro lado, para além dele, existem subsistemas de ensino de formato mais prático, com cursos de curta duração de nível superior que objetivam inserir de forma mais rápida profissionais no mercado de trabalho.

No Brasil, o ensino superior é composto por seis modalidades:



- a) Cursos sequenciais: são cursos de ensino superior regulamentados pelo MEC que objetivam proporcionar uma formação técnica e profissional em curto prazo, considerando o nível de ensino dos estudantes. Tinham alta procura pelos estudantes que acabavam o ensino médio e almejavam uma consolidação profissional para ingressar no mercado de trabalho, porém tal formação deixou de ser disponibilizada após a Resolução CNE/CES nº 1/2017. Os cursos sequenciais eram ofertados em duas modalidades: sequenciais de formação, que na conclusão ofereciam um diploma que atestava a especialização na área, e sequenciais de complemento, que fornecem, conforme resolução supracitada, certificado de conclusão apenas para estudantes já graduados, sendo considerado um curso superior pós-médio.
- b) Graduação: sistema de educação superior inspirado no modelo francês, que se refere ao primeiro título universitário recebido por um indivíduo. Corriqueiramente, a graduação associa um indivíduo à formação profissional de nível superior técnico-científico. Normalmente, o fato de se obter um diploma após a formação possibilita ao titular a oportunidade de exercer a profissão para a qual se graduou ou de continuar os estudos.
- c) Bacharelado: grau acadêmico com diferentes focos, conforme a época e o país, corresponde ao grau obtido após a conclusão, com sucesso, do primeiro ciclo ou etapa do curso superior; em alguns países, contudo, refere-se apenas ao diploma de conclusão do ensino secundário, credenciando o titular à possibilidade de ascender ao curso universitário.
- d) Licenciatura: no Brasil, habilita o profissional em sua área e comutativamente para exercer a atividade de professor em escolas de nível de ensino infantil, ensino fundamental, ensino médio e ensino técnico, além de ser um dos caminhos aconselháveis para seguir a carreira acadêmica pelo mestrado e doutorado.
- e) Graduação tecnológica ou Curso Superior de Tecnologia (CST): modalidade de curso de educação superior do sistema de educação profissional brasileiro, estes cursos conferem ao estudante o grau de tecnólogo e são ofertados aos candidatos que tenham concluído o ensino médio ou equivalente. Este tipo de graduação tem como objetivo primordial atender a campos específicos com especialistas, suprindo o mercado em

suas necessidades e possibilitando aos egressos a continuidade de seus estudos cursando pós-graduação. A duração mais curta (dois a três anos) possivelmente é um fator responsável pela sua expansão, mas também pelo estigma de “cursos de segunda classe”, com baixo privilégio e não tão valorizados no mercado de trabalho.

- f) Pós-graduação: composta pelos níveis de especialização e MBA, ambos pós-graduação *lato sensu*, expressão em latim que significa “em sentido amplo”; no Brasil, deve ter duração mínima de 360 horas e como requisito básico a conclusão do ensino superior. A pós-graduação *stricto sensu*, cujo significado é “sentido estrito”, inclui o mestrado e o doutorado, próximos níveis que possibilitam uma formação mais profunda e preparam professores para lecionar em nível superior em faculdades e universidades, assim como promover pesquisas em áreas específicas do conhecimento. O mestrado pode ser acadêmico ou profissional, sendo o último orientado pela Portaria MEC nº 389, de 23 de março de 2017.

A educação, de acordo com Libâneo (1994, p. 17), visa a “prover os indivíduos dos conhecimentos e experiências culturais que os tornem aptos a atuar no meio social e a transformá-lo em função de necessidades econômicas, sociais e políticas da coletividade”. Pretende repassar e proporcionar conhecimentos às pessoas e fomentar comportamentos que as tornem aptas a atuar em todos os setores da sociedade. A Educação Ambiental não escapa dessa realidade, pois, como ressaltado por Vasconcelos (1997), a atuação social só é efetiva a partir de uma educação realmente crítica e problematizadora.

Ela tem a ver com a transmissão e a aquisição de saberes e novos conhecimentos, hoje essencialmente ligados à ciência e à tecnologia, que está ao alcance e pode ser utilizada por todos, algo que pode ser apropriado para a satisfação das necessidades e proporciona a sobrevivência do indivíduo em sociedade. Quando se ouve que a educação deve preparar o indivíduo para a vida, entende-se que está preparado para sobreviver da melhor forma possível em uma sociedade cada vez mais complexa. O momento atual impõe a necessidade contínua de profundas transformações nas sociedades e a necessidade premente de discutir o futuro de todos, as mudanças que hoje ocorrem e afetam os diversos aspectos da vida.

O progresso, em determinadas áreas da atividade humana, promove mudanças, muitas vezes acompanhadas de preocupantes degradações socioambientais. As exigências de uma economia globalizada afetam diretamente as sociedades, a educação e a produção global. Nessa perspectiva, a preocupação leva à ação e a necessidade crescente de desenvolvimento desperta uma preocupação no sentido de como explorar os recursos disponíveis sem causar a degradação e a conseqüente destruição da fonte primária dos recursos essenciais à manutenção da vida.

Um dos caminhos escolhidos para tentar corrigir esse problema foi inserir no contexto educacional uma temática relacionada ao meio ambiente, que trouxesse para o meio acadêmico a discussão e a busca por soluções de problemas que o próprio ser humano se impôs e que pudesse, pela epistemologia, despertar para uma relação mais equilibrada entre o homem e a natureza.

## 2.1 EDUCAÇÃO PROFISSIONALIZANTE

A educação profissionalizante tem por finalidade, conforme afirma Berger Filho (1999), ex-secretário de Educação Média e Tecnológica, “não apenas a formação de técnicos de nível médio, mas a qualificação, a requalificação, a reprofissionalização para profissionais de qualquer nível de escolaridade”.

No estado do Paraná, no ano de 2019, foram ofertadas 26.800 vagas, distribuídas em 54 cursos técnicos profissionalizantes e disponibilizadas em 183 municípios, totalmente gratuitas, conforme informado pela chefe do Departamento de Educação e Trabalho da SEED, Candida de Carvalho Junqueira, por nota divulgada no *site* (PARANÁ, 2018). Ainda segundo ela, cursos como Técnico em Administração e Técnico em Informática possuem um mercado de trabalho amplo, com vagas em várias regiões do estado e perspectiva de crescimento, “mas também temos uma oferta variada de cursos profissionalizantes voltados para a realidade econômica de localidades específicas” (JUNQUEIRA, 2014, *apud* PARANÁ, 2018).

Os cursos técnicos são ofertados em duas modalidades: integrados, combinando disciplinas técnicas e da base comum (Língua Portuguesa, Matemática, Arte etc.) ao longo de quatro anos, disponíveis para alunos que concluíram somente o ensino fundamental; e subsequentes, para estudantes que já concluíram o ensino

médio e podem cursar apenas as disciplinas técnicas, com duração de um a dois anos, de acordo com o curso.

O curso de formação de docentes, antigamente conhecido como magistério, é um curso profissionalizante que forma professores para atuar na educação infantil e nos anos iniciais do ensino fundamental, conforme descrito no *site* Dia a Dia Educação (PARANÁ, 2019b). Com duração de quatro anos, é integrado ao ensino médio e está disponível para quem concluiu somente o ensino fundamental.

Atualmente, estão matriculados 25.615 estudantes nos cursos técnicos integrados, 28.459 nos cursos técnicos subsequentes e 16.278 no curso de formação de docentes, somando mais de 70 mil pessoas cursando a educação profissionalizante na rede estadual do Paraná (PARANÁ, 2019a).

Os cursos técnicos profissionalizantes subsequentes são direcionados a pessoas que querem uma especialização em determinado segmento e buscam uma formação especializada e rápida ou, ainda, uma formação complementar, uma vez que são realizados em períodos que variam de dois a quatro semestres (LEITE; SAVI, 1981). Em casos específicos, os cursos profissionalizantes subsequentes ou pós-médio são direcionados a jovens e adultos que já concluíram o ensino secundário (nível médio) e buscam uma formação antes de ingressar na faculdade, permitindo-lhes um prévio conhecimento da profissão e até mesmo ratificando suas aspirações para prosseguir seus estudos em determinadas carreiras, além de otimizar suas oportunidades e chances de colocação no mercado.

Esses cursos oferecem ao mercado mão de obra qualificada e certificada. Segundo o ex-secretário de Educação Profissional e Tecnológica do MEC, Romero Portella Raposo Filho, “a educação profissional é extremamente importante, mas infelizmente no Brasil ainda temos índices muito abaixo dos países desenvolvidos, sendo a propagação desta modalidade de ensino, um dos grandes desafios a serem superados nos próximos anos” (BRASIL, 2018). Ainda se acordo com ele, “a Educação Profissional está aliada ao desenvolvimento econômico de um país e não somente ao setor industrial, que é o que muitas vezes se imagina, está ligada ao desenvolvimento de tecnologias e ao desenvolvimento social” (BRASIL, 2018). A educação profissional capacita os estudantes para que eles possam entender melhor o mundo do trabalho de forma muito ampla, entregando ao mercado um profissional com formação geral e, ao mesmo tempo, específica em sua especialidade.

Na cidade de Curitiba, há 163 escolas estaduais e o total de matrículas passa dos 145.250 alunos; os cursos técnicos na modalidade subsequente são oferecidos em 25 escolas e os cursos de Técnico em Administração, nessa mesma modalidade, são disponibilizados em 13 colégios, onde são encontradas 39 turmas compostas por 1.229 alunos matriculados (PARANÁ, 2019c).

## 2.2 EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Para que se consiga trabalhar a temática ambiental em um ambiente educacional, não é suficiente instigar os alunos a plantar uma árvore, deixar de jogar lixo no chão ou falar para outros aquilo que por muitas vezes não é praticado. Também não significa que não se pode mais lavar o carro nos fins de semana para economizar água ou deixar de podar uma árvore. A verdadeira Educação Ambiental exige muito mais: uma mudança bem mais profunda e abrangente de ações e posturas perante a sociedade e a natureza.

Um dos processos de maior impacto nas políticas e metodologias educacionais foi a promulgação de leis e diretrizes que norteiam a Educação Ambiental, que deveria permear todos os níveis educacionais. Ele foi iniciado no século XX, mais especificamente a partir da Conferência Intergovernamental de Tbilisi, realizada entre 14 e 26 de outubro de 1977, na cidade de Geórgia, antiga União Soviética, organizada a partir de uma parceria entre a Unesco e o Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (Pnuma), na qual foram definidas as estratégias, os princípios e os objetivos para a Educação Ambiental para o mundo todo (IZUWA *et al.*, 1997), ainda que muitos declarem que essa foi uma continuação da Conferência de Estocolmo, ocorrida em 1972 e promovida pelas Nações Unidas para tratar de questões e assuntos relacionados ao homem, meio ambiente e degradação deste.

A Conferência de Tbilisi foi fundamental para o desdobramento da primeira fase do Programa Internacional de Educação Ambiental (PIEA). Nela, foram elaboradas 41 recomendações sobre Educação Ambiental em nível mundial, realizadas discussões sobre sustentabilidade e estabelecidos resultados que deveriam ser buscados por meio de investimentos técnico-científicos em gestão ambiental que afetariam as relações comerciais, de produção e a integração das

organizações, bem como investimentos em novas metodologias educacionais (UNESCO, 1998).

A temática ambiental propagou-se pelo mundo com base no conceito de desenvolvimento sustentável, despertando o mundo para problemas que, ao contrário das inúmeras políticas criadas para facilitar os processos industriais, levaram a uma nova preocupação com o meio ambiente e as fontes primárias de subsídios à vida. O capitalismo e o acúmulo de riquezas, principais objetivos do comércio mundial, propagaram-se e invadiram até mesmo países tidos como comunistas e socialistas, tornando possível hoje realizar transações financeiras e extrapolar as fronteiras territoriais, sociais, religiosas e comerciais, para qualquer mercado distante e emergente; como consequência, tornou-se mais acirrada a concorrência. O mundo mudou e, nesse cenário, muitas organizações vislumbram na sustentabilidade e, conseqüentemente, na temática ambiental uma forma de cumprir sua parte com a sociedade, amenizando os impactos de suas ações e mantendo consonância com seus objetivos, o que possibilita expandir os negócios, fortalecer marcas, perpetuar a organização, obter mais lucro e, principalmente, obter acesso a novas tecnologias e conhecimentos.

Ainda durante a Primeira Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento, em Estocolmo, na Suécia, o conceito de ecodesenvolvimento, que havia sido apresentado por Maurice Strong, primeiro secretário da conferência nos anos 1970 (RAYNAUT; ZANONI, 1993), resumia-se na definição de um estilo de desenvolvimento adaptado às áreas rurais, do terceiro mundo, baseado na utilização criteriosa dos recursos locais, sem comprometer o esgotamento da natureza, foi largamente propagado e, mais tarde, amplamente difundido por Ignacy Sachs, a partir de 1974 (GODARD, 1991), observando-se crescimento, riqueza e fartura, ao lado de uma miséria sem tamanho, degradação ambiental e social, redundando em enorme desequilíbrio social. Nesse cenário, o ecodesenvolvimento apresentou uma proposta conciliadora, embora, ainda hoje, encontrem-se inúmeras entidades governamentais que não sentem necessidade das práticas sustentáveis e não cobram de seus habitantes o desenvolvimento de pensamentos voltados ao ambiente, nem promovem prática educativa para a preservação e o respeito ao meio ambiente.

A partir dos anos 1980, as preocupações com as gerações futuras foram ratificadas quando surgiu o conceito de desenvolvimento sustentável, em um

documento que ficou conhecido como Relatório Brundtland, publicado pela Comissão Mundial sobre o Meio Ambiente, sob o título *Nosso futuro comum*, definindo-o como “aquele capaz de suprir as necessidades da geração atual, sem comprometer a capacidade de atender as necessidades das futuras gerações” (BRUNDTLAND, 1987).

É inegável que o desenvolvimento da Educação Ambiental é o resultado de diversos fatores, esforços gigantescos e ações que somados buscaram modificar ou construir a imagem de uma sociedade que, de algum modo, se preocupa com a natureza e respeita sua própria existência, dependente e incorporada ao meio comum. Na formação da consciência ambiental, podem-se destacar alguns fatores que assumem maior relevância, tais como: atitudes, linguagens, costumes e práticas, valores morais e éticos, além de juízos, concepções, políticas internas e externas.

A Educação Ambiental faz parte de grande esforço para mudar o paradigma de que o planeta sempre suprirá necessidades humanas e proverá os recursos necessários para o desenvolvimento e se define como a capacidade e habilidade de mudar a relação, neste caso, do homem com o meio ambiente, com as organizações e entre as sociedades. Todos os membros de uma comunidade devem ser influenciados por essa ideologia e, seguindo suas diretrizes, adequar suas atitudes e comportamentos.

É notório que a temática ambiental está focada na manutenção, preservação e recomposição dos ambientes explorados, uma preocupação de cunho social, ambiental e econômico. Nesse contexto, consiste na manutenção do ecossistema e seus componentes, conservando a capacidade que o ambiente natural tem de preservar a vida humana e de outras espécies, não esgotando sua capacidade de suprir as necessidades e mantendo-a como fonte de energias renováveis.

Diversos trabalhos já foram apresentados versando sobre a temática e sua obrigatoriedade, além de salientar a sua relevância e extrema necessidade de constar e ser praticada pelas instituições de ensino para formar cidadãos comprometidos, sendo possível citar: *Educação ambiental nas escolas* (VITÓRIA, 2003); *A prática da educação ambiental nas escolas* (TRAVASSOS, 2004); *Educação ambiental: pesquisa e desafios* (SATO; CARVALHO, 2005); *Os cenários futuros para a educação* (CHRISPINO, 2009); *Educação ambiental: a formação do sujeito ecológico* (CARVALHO, 2012); e *Repensar a educação ambiental: um olhar*

*crítico* (LOUREIRO, 2013). Entretanto, em extensa pesquisa nos programas sobre educação profissionalizante na modalidade subsequente, nada foi encontrado que pudesse dar amparo ou respaldasse a aplicabilidade desse conteúdo nas aulas. Por conta disso, adota-se como escolha de indicação teórica para a pesquisa em curso a Educação Ambiental crítica, tal como defendida por Layrargues (2002), Guimarães (2004), Lima (2009) e Loureiro (2011), autores que buscam encontrar uma metodologia moderna e transformadora no processo de formação socioambiental e querem contribuir com instrumentos capazes de transformar a escola pública, por meio de novos paradigmas.

### 2.2.1 Paradigmas metodológicos em Educação Ambiental

A Educação Ambiental crítica parece ser a mais democrática das formas de discutir a temática, por se tratar de um conceito em que todas as opiniões podem ser relevantes e facilmente discutidas por todos, cada um defendendo seu próprio ponto de vista, sem uma predeterminação de critérios a ser seguidos, promovendo os debates e contribuições. Acredita-se, ainda, que o ambiente escolar seja muito propício a esse tipo de discussão, por normalmente promover uma análise mais criteriosa das condições e situações expostas e devidas posições, podendo levar a questionamentos e dúvidas que promovam à mudança de atitudes e quebra de paradigmas.

O que são paradigmas? Paradigma, na definição linguística, explica-se como sendo um modelo de padrão que define algo, é a representação de um padrão a ser seguido.

Antes de seguir, é preciso deixar bem claro que os conceitos de paradigma que serão seguidos foram discutidos por grandes nomes e referências no assunto. O primeiro conceito foi formulado por Thomaz Kuhn, filósofo e historiador da ciência, introdutor de modificações importantes na maneira de compreendê-la. Para ele, paradigma significa “a constelação de crenças, valores e técnicas partilhada pelos membros de uma comunidade” (KUNH, 1994, p. 225). Logo, em sua óptica, é uma realização científica de grande interesse social, que passa a ser aceita pela maioria dos integrantes de uma comunidade. É uma comunhão que põe fim às controvérsias existentes a respeito de determinados fundamentos. A partir do momento em que o



consenso passa a imperar sobre determinadas ocorrências ou fenômenos, começa uma sinergia unificadora ao redor da nova temática.

Para Edgar Morin (1996), o conceito de paradigma deve ir além da proposta originária, seja a estabelecida pela linguística, seja a definida por Thomaz Kuhn; ele alerta para a existência de uma incerteza na definição kuhniana. Segundo o autor, um paradigma significa um tipo de relação muito forte, que pode ser de conjunção ou disjunção e possui natureza lógica entre um conjunto de conceitos mestres. Esse tipo de relação dominadora determinaria o curso de todas as teorias, de todos os discursos controlados pelo paradigma; seria uma nação nuclear ao mesmo tempo linguística, lógica e ideológica (MORIN, 1996).

Num diálogo com Glasersfeld e Jeménez, Morin (1996, p. 287) ratifica que a definição de paradigma é “composta de certo número de relações lógicas, bem precisas, entre conceitos, noções básicas que governam todo discurso”. Esclarece que

o paradigma primeiro impõe conceitos soberanos e impõe, entre esses conceitos, relações que podem ser de conjunção, de disjunção, de inclusão etc. [...], o que não contradiz a ideia de que, uma vez constituídas, as redes sejam mais importantes (MORIN, 1996, p. 287).

Um paradigma privilegia algumas relações, em detrimento de outras (MORAES, 1997), o que faz com que controle a lógica do discurso. “É o cerne obscuro que orienta os discursos teóricos neste ou naquele sentido” (MORIN, 1994, p. 37).

Como é difícil aceitar qualquer tipo de mudança, há uma dificuldade quase insuperável para mudar aquilo que é julgado lógico. A tendência quase sempre é continuar replicando os mesmos padrões de aprender, sem ao menos questionar se não há outra forma mais rápida, fácil e eficiente. Parte dessa lógica possivelmente é explicada pela necessidade de conseguir respostas rápidas e para que os conflitos sociais sejam evitados, consistindo em um certo comodismo superior à vontade de buscar meios práticos, talvez mais lentos e possivelmente com resultados melhores.

Essa consciência coletiva, segundo Émile Durkheim (1952), é a força coletiva exercida sobre um indivíduo, que faz com que se comporte e viva de acordo com as normas da sociedade na qual está inserido. Defende ainda que, em uma pequena cidade, isso é tão forte que se chama solidariedade mecânica, em que todos

simplesmente agem do mesmo jeito sem questionar. Tal comportamento deve ser analisado como uma evolução da espécie humana e determinante na interação entre o ser e o ambiente. Essa relação é o comportamento responsável por uma série de ações e reações que ocorrem na vida, que são automáticas em virtude do ambiente, ou seja, criam determinado padrão de comportamento, um modelo chamado paradigma, um jeito de pensar sobre algo ou de enfrentar uma diversidade, determinando um padrão a ser seguido.

Alguns paradigmas são importantes e elogiáveis, podendo até mesmo salvar vidas, se corretamente aplicados, mas também podem ser danosos e perigosos se tomados como verdades absolutas, sem a viabilidade de haver mudanças. Agarrar-se a paradigmas errados ou ultrapassados pode trazer apatia e atrasos perante um mundo que se reinventa a cada segundo. Eles existem para ser quebrados e podem ser, de forma genérica, chamados tabus, preconceitos, falta de treinamento, falta de conhecimento ou falta de atualização, culminando algumas vezes em erros que, quando justificados, se utilizam da frase “sempre foi feito assim, logo não há porque mudar”.

No que se refere à temática ambiental, a partir de inúmeros estudos e pesquisas relevantes, houve a necessidade de assumir um comportamento social em todos os aspectos éticos, gerando a obrigação de analisar as questões ambientais com um novo olhar; para tanto, os espaços acadêmicos vêm buscando debater com maior frequência o tema, reforçando o fato de a Educação Ambiental, no seu sentido mais amplo e intencional, desenvolver no indivíduo um sentimento de responsabilidade social (ALENCASTRO, 2015 *apud* Berté), enriquecendo sua relação com a natureza e com os outros seres humanos e otimizando a ética ambiental. Para Berté (2004), a temática deve ser trabalhada formalmente dentro das escolas e informalmente, quando as ações passam a mobilizar a comunidade; esse, infelizmente, não é o contexto que condiz com a realidade.

O paradigma ocidental contemporâneo dominante tem seu foco central no ser, constituindo uma ética antropocêntrica, na qual o homem se considera o centro do mundo e o senhor supremo da natureza, considerando-a um meio e não um sistema vivo, estando todos os seus recursos naturais à mercê do ser dominante e sendo explorados até sua exaustão, sem limites, havendo desconsideração total com o outro ser humano e demais formas de vida, demonstrada pela ausência de solidariedade (CAPRA, 1982; MEDINA, 1998). Em contraposição ao

antropocentrismo, outra teoria igualmente inconsequente ganha corpo, a ética biocêntrica, em que todos os seres vivos são equipados e agrupados em um mesmo nível, ou seja, o homem passa a ter a mesma relevância de um animal ou planta (BURQUE, 1993).

Uma proposta alternativa é a multidimensional (ou ambiental), em que o homem a natureza, os outros seres vivos e o mundo mantêm relações, diálogos de integração e de participação; trata-se de ética multidimensional, na qual há uma visão e análise sistêmica de vida em todas suas dimensões, com o reconhecimento dos limites no uso dos recursos naturais, da ameaça à natureza, da responsabilidade social na busca pela satisfação das necessidades básicas e do direito à vida de todos os seres e espécies. Isso tudo será possível se forem observadas as principais características do paradigma ambiental, cuja base deve ser formada por uma racionalidade ambiental, como a definida por Leff (2006), ou seja, a reapropriação social da natureza pelas estruturas de produção, apoiadas por uma nova racionalidade econômica e comprovando a insustentabilidade do modelo atual. Deliberadamente, para Leff (2001), a resposta à crise ambiental requer indispensavelmente uma pesquisa interdisciplinar, além de uma epistemologia habilitada a fundamentar as alterações do conhecimento induzido pela questão ambiental e que seja orientada para a introdução da racionalidade ambiental.

Não há como deixar de ter uma visão sistêmica e trabalhar de forma articulada, estabelecendo cooperação e integração e elaborando um novo conceito para progresso. Por que todo tipo de avanço tecnológico e/ou científico pode ser classificado como um progresso, independentemente de suas consequências para a sociedade e a natureza? Mesmo porque, segundo Toffler (1980), uma sociedade não pode ser considerada progressista se analisada somente pelo ponto de vista da ciência, da técnica e do acúmulo de bens materiais. Nesse sentido, Leff (2001) propõe, em termos epistemológicos e políticos, um diálogo entre os saberes de diversas ordens para a construção de um novo modelo de conhecimento, que rompe os padrões até então seguidos. Assim, observa que

[...] isso implica a necessidade de desconstruir a realidade que fundou e construiu o mundo, no limite da razão modernizadora que a conduziu a uma crise ambiental, para gerar uso novo saber no qual se reinscreve o ser no pensar e se reconfiguram as identidades, mediante um diálogo de saberes (encontro, enfrentamento, intercruzamento, hibridação, complementação e

antagonismo) na dimensão aberta pela complexidade e reapreciação do mundo (LEFF, 2001, p. 188-189).

O que se pretende marcar aqui é que, mesmo que o homem, a natureza e o progresso constituam termos entrelaçados, deve-se levar em conta, segundo Morin (2005), que o homem está, a um só tempo, dentro e fora da natureza. Isso significa dizer que, embora haja uma relação dialógica entre termos opostos e complementares, o homem não se dissolve na natureza, nem a natureza no homem, e ambos constituem o progresso.

Essa nova visão de mundo baseada no paradigma ambiental já começou a ser formada e compartilhada, embora em pequena escala, por grupos de cientistas, pensadores e professores e estendida a algumas comunidades e organizações. Entre os vários temas que são pautas de inúmeras discussões no cenário da temática ambiental, um dos mais debatidos é a Educação Ambiental crítica, por isso, neste momento, foi eleita como referência conceitual central deste trabalho, tratando-se de um tema que, embora muito debatido, guarda uma simbologia e uma amplitude que permitem aos autores expressar seus pensamentos e conceitos, com cujos argumentos muitos concordam e outros discordam. Busca-se aqui trazer aquilo que o pesquisador entende como de grande relevância, tornando este texto um espaço democrático.

Esse conteúdo, nas últimas décadas, corre em paralelo ao desenvolvimento das economias e à busca pela manutenção do meio ambiente. Nesse sentido, a temática do desenvolvimento sustentável apresentada pela Educação Ambiental crítica é muito bem aceita no Brasil por parte dos pesquisadores, professores e intelectuais, como Cascino (1999), Carvalho (2004), Silva e Calloni (2010) e Costa e Loureiro (2013). O interesse por essa linha de estudo é pautado na busca pela superação de distúrbios socioambientais que afetam gravemente a sociedade e as relações e experiências cotidianas das pessoas (GUIMARÃES, 2004, 2013).

No processo de educação e formação da sociedade, as relações trabalhistas, a cultura, a tratativa dos materiais recicláveis, os depósitos de materiais não recicláveis, o estilo de vida, a demanda e o consumo, as relações e a ética são temas relevantes e presentes e sua relação com o meio ambiente torna-se parte importante da Educação Ambiental crítica (GONÇALVES, 1989; FERRARO JUNIOR, 2005; CASTRO; LAYRARGUES; LOUREIRO, 2012). Esta, no Brasil, iniciou-se como uma das vertentes da Educação Ambiental (CASCINO, 1999;

LOUREIRO, 2014), a partir das limitações teóricas e metodológicas encontradas na Educação Ambiental conservadora ou reducionista (LOUREIRO, 2007). As diferenças conceituais entre essas vertentes são expostas nos Quadros 1 e 2.

Quadro 1 – Macrotendências.

<b>Macrotendência</b>	<b>Principais características</b>
Conservacionista	Faz parte da pauta verde; Pleiteia uma mudança cultural do antropocentrismo em direção ao ecocentrismo. Valorização afetiva em relação à natureza, bem como ao meio ambiente.
Pragmática	Faz parte da pauta marrom. Busca obter resultados. Tem como foco o consumo sustentável, apoiando-se nas tecnologias limpas e na ecoeficiência empresarial. Mantém relação com o urbanismo e a administração. Preza pelas novas tecnologias e mercados, porém eficientes para garantir a sustentabilidade.
Crítica	Trata-se de uma tendência transformadora e emancipatória. Inclusão de uma filiação político-pedagógica, por ter viés sociológico e introduzir conceitos como ação coletiva, cidadania, conflito, entre outros. Surge do descontentamento com o poder dominante. Busca transformar a realidade.

Fonte: Adaptado de Layrargues (2012).

Quadro 2 - Abordagens para a Educação Ambiental.

<b>Eixo</b>	<b>Visão emancipatória</b>	<b>Visão conservadora ou comportamental</b>
Quanto à condição de ser natureza	Certeza de que o ser humano é natural, realiza e redefine culturalmente o modo de existir na natureza pela própria dinâmica societária.	Convicção de que houve um afastamento da espécie humana das relações adequadas, idealmente concebidas como inerentes aos sistemas ditos naturais, sendo necessário o retorno a essa condição natural pela cópia das relações ecológicas.
Quanto à condição existencial	Entendimento de que o homem é constituído por mediações múltiplas – sujeito social cuja liberdade e individualidade se definem na existência coletiva.	Sujeito definido numa individualidade abstrata, numa racionalidade livre de condicionantes sociais, cuja capacidade de mudança se centra na dimensão “interior”.
Quanto ao entendimento de o que é educar	Educação como práxis e processo dialógico, crítico, problematizador e transformador das condições objetivas que formam a realidade.	Educação como processo instrumental, comportamentalista, de adequação dos sujeitos a uma natureza vista como harmônica e como processo facilitador da inserção funcional destes na sociedade.
Quanto à finalidade do processo educativo ambiental	Busca por transformação social, o que engloba indivíduos, grupos e classes sociais, culturas e estruturas, como base para a construção democrática de “sociedades sustentáveis” e novos modos de viver na natureza.	Busca por mudança cultural e individual como sendo o suficiente para gerar desdobramentos sobre a sociedade e como forma de aprimorar as relações sociais, tendo como parâmetro as relações, vistas como naturais, adotando geralmente uma abordagem funcionalista de sociedade e organicista de ser humano.

Fonte: Adaptado de Loureiro (2008).

Uma das premissas básicas da Educação Ambiental crítica é tomar as ações sociais das pessoas de modo contextualizado, cujo entendimento da realidade social explicita-se pela busca individual ou coletiva, com vistas à solução de problemas ambientais, redimensionando as experiências sociais na cultura a que pertencem (MACHADO *et al.*, 2013). Por essa razão, não é de seu interesse a resolução momentânea e/ou o estado final da degradação, esgotamento ou qualquer outro tipo de problema ambiental, sem, antes, contextualizar as práticas sociais na cultura (MANZOCHI, 1994; PÁDUA; TABNER, 1997).

Ela tem como objetivo inicial discutir as questões ambientais sob o enfoque socioambiental (FONSECA; BRUNSZTYN, 2007; SANTOS; CARDOSO; GUIMARÃES, 2013; SANTOS *et al.*, 2013). É a partir das origens dos problemas sociais que ocorrem na sociedade capitalista suas dinâmicas e entraves à vida do planeta. Nessa perspectiva, a temática ambiental crítica passa a se destacar como

importante campo de produção social e científica, capaz de promover alterações no modo como se estabelecem as relações homem-natureza-sociedade (COSTA; LOUREIRO, 2015; TOZONI-REIS, 2015). As desigualdades sociais e as questões da diversidade cultural passam, portanto, ao lado da biodiversidade e da gestão de recursos naturais, a engendrar outros olhares sobre as questões ambientais na contemporaneidade (GUIMARÃES, 2016).

As questões da cultura e da diversidade protagonizam significação social à Educação Ambiental crítica (LOUREIRO, 2013; LOUREIRO; SILVA NETO, 2016). Não foram apenas os movimentos sociais, as questões da contracultura, mas também a virada antropológica, os movimentos feministas/ ambientalistas, a diversidade sexual e as questões de gênero que impulsionaram o aumento do interesse pelas questões ambientais, em diferentes setores da sociedade capitalista no último quarto do século XX (GEERTZ, 1989, 1997; TORRES, 1997; HALL, 1998, 2003; GRUZINSKI, 2001; BUTLER, 2010). No âmbito da Educação Ambiental crítica, esses movimentos causam, até hoje, influências em muitos processos, dentro dos quais predominam referências a uma visão de mundo universalista, heteronormativa, machista e etnocêntrica (embranchada, elitista e exploradora-produtora das desigualdades de classe social) (COSTA; BRUSCHINI, 1992; BRUSCHINI; UNBEHAUM, 2002).

Assim sendo, os movimentos sociais atrelados às produções científicas para o desenvolvimento e o meio ambiente, a partir dos anos 1960, foram os grandes responsáveis pela propagação do conhecimento sobre as problemáticas ambientais. Nesse cenário, com discursos economicistas, opostos aos ecologistas, ambientalistas e os que se proclamavam promotores da contracultura, o interesse pelo futuro do planeta e questões ambientais aumentou.

Uma vez estabelecidas as bases conceituais sob as quais os projetos de Educação Ambiental serão desenvolvidos, cabe agora definir os elementos essenciais para a estruturação do projeto a ser desenvolvido.

### 2.2.2 Educação Ambiental: legislação brasileira – marco legal

O alicerce de toda a legislação brasileira é a Constituição Federal, que, em seu art. 23, inciso VI, estabelece que é competência comum da União, dos estados, do Distrito Federal e dos municípios proteger o meio ambiente e combater a poluição

em qualquer de suas formas (BRASIL, 1988). A Carta Magna retoma a pauta em seu Capítulo VI (Do Meio Ambiente), art. 255, que diz:

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 (BRASIL, 1988).

No mesmo artigo, § 1º, incumbe o poder público de assegurar esse direito e, em seu inciso VI, de promover a Educação Ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente (BRASIL, 1988). Se analisada pelo ponto de vista disposto na Constituição Federal, a Educação Ambiental auxilia no cumprimento da responsabilidade atribuída ao poder público, à proporção que se apresenta como meio de envolver as pessoas e salientar para a imprescindibilidade de um meio ambiente seguro e saudável para todos.

Segundo Sirvinskas (2014, p. 144), a orientação embasa-se pelo princípio democrático, que “assegura ao cidadão a possibilidade de participar das políticas públicas ambientais”. Para Antunes (2015, p. 27),

o princípio democrático assegura aos cidadãos o direito de, na forma da lei ou regulamento, participar das discussões para a elaboração das políticas públicas ambientais e de obter informações dos órgãos públicos sobre matéria referente à defesa do meio ambiente e de empreendimentos utilizadores de recursos ambientais e que tenham significativas repercussões sobre o ambiente, resguardando o sigilo industrial.

Por conseguinte, especificamente na área ambiental, a Constituição Federal confere a todo cidadão o direito à informação e participação, concedendo a toda a comunidade brasileira o direito de participar na elaboração de políticas públicas de preservação ambiental, além da emancipação e da autonomia das pessoas e grupos envolvidos e sua implementação, configurando um permanente processo de sensibilização e formação de consciência crítica e cidadã, voltada para a proposição e execução de políticas públicas.

De forma complementar e especificando a responsabilidade de cada instância dentro do território nacional, tem-se a legislação complementar:

- a) Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981: conforme escreve Galvão (2012), a Política Nacional de Meio Ambiente (PNMA) foi estabelecida por esta lei, em que constam os objetivos, instrumentos e diretrizes da política, como



também criou o Sistema Nacional de Meio Ambiente (Sisnama), sua estrutura básica e o Conselho Nacional de Meio Ambiente (Conama).

- b) Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999: descreve as prerrogativas que norteiam a Educação Ambiental em todo o território nacional e institui, logo em seu art. 1º, a Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA), definindo Educação Ambiental como os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltados para a conservação do meio ambiente, bem como o uso comum do povo, essência da vida e sua sustentabilidade.
- c) Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) – meio ambiente como tema transversal: os PCN, embasados na LDB, foram lançados em 15 de outubro de 1997 e definem os temas transversais, em função da relevância social, urgência e universalidade: saúde, ética, pluralidade cultural, orientação sexual e meio ambiente.
- d) Resolução CNE nº 2, de 15 de junho de 2012: em seu art. 1º, estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental (DCNEA) a ser observadas pelos sistemas de ensino e suas instituições de educação básica e de educação superior, orientando a implementação do determinado pela Constituição Federal e pela Lei nº 9.795/1999, com os seguintes objetivos:

I - sistematizar os preceitos definidos na citada Lei, bem como os avanços que ocorreram na área para que contribuam com a formação humana de sujeitos concretos que vivem em determinado meio ambiente, contexto histórico e sociocultural, com suas condições físicas, emocionais, intelectuais, culturais;

II - estimular a reflexão crítica e propositiva da inserção da Educação Ambiental na formulação, execução e avaliação dos projetos institucionais e pedagógicos das instituições de ensino, para que a concepção de Educação Ambiental como integrante do currículo supere a mera distribuição do tema pelos demais componentes;

III - orientar os cursos de formação de docentes para a Educação Básica;

IV - orientar os sistemas educativos dos diferentes entes federados (BRASIL, 2012).

- e) Lei nº 17.505, de 11 de janeiro de 2013: criou a Política Estadual de Educação Ambiental e o Sistema de Educação Ambiental, em conformidade com os princípios e objetivos da PNEA e do Programa

Nacional de Educação Ambiental (ProNEA), articulados com o sistema de meio ambiente e educação em âmbito federal, estadual e municipal. Criou, também, o órgão gestor e a Comissão Interinstitucional de Educação Ambiental (CIEA-PR).

- f) Deliberação nº 04, de 12 de novembro de 2013: logo em seu art. 1º, informa que os artigos seguintes discorrem sobre normas complementares às DCNEA a ser desenvolvidas nas instituições de ensino públicas e privadas que atuam nos níveis e modalidades do Sistema Estadual de Ensino do Paraná.
- g) Lei nº 7.833, de 19 de dezembro de 1991: dispõe sobre a política de proteção, conservação e recuperação do meio ambiente no município de Curitiba. A partir do Capítulo V e por seu art. 45, estabelece que a Educação Ambiental será promovida na Rede Municipal de Ensino em todas as áreas do conhecimento e ao longo de todo o processo educativo, de acordo com o estabelecido pela Secretaria Municipal de Educação, em articulação com a Secretaria Municipal do Meio Ambiente. A Lei nº 7.447/1990, que foi revogada por esta, no capítulo Da Educação Ambiental, precisava que:

A Educação Ambiental será promovida:

I - na rede escolar do município, através de atividades extracurriculares e através de conteúdo de programas que despertem, nas crianças a consciência da preservação do meio ambiente, conforme programa a ser elaborado pela Secretaria Municipal de Educação, seguindo orientações do Conselho Municipal do Meio Ambiente;

II - junto à comunidade pelos meios de comunicações e através de atividades dos órgãos e entidades do município (CURITIBA, 1990).

### 3 PERFIL DOS PROFISSIONAIS DA ÁREA AMBIENTAL NO PAÍS

A realidade atual é que muitas empresas buscam fazer tudo que lhes estiver ao alcance para se destacar em um mundo extremamente competitivo e muitas se utilizam da sustentabilidade, temática que ocupa muito espaço e destaque no cenário mundial, para atingir esse objetivo. Empresas mais atentas e sensíveis aos movimentos do mercado vêm se adaptando às novas exigências da legislação, da cultura e de um público cada vez mais sensível às questões ambientais.

Ainda no início de 2019, vários representantes de grandes empresas e investidores promoveram um encontro com membros do governo brasileiro para discutir como o setor privado pode mobilizar e promover investimentos em prol de questões ambientais e atrelar ações que coadunem com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável das Nações Unidas (RBA, 2019). Esses objetivos são uma coleção de 17 metas globais que foram aprazadas pela Assembleia Geral das Nações Unidas para o Desenvolvimento Sustentável do mundo (ONU BRASIL, 2019). Compreendem questões sociais e econômicas, envolvendo pobreza, fome, saúde, educação, aquecimento global, água, saneamento, energia, urbanização e meio ambiente (THE GLOBAL GOALS..., 2019).

Para que as empresas consigam cumprir sua função, produzir e disponibilizar bens e serviços à sociedade, objetivando, quase sempre, à obtenção de lucros, mantendo-se incluídas no meio ambiente e sociedade em que atuam, devem ter práticas e ações efetivamente reconhecidas como sustentáveis. Isso depende, invariavelmente, do setor de atuação e das características particulares, tais como: o setor em que operam; o nível de desenvolvimento tecnológico; o tamanho; e os objetivos pretendidos com essas ações.

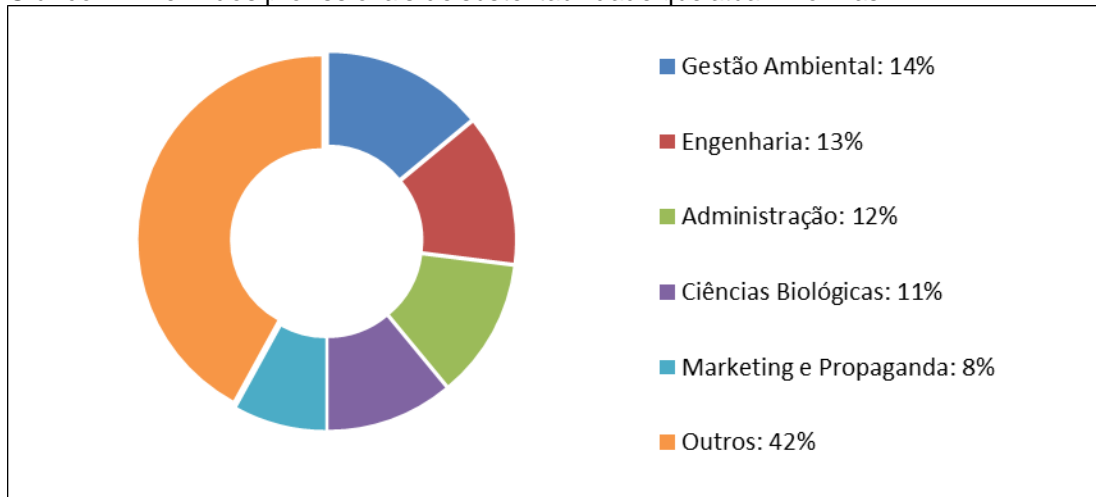
Recentemente, duas empresas multinacionais e de grande porte (Nestlé e Lego) adotaram processos e modelos mais sustentáveis buscando maior racionalidade no uso do plástico (RBA, 2019). O Nescau Prontinho não vem mais com canudinho; um tênis de marca alemã, feito com plásticos retirados dos oceanos, vendeu mais de um milhão de pares em menos de um ano; brinquedos que apresentam peças plásticas produzidas a partir de cana-de-açúcar estão ganhando o mercado (FELIX, 2016).

Nem mesmo as instalações físicas ficam de fora dessa nova ordem mundial. Prédios mais sustentáveis aparecem a cada momento, adaptados para o reúso de

água potável e sistemas de captação da água da chuva, que pode ser aproveitada em irrigação de espaços verdes, lavagem de pátios, descarga de banheiros e processos industriais. Muitas instalações são construídas e apresentadas como projetos sustentáveis, planejados para aproveitar com maior eficiência a luz natural, além de gerar a própria energia consumida, mediante painéis solares.

Pesquisa realizada pela Associação Brasileira dos Profissionais pelo Desenvolvimento Sustentável (ABRAPS, 2019) mapeou o perfil dos profissionais de sustentabilidade que atuam no Brasil. O estudo revela um caráter multidisciplinar e alto grau de diversidade na formação dos profissionais. Entre as áreas que predominam, estão as mais técnicas (Gráfico 2).

Gráfico 2 – Perfil dos profissionais de sustentabilidade que atuam no Brasil.



Fonte: Adaptado de Abraps (2019).

Esta pesquisa vem ao encontro da proposta de explorar a Educa3o Ambiental de uma forma mais convicta e prof3cua no ambiente escolar e ratifica a necessidade premente de que o profissional de Administra3o cada vez mais deve estar preparado para os desafios da 3rea ambiental, sendo detentor dos conhecimentos necess3rios para atuar nessa 3rea.

O mercado de trabalho 3 vasto, variado e promissor para quem est3 ambientado com as pr3ticas ambientais e, o mais importante, h3 previs3o de constante crescimento. O impacto desse cen3rio para as empresas significa que os profissionais de Administra3o devem conhecer um modelo de neg3cio sustent3vel, seja qual for a 3rea de atua3o ou setor que ocupa na organiza3o.

Assim, não há de se pensar em um profissional da produção que não compreenda princípios básicos de ecologia industrial, de um profissional de logística que não possa planejar uma estrutura de logística reversa com foco em reciclar e, assim segue por todas as áreas da Administração (PEGORIN, 2019).

Profissionais que têm entre suas especializações e conhecimentos aqueles relacionados à sustentabilidade figuram em quase todas as listas de profissionais do futuro (RBA, 2019). É fato que a maioria das empresas que se destacam ou estão buscando destaque procuram incorporar às suas atividades e filosofia de trabalho a sustentabilidade como um diferencial. Até mesmo o movimento empreendedor, que no momento vem ganhando muito destaque, tem incluído em seus projetos corporativos a movimentação no sentido da produção sustentável e a preocupação com o meio ambiente. É necessário alertar que as empresas estão enquadradas em níveis diferenciados de estágios e sustentabilidade ambiental.

### 3.1 GESTÃO AMBIENTAL COMO ÁREA PROMISSORA PARA PROFISSIONAIS DE ADMINISTRAÇÃO

O assunto foi abordado na quarta edição do Debate Qualificado promovido pelo Conselho Federal de Administração (CFA), realizado em 27 de janeiro de 2018 e transmitido ao vivo.<sup>1</sup>

A seguir, tem-se compilada e adaptada a entrevista realizada durante o debate com o doutor Paulo Dias Pizão, administrador com muita experiência na área ambiental, diretor presidente da Servec Ecologia e responsável por estudos ambientais que viabilizam a implantação de grandes empreendimentos no estado do Rio de Janeiro (GESTÃO..., 2018).

Acredita ele que o debate serviu de indubitável respaldo e ratificação à necessidade premente de que os administradores e estudantes de Administração precisam estar atualizados com a temática ambiental. Assim, apresentou um programa da legislação brasileira sobre meio ambiente e dos caminhos que uma empresa percorre para conseguir, por exemplo, uma licença ambiental, destacando ser importante os administradores entenderem esses processos para atuar com maior eficiência no setor.

---

<sup>1</sup> Esse debate está disponível no canal Conselho Federal de Administração na TV (CFATV) ([www.youtube.com/cfatvoficial](http://www.youtube.com/cfatvoficial)).

Explicou que a gestão ambiental é uma área carente de administradores preparados. Segundo ele, “a classe não está aproveitando este espaço, que é tão rico e oferece muitas oportunidades. O administrador está omissos e a academia não está empenhada em oferecer conteúdo sobre o assunto” (GESTÃO..., 2018). Ainda na área ambiental, o administrador pode, por exemplo, elaborar planos, projetos e manuais de avaliação, acompanhamento e fiscalização ambiental, além de atuar não só na gestão ambiental de empresas, mas de empreendimentos também. Ademais, esse profissional pode participar de auditorias e perícias ambientais, atuar na gestão de unidades de conservação, entre outros.

Durante a palestra no CFA, Pizão discorreu sobre a temática ambiental e deu dicas para os profissionais que querem investir no setor ambiental, explicando o papel do administrador na gestão ambiental:

A gestão ambiental é uma atividade que envolve diversos ramos de especialização técnica, empresarial, administrativa, e o administrador é aquele profissional encarregado e capacitado para administrar expertise, cabeças, conhecimento. Ele faz com que conhecimentos diversos, de uma equipe polivalente, confluem para uma solução. Seja uma solução final, seja uma solução de encaminhamento.

O administrador vai usar o seu conhecimento e aplicar ao meio ambiente. Em 2009, o CFA aprovou uma resolução normativa – Resolução Normativa CFA nº 371 de 2009 – que dá competência ao administrador para coordenar, monitorar, inclusive participar de equipes multidisciplinares para avaliação ambiental. Então este profissional, por meio de norma, pela Lei 4769, ele tem toda a qualificação para desenvolver seu trabalho para o meio ambiente. Falta, apenas, ele se interessar pelo assunto, falta ele perceber que é capaz, competente e falta ele perceber que o papel dele é esse e de ninguém mais.

Entretanto, ele deve se preparar para isso. Eu, por exemplo, sou formado em direito e em administração e gestão ambiental. Mas tinha um curso de identificação de espécies da mata Atlântica que era em São Paulo. Eu passei dois dias em uma casa identificando plantas. Eu vou fazer inventário florestal, não. Mas eu vou saber as nomenclaturas, os termos, o porquê do inventário.

Acho, então, que o Administrador tem que se impregnar de gestão ambiental, adquirindo conhecimento, terminologias, procedimentos e conhecer, é claro, a natureza, agindo nela, cada um com sua forma (GESTÃO..., 2018).

Quando questionado sobre os desafios que os administradores enfrentam atuando na gestão ambiental, disse:

Tem vários, mas a quantidade enorme de legislação. São quase quatro mil normas entre leis federais, estaduais e municipais, além de decretos, resoluções, etc. Então é uma dificuldade enorme, mas isso valoriza né. O administrador tem que se preocupar em ler uma lei. Ele não pode dizer ‘eu sou administrador e você diz o que você quer’. Não pode ser assim, pois ele

precisa ter consciência que é preciso ler, aprender, se dedicar, ter senso crítico. Se for preciso, que vá saber como interpretar uma lei, como se desenvolver a vida de um determinado animal, por exemplo. Por isso, a melhor coisa que existe é a imersão na questão ambiental. É participar de eventos, cursos e debates na área para ampliar conhecimentos porque o administrador que só conhece o processo tem mais chances de errar, pois ele não saberá que peça colocar em cada processo (GESTÃO..., 2018).

Inquerido a contribuir com sua experiência e deixar algumas dicas para alunos e profissionais de Administração que queiram seguir carreira de gestor ambiental, afirmou:

A primeira dica é o estudante exigir que a faculdade tenha pelo menos uma disciplina, mesmo que opcionais, para ele conhecer a gestão ambiental, para mostrar o que é um ecossistema, o que é uma cadeia produtiva, da importância de se preservar esse ou aquele sistema, entre outros.

A segunda providência é estar interessado em meio ambiente, pois meio ambiente envolve a vida dele. Se você mora no interior e tem uma captação de água, mas não tem esgoto e faz uma fossa séptica e o lençol freático corre numa certa direção, e coloca essa fossa antes da captação, você vai beber esgoto e ficará doente. Tem que conhecer tudo, se interessar, frequentar os conselhos de meio ambientes, as federações, as entidades de classe.

O estudante e o profissional de administração precisam ver que esse é um grande mercado, com excelente remuneração, que cada dia amplia mais para quem é qualificado, e tem uma coisa interessante: é um trabalho que você fica bem consigo e com a sociedade (GESTÃO..., 2018).

Acrescentou:

As pessoas vêem o Administrador como um generalista. Acredito que é preciso disseminar a importância do profissional, mas o fato é que todas as atividades exercidas no âmbito do meio ambiente precisam de Administradores, seja na gestão de planejamento, de equipes polivalentes, de unidades de conservação, avaliação, controle, fiscalização e certificação, na gestão de Projetos de Educação Ambiental, de Programas Sustentáveis; e nos Procedimentos de Licenciamento (GESTÃO..., 2018).

#### 4 PRODUTO: *BLOG* NA EDUCAÇÃO

Como um *blog* pode ser usado na educação? Para Ray (2016), os *blogs* de educação ou EduBlogs podem ser empregados para se comunicar, como recursos instrucionais, como ferramentas de colaboração e vitrines para projetos de alunos. Como um quadro de avisos eletrônico, fornece um meio de comunicação rápido e eficiente. Ainda, os EduBlogs podem ser utilizados como recursos instrucionais, nos quais os professores podem postar dicas, informações diversas e explicações ou amostras para ajudar os estudantes a aprender; os professores ou instrutores podem postar *hiperlinks* (atalhos) para *sites* que fornecem recursos e ajuda para os assuntos relacionados à sua matéria. Podem, ainda, ser aplicados como ferramentas de colaboração para projetos de alunos.

Os EduBlogs têm algumas vantagens no contexto de ensino e aprendizagem. Eles podem aprimorar o aprendizado, motivar os alunos e promover a colaboração entre eles (HOLZBERG, 2013); os estudantes podem desenvolver e expressar suas ideias e receber *feedback* de outras pessoas. As postagens e comentários em um *blog* podem ser atualizados com facilidade e rapidez (CLYDE, 2015). Os *blogs* também oferecem aos professores a oportunidade de ampliar o aprendizado e envolver os alunos além dos muros da sala de aula (DOWNES, 2014).

Ellison e Wu (2008) discutem vários benefícios do emprego de *blogs* na educação. Essas ferramentas podem potencialmente aprimorar as habilidades de pensamento analítico e crítico, porque a habilidade crítica de escrever e pesquisar é essencial para o ato de estudar e criar. A natureza participativa e descentralizada dos *blogs* desencoraja a abordagem tradicional do “sábio no palco” para o ensino e aprimora o compartilhamento de conhecimentos entre os alunos, bem como entre o professor e os alunos; a capacidade de se expressar em *blogs*, exprimindo seus pareceres e entendimentos, aprimora o desenvolvimento da alfabetização digital. Além disso, a incorporação de *blogs* nos currículos tem o potencial de mudar o aprendizado de uma atividade limitada no tempo e no espaço, que ocorre apenas na sala de aula, para uma atividade onipresente e incorporada a questões e eventos do mundo real.

Com base em sua experiência com alunos do ensino médio, Richardson (2016) listou quatro coisas que os *blogs* permitem que os estudantes façam: (i) refletir sobre o que eles estão escrevendo, pesquisando e pensando enquanto



escrevem, pesquisam e pensam; (ii) continuar escrevendo sobre um tópico por um período prolongado; (iii) envolver os leitores e o público em uma conversa sustentada que leva a um maior pensamento e escrita; (iv) sintetizar experiências de aprendizado díspares e entender sua relação e relevância coletivas.

Por sua vez, Downes (2014) discutiu cinco usos principais para *blogs* em educação: (i) os professores usam *blogs* para substituir a página da *web* de classe regular, publicando materiais como horários e regras das aulas, notificação de tarefas, leituras sugeridas e exercícios; o *software* de *blogs* torna essa publicação muito mais simples para os professores; (ii) os professores começam a vincular-se a itens da internet relacionados ao seu curso (por exemplo, as pessoas podem manter um *blog* para transmitir *links* e comentários sobre diferentes tópicos); (iii) os *blogs* são usados para organizar discussões em sala de aula; (iv) alguns professores ou instrutores também os usam para organizar seminários em sala de aula e fornecer resumos de leituras; (v) os alunos podem ser convidados a escrever seus próprios *blogs* como parte do trabalho do curso.

O físico alemão Werner Heisenberg, criador do princípio da incerteza quântica, em meados dos anos 1920, relatou em um dos seus estudos que “no futuro, os novos aparelhos técnicos serão talvez tão inseparáveis do homem com a casca do caracol ou a teia da aranha” (SILVA, 1999, p. 53). Assim sendo, na ocasião em que alguns desses alunos chegarem a se tornar professores, seus equipamentos tecnológicos atenderão aos novos processos educacionais.

De acordo com Jamee e Wongyu (2013), o que se pretende com o uso dos dispositivos móveis no âmbito pedagógico é instruir os indivíduos não apenas para explorar e utilizar uma multiplicidade de informações, mas também produzir elementos valiosos que possam ser aplicados para a solução de problemas que estejam ligados à vida social desses indivíduos. Para tal, as Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDICs) elaboradas devem ser aprazíveis, de fácil manipulação e úteis para os propósitos a que se destinam, proporcionando o empoderamento discente e permitindo a autonomia na busca e na construção dos conhecimentos (ASSIS, 2014; MARTÍN-GUTIÉRREZ *et al.*, 2015). Além disso, Moran, Massetto e Behrens (2012) pregam que a utilização das TDICs na escola auxilia no estímulo social da cultura e em um processo pessoal que envolve prática, aptidão e motivação.

#### 4.1 DEFINIÇÃO E HISTÓRICO

*Weblog* é um termo criado por Jorn Barger, em 17 de dezembro de 1997; já a abreviação “*blog*”, como é popularmente conhecido, foi criada por Peter Merholz, que, de brincadeira, desmembrou a palavra “*weblog*” para formar a frase *we blog* (nós “blogamos”) na barra lateral de seu *blog* Peterme.com, em abril ou maio de 1999 (WIKIPÉDIA, 2019). Em suma, é um tipo de caderno digital muito simples que permite a publicação *on-line*, na qual podem ser feitas atualizações e trocas de mensagens entre o autor e o público.

Conforme Vygotsky (*apud* MANTOVANI, 2005, p. 12),

a colaboração entre pares ajuda a desenvolver estratégias e habilidades gerais de solução de problemas pelo processo cognitivo implícito na interação e na comunicação. A linguagem é fundamental na estruturação do pensamento, sendo necessário para comunicar o conhecimento, as ideias do indivíduo e para entender o pensamento do outro envolvido na discussão ou na conversação. O trabalho em colaboração com o outro, enfatiza a zona de desenvolvimento proximal (ZDP) que é ‘algo coletivo’ porque transcende os limites dos indivíduos. A aprendizagem acontece através do compartilhamento de diferentes perspectivas, pela necessidade de tornar explícito seu pensamento e pelo entendimento do pensamento do outro mediante interação oral ou escrita.

Como disserta Gutierrez (2004), os *weblogs* tiveram sua origem no hábito de alguns pioneiros de “logar” a *web*, anotando, transcrevendo, comentando as suas pesquisas e descobertas pelos meios virtuais. Inicialmente, essas anotações eram publicadas em pequenos blocos dispostos em ordem cronológica reversa ou divididos em *links* sequenciais, que traziam a temática da página, com o conteúdo mais recente no alto, sendo frequentemente atualizados e podendo ser escritos por várias pessoas, dependendo das suas regras, tendo tamanho variável, como artigos ou *posts*. Portanto, os *weblogs* primitivos geravam todo um diálogo que interligava as páginas dos diversos autores, formando comunidades. Gutierrez (2003) afirma que “o que distingue os *weblogs* das páginas e sítios que se costuma encontrar na rede é a facilidade com que podem ser criados, editados e publicados, sem a necessidade de conhecimentos técnicos especializados”.

O *blog* conta com alguns acessórios, classificados como ferramentas, para classificar informações técnicas a seu respeito, todas elas disponibilizadas na internet por servidores e/ou usuários comuns. Essas ferramentas disponibilizam: apontamento das informações relativas a um *site* ou domínio da internet quanto ao

interesse, informando número de visitas, páginas visitadas, tempo gasto na página, site ou página de que o visitante veio, endereço pesquisado a seguir, *site* ou página atual e muitas outras informações. Os sistemas de criação e edição são muito atrativos, pelas facilidades que oferecem, pois dispensam o conhecimento de linguagem de desenvolvimento específica (SENRA; BATISTA, 2011). Devido a isso e aos serviços gratuitos, os *blogs* tiveram um crescimento considerável.

A princípio, era usado pelos jovens como diário virtual, porém, na virada do século, o *blog* passou a ser utilizado como divulgador de temas e discursos variados, num leque de possibilidades: entretenimento, corporativismo e atividades de profissionais como jornalistas, empresários, políticos, escritores, professores e alunos, que aos poucos estão descobrindo e explorando a principal de suas características, a interatividade, que pode levar à formação de redes colaborativas de aprendizagem.

## 4.2 PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS

Os *blogs* são espaços interativos em que tudo pode ser publicado e dito, sem limites para o conteúdo, nem para quem pode ter um. Qualquer pessoa ou comunidade, de qualquer idade ou região, pode criar um *blog* e postar as informações que julgar importantes para tal.

Sua principal dinâmica, diferentemente de um diário, é que as postagens recentes ficam no início, ou seja, o que o blogueiro escreveu por último é visto por primeiro pelo usuário. Alguns possuem um formato diferente, de acordo com as pessoas que o alimentam. Um exemplo é um *blog* em que as postagens são divididas em pastas ordenadas numa sequência necessária aos propósitos do alimentador e aos objetivos que quer alcançar frente aos usuários.

Uma grande vantagem do uso dessa ferramenta é a gratuidade oferecida, o que abre um leque de possibilidades, visto que poucos estão dispostos a pagar por esse espaço na web.

Pelo exposto, a cada dia, mais pessoas aderem ao uso dos *blogs*, postando seus comentários, num intenso processo de colaboração.

### 4.3 BLOGS COMO FERRAMENTA DE APRENDIZAGEM

Uma das aplicações mais interessantes da *web* para ambientes escolares é o *blog*, que fornece interatividade a partir das postagens, que vão desde um simples comentário até a inserção de artigos, imagens e vídeos. Nas palavras de Freire (1996), “ninguém ensina ninguém; tampouco ninguém aprende sozinho. Os homens aprendem em comunhão, mediatizados pelo mundo”. Ficam claras a importância e a eficiência do *blog*, do ponto de vista da construção do conhecimento na relação aluno-pensamento, que vai além da relação entre professor e aluno.

#### Os *blogs*

são aplicativos fáceis de usar que promovem o exercício da expressão criadora, do diálogo entre textos, da colaboração [...] possuem historicidade, preservam a construção e não apenas o produto (arquivos); são publicações dinâmicas que favorecem a formação de redes (GUTIERREZ, 2003, p. 12).

Os diários eletrônicos, observados nessa perspectiva, têm o poder de mudar o trabalho pedagógico, promovendo o envolvimento dos participantes. Outra grande vantagem do uso do *blog* na educação é a facilidade de o professor fazer intervenções, corrigindo e orientando todas as postagens, sem o limite de tempo imposto pela sala de aula; da mesma forma, o aluno pode realizar suas atividades no seu ritmo, conforme sua agenda e disposição (SENRA; BATISTA, 2011). Dessa maneira, o discente tem ampliada sua liberdade de expressão, embora necessitando da ciência de que, uma vez postados, os seus comentários poderão ser vistos por todos, sem que possa controlar. Esse fato amplia a responsabilidade do professor blogueiro por tudo que publicar, bem como do aluno que participa.

Moran (2007) enfatiza o uso do *blog* educacional afirmando que, “quando focamos mais a aprendizagem dos alunos do que o ensino, a publicação da produção deles se torna fundamental”. Para Senra e Batista (2011), essa ferramenta pode constituir um recurso de apoio à aprendizagem, por ser um espaço de criação coletiva que aproxima professores e alunos, sem contar que, com o uso das Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs), a escola cumpre seu papel de preparar o aluno para os desafios impostos pela sociedade, não na intenção da continuidade, mas da transformação da realidade que ora se apresenta.

#### 4.4 EDUBLOGS: AMBIENTES DE APRENDIZAGEM COOPERATIVA

Sabe-se que os *blogs* não foram criados para fins educacionais. Apesar disso, estão sendo cada vez mais utilizados no âmbito educacional, pela interatividade que promovem, permitindo um letramento digital, formando redes colaborativas no processo de construção dos saberes. Quando empregados para tal fim, podem estabelecer um canal de comunicação informal e formal entre educadores e educandos, promovendo a interação social e fornecendo aos alunos um meio pessoal para experimentação da própria aprendizagem, de fácil manuseio, permitindo atualizações frequentes e a inserção de comentários de seus visitantes. Nessa perspectiva, Gomes (2005, p. 313) afirma:

A criação e dinamização de um blog com intuítos educacionais pode, e deve ser um pretexto para o desenvolvimento de múltiplas competências. O desenvolvimento de competências associadas à pesquisa e seleção de informação, à produção de texto escrito, ao domínio de diversos serviços e ferramentas da web são algumas das mais valias associadas a muitos projetos de criação de blogs em contextos escolares.

O uso de um *blog* possibilita a retirada e fornecimento de informações, como também favorece o desenvolvimento de um convívio ético, organizado e pautado pelos termos estabelecidos pelos usuários. Com isso, a escola proporciona a alunos e professores o uso de uma ferramenta interativa, cumprindo sua função social, o que vem ao encontro das teorias sociointeracionistas, pois estimula educadores e educando a exercer sua autonomia no aprimoramento da comunicação.

## 5 METODOLOGIA

### 5.1 MÉTODO E TIPO DE PESQUISA

Para qualquer que seja o nível de pesquisa ou sua finalidade, é necessário um preparo para a sua realização. A pesquisa deve ser planejada. Nesse sentido, Marconi e Lakatos (2008) esquematizam o planejamento em: (i) preparação da pesquisa; (ii) fases da pesquisa; (iii) execução da pesquisa. Essas três fases são subdivididas, cada uma, em diversos subitens. Aqui, contudo, restringir-se-ão à análise da especificação dos objetivos, enquadrada na preparação da pesquisa; seleção de métodos e técnicas, insculpida nas fases da pesquisa; e coleta de dados, já posicionada na execução da pesquisa.

A especificação dos objetivos traz a resposta inicial ao motivo pelo qual se pretende pesquisar (MOREIRA; CALEFFE, 2008). No caso da delimitação deste trabalho – a confecção de um *blog* educacional voltado para a Educação Ambiental em cursos de Técnico em Administração –, o objetivo pode ser, por exemplo, conhecer se há disponibilidade e aplicabilidade de um *blog* disponibilizado em meios eletrônicos para a propagação da Educação Ambiental, por parte dos professores, com o intuito de cumprir o que preconiza a lei para a Educação Ambiental.

Encontrada tal resposta, parte o pesquisador para a pesquisa propriamente dita. Nela, deve selecionar os métodos e técnicas que pretende utilizar. A seleção do instrumental, segundo Marconi e Lakatos (2008, p. 163), “dependerá dos vários fatores relacionados com a pesquisa, ou seja, a natureza dos fenômenos, o objeto da pesquisa, os recursos financeiros, a equipe humana e outros elementos que possam surgir no campo da investigação”.

Quanto às suas finalidades, de acordo com Gil (2019), trata-se de uma pesquisa aplicada, pois é voltada à aquisição de conhecimentos com vistas à aplicação a uma situação específica, ou seja, com o propósito de resolver determinado problema. No que tange aos métodos utilizados, ainda consoante Gil (2019), caracteriza-se como bibliográfica, realizada com material acessível ao público em geral, como livros, teses, dissertações e artigos científicos, bem como documental, pois se recorreu a documentos conservados pertencentes às instituições investigadas, a exemplo de planos de ensino redigidos pela SEED e planos de aula redigidos por professores, pedagogos e técnicos de ensino de

entidades educacionais estaduais que ofertam o curso de Técnico em Administração na modalidade subsequente (ou pós-médio) para formação técnica de alunos que já concluíram a formação básica e procuram agregar ao seu currículo uma formação que os capacite para exercer atividades auxiliares em entidades públicas e privadas.

Realizou-se, neste estudo, uma abordagem com fins exploratórios, escolhida quando o objetivo é aprimorar ideias gerais com base no levantamento de informações sobre um assunto (GIL, 1999).

## 5.2 CONTEXTO E A REALIDADE INVESTIGADA

O curso subsequente (ou pós-médio) de Técnico em Administração é destinado a pessoas que concluíram o ensino médio, buscam uma formação complementar e desejam se qualificar tecnicamente. É direcionado para o crescimento e aperfeiçoamento profissional, com os alunos alcançando sua certificação em apenas três semestres, estudando em horário noturno e desenvolvendo diversas técnicas que serão muito úteis em se aprendizado. Os estudantes terão formação como profissionais e poderão executar atividades de apoio administrativo, tais como: controle de documentos; emissão de protocolos; confecção e emissão de documentos administrativos; controle de estoques; também podem operar diversos sistemas de informações gerenciais de gestão de pessoas e controle patrimonial, assim como estarão habilitados em diversas ferramentas de informática básica. Em suma, o técnico em Administração está constantemente ligado à solução de problemas administrativos (problemas financeiros, tecnológicos ou humanos), cooperando e aplicando as técnicas mais adequadas ao contexto, em qualquer um dos segmentos, em instituições do setor público, privado ou do terceiro setor.

O curso está inserido no eixo tecnológico Gestão e Negócios, possui regime de matrícula semestral e carga horária total de 1.200 horas-aula. Oferta 40 vagas por turma, sendo requisito de acesso a conclusão do ensino médio. O período de integralização é de no mínimo um ano e seis meses e no máximo cinco anos, com aulas de segunda a sexta-feira, no período da noite, presencialmente. Conforme é possível constatar na matriz curricular (Quadro 3), não há nenhuma alusão à temática ambiental na grade curricular do curso de Técnico em Administração, problema também constatado em outros cursos da mesma modalidade. É importante

ressaltar que ao ser questionados, neste caso, os diretores dos colégios objetos deste estudo, a informação obtida foi que os professores devem trabalhar de forma transversal o tema (Educação Ambiental), ainda que não conste de forma explicitada, nos programas das disciplinas, alusão ao assunto; esses professores, ao mesmo tempo, reclamam do pouco tempo para cumprir, até mesmo, a pauta proposta, devido à relevância e complexidade dos conteúdos que devem ser desenvolvidos.

Quadro 3 – Matriz curricular.

Matriz Curricular						
Estabelecimento:						
Município:						
Curso:	TÉCNICO EM ADMINISTRAÇÃO					
Forma:	SUBSEQUENTE	Implantação gradativa a partir do ano				
Turno:		Carga horária: 1200 horas/aula – 1000 horas				
MÓDULO: 20		Organização: SEMESTRAL				
DISCIPLINAS		SEMESTRES			hora/aula	horas
		1º	2º	3º		
01	ADMINISTRAÇÃO DE PRODUÇÃO DE MATERIAIS	2	3		100	83
02	ADMINISTRAÇÃO DE PRODUÇÃO DE MATERIAIS	3			60	50
03	COMPORTAMENTO ORGANIZACIONAL			3	60	50
04	CONTABILIDADE		3	2	100	83
05	ELABORAÇÃO E ANÁLISE DE PROJETOS			2	40	33
06	ESTATÍSTICA APLICADA	3			60	50
07	FUNDAMENTOS DO TRABALHO	2			40	33
08	GESTÃO DE PESSOAS		3	2	100	83
09	INFORMÁTICA	2	2		80	67
10	INTRODUÇÃO À ECONOMIA		3	2	100	83
11	MARKETING			3	60	50
12	MATEMÁTICA FINANCEIRA	2	2		80	67
13	NOÇÕES DE DIREITO E LEGISLAÇÃO DO TRABALHO		2	3	100	83
14	ORGANIZAÇÃO, SISTEMAS E MÉTODOS	3			60	50
15	PRÁTICA DISCURSIVA E LINGUAGEM	3			60	50
16	TEORIA GERAL DA ADMINISTRAÇÃO		2	3	100	83
<b>TOTAL</b>		<b>20</b>	<b>20</b>	<b>20</b>	<b>1.200</b>	<b>1.000</b>

Fonte: Paraná (2019a).



### 5.3 INSTRUMENTO DE PESQUISA

De acordo com Marconi e Lakatos (2008), são vários os procedimentos para coleta de dados, variando de acordo com as circunstâncias ou o tipo de investigação. Destacam-se, em linhas gerais, coleta documental, observação, entrevista, questionário, formulário, medida de opiniões e atitudes, técnicas mercadológicas, testes, sociometria, análise de conteúdo e história de vida.

Para o atendimento às necessidades deste trabalho, o procedimento que parece mais apropriado é o questionário, devido ao seu custo baixo, facilidade no preparo e aplicabilidade direta e descomplicada.

Em concordância com o previamente indicado, a seleção da técnica de pesquisa está profundamente ligada à natureza desta. Marconi e Lakatos (2008, p. 163) informam que “tanto os métodos quanto as técnicas devem adequar-se ao problema a ser estudado, às hipóteses levantadas e que se queria confirmar, e ao tipo de informantes com que se vai entrar em contato”. A definição do método de pesquisa é, sem sombra de dúvida, não da única, mas, sim, da principal técnica a ser aplicada, pois geralmente mais de uma será exigida no decorrer do trabalho.

Nesse sentido, Ribeiro (2008), compara técnicas de coleta de dados, destacando seus pontos fortes e fracos (Quadro 4).

Quadro 4 – Pontos fortes e fracos das técnicas de coleta de dados.

<b>Técnica de coleta</b>	<b>Pontos fortes</b>	<b>Pontos fracos</b>
Questionário	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Garante anonimato</li> <li>- Questões objetivas de fácil pontuação</li> <li>- Questões padronizadas garantem uniformidade</li> <li>- Deixa em aberto o tempo para as pessoas pensarem sobre as respostas</li> <li>- Facilidade de conversão dos dados para arquivos de computador</li> <li>- Custo razoável</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Baixa taxa de respostas para os questionários enviados pelo correio</li> <li>- Inviabilidade de comparar respostas ou esclarecê-las</li> <li>- Difícil pontuar questões abertas</li> <li>- Dá margem a respostas influenciadas pelo “desejo de nivelamento social”</li> <li>- Restrito a pessoas aptas a leitura</li> <li>- Pode ter itens polarizados/ambíguos</li> </ul>
Entrevista	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Flexibilidade de aplicação</li> <li>- Facilidade de adaptação de protocolo</li> <li>- Viabiliza a comprovação e esclarecimento das respostas</li> <li>- Taxa de respostas elevada</li> <li>- Pode ser aplicada a pessoas não aptas a leitura</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Custo elevado</li> <li>- Consome tempo na aplicação</li> <li>- Sujeita à polarização do entrevistador</li> <li>- Não garante o anonimato</li> <li>- Sensível aos efeitos no entrevistado</li> <li>- Características do entrevistador e do entrevistado</li> <li>- Requer treinamento especializado</li> <li>- Questões que direcionam a respostas</li> </ul>
Observação direta	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Capaz de captar o comportamento natural das pessoas</li> <li>- Minimiza a influência do “desejo de nivelamento social”</li> <li>- Nível de intromissão relativamente baixo</li> <li>- Confiável para observações com baixo nível de inferência</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Polarizada pelo observador</li> <li>- Requer treinamento especializado</li> <li>- Efeitos do observador nas pessoas</li> <li>- Pouco confiável para observações com inferências complexas</li> <li>- Não garante o anonimato</li> <li>- Observações de interpretação difícil</li> <li>- Não comprova/esclarece o observado</li> <li>- Número restrito de variáveis</li> </ul>
Registro institucionais (análise documental)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Baixo custo</li> <li>- Tempo de obtenção é reduzido</li> <li>- Informação é estável</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dados incompletos e desatualizados</li> <li>- Excessivamente agregados</li> <li>- Mudanças de padrões no tempo</li> <li>- Uso restrito (confidencialidade)</li> <li>- Dados difíceis de recuperar</li> </ul>
Grupo focal	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Baixo custo e resposta rápida</li> <li>- Flexibilidade na aplicação</li> <li>- Eficiente para obter informações qualitativas em curto prazo</li> <li>- Eficiente para esclarecer questões complexas no desenvolvimento de projetos</li> <li>- Adequado para medir o grau de satisfação das pessoas envolvidas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Exige facilitador/moderador com experiência para conduzir o grupo</li> <li>- Não garante total anonimato</li> <li>- Depende da seleção criteriosa dos participantes</li> <li>- Informações obtidas não podem ser generalizadas</li> </ul>

Fonte: Ribeiro (2008, p. 13).

No caso desta pesquisa, ela teve duas principais etapas, sendo a final a proposta de inserção de um instrumento novo na metodologia de ensino, com vistas a aprimorar o desempenho dos alunos de determinada área. A primeira, naturalmente, envolveu a análise do ambiente educacional e seu contexto relacionado a uma temática, a análise e adequação de sua estruturação às exigências da Lei nº 9.795/1999. Aí se encontrou a primeira necessidade de escolha

da técnica de pesquisa: fazer o estudo prévio da realidade na qual se interviria. Tal estudo foi realizado por meio da coleta de dados em um questionário, buscando informações sobre a presença da Educação Ambiental em cursos técnicos, em especial, nos cursos de Técnico em Administração subsequentes. Foi fundamental para o desenvolvimento do trabalho a escolha de uma técnica adequada à coleta dos dados, pois somente a partir de sua aplicação pôde-se fazer a análise de como fazer a intervenção com um *blog*.

O questionário, segundo Gil (1999, p. 128), pode ser definido

como a técnica de investigação composta por um número mais ou menos elevado de questões apresentadas por escrito às pessoas, tendo por objetivo o conhecimento de opiniões, crenças, sentimentos, interesses, expectativas, situações vivenciadas etc.

Assim, nas questões de cunho empírico, é o questionário uma técnica que serve para coletar as informações da realidade.

Gil (1999) apresenta como vantagens do questionário:

- a) Possibilita atingir grande número de pessoas, mesmo que estejam dispersas numa área geográfica muito extensa, uma vez que pode ser enviado pelo correio.
- b) Implica menores gastos com pessoal, posto que não exige o treinamento dos pesquisadores.
- c) Garante o anonimato das respostas.
- d) Permite que as pessoas o respondam no momento que julgarem mais conveniente.
- e) Não expõe os pesquisadores à influência das opiniões e do aspecto pessoal do entrevistado.

Como pontos negativos, destaca (GIL, 1999):

- a) Exclui as pessoas que não sabem ler e escrever, o que, em certas circunstâncias, conduz a graves deformações nos resultados da investigação.
- b) Impede o auxílio ao informante quando este não entende corretamente as instruções ou perguntas.
- c) Impede o conhecimento das circunstâncias em que foi respondido, o que pode ser importante na avaliação da qualidade das respostas.

- d) Não oferece a garantia de que a maioria das pessoas o devolva devidamente preenchido, o que pode implicar a significativa diminuição da representatividade da amostra.
- e) Envolve, geralmente, número relativamente pequeno de perguntas, porque é sabido que questionários muito extensos apresentam alta probabilidade de não serem respondidos.
- f) Proporciona resultados bastante críticos em relação à objetividade, pois os itens podem ter significados diferentes para cada sujeito pesquisado.

Num olhar possivelmente tendencioso à escolha do questionário, os pontos fracos trazidos, que deveriam servir para desestimular o uso de tal técnica, neste caso, oportunizaram melhor direcionar a condução do processo, tanto na escolha de questões quanto do universo dos pesquisados.

Um aspecto importante entre os pontos positivos da utilização do questionário é, sem dúvida, o valor extremamente moderado para a sua efetiva realização, uma vez que os seus usuários, normalmente, são alunos que já arcam com inúmeros gastos de estudo e certamente encontrariam maior dificuldade de disponibilizar quantias elevadas para o desenvolvimento de outras modalidades de pesquisa. No aspecto financeiro, então, o questionário é um democratizador da pesquisa.

Assim sendo, o questionário foi o instrumento inicial para a realização do projeto. É importante explicar que a técnica de pesquisa aplicada está embasada em estudos das ciências sociais relacionados ao comportamento humano.

#### 5.4 ELABORAÇÃO E APLICAÇÃO DO QUESTIONÁRIO

Já foi dito que a pergunta é até mais importante que a resposta. Tendo isso em mente, deve-se voltar especial atenção à construção das perguntas que comporão o questionário, pois é delas que se conseguirá, ou não, obter os corretos dados para a confecção do trabalho.

Marconi e Lakatos (2008) destacam que, com o questionário, se deve enviar uma nota ou carta explicando a natureza da pesquisa, sua importância e a necessidade de obter respostas, tentando despertar o interesse do receptor para que ele preencha e devolva o questionário dentro de um prazo razoável. O que parece algo dispensável pode ser a dica prática a trazer maior envolvimento dos participantes, podendo ser a chave para o sucesso do trabalho de coleta.

Ademais, os autores salientam que, em média, 25% dos questionários entregues são devolvidos respondidos, o que indica a necessidade de escolha de uma amostragem mais volumosa, para que os retornos não sejam insignificantes em termos de amostragem (MARCONI; LAKATOS, 2008). Nesse sentido, Selltiz (1965 *apud* MARCONI; LAKATOS, 2008) informa fatores influentes no retorno dos questionários: o patrocinador, a forma atraente, a extensão, o tipo de carta que o acompanha solicitando colaboração, as facilidades para seu preenchimento e devolução, motivos apresentados para a resposta e tipo de classe de pessoas a quem é enviado.

Em relação à confecção das perguntas, estas podem ser classificadas em abertas e fechadas. As perguntas abertas são aquelas que permitem liberdade ilimitada de respostas ao informante. Nelas, pode ser utilizada linguagem própria do respondente. Elas trazem a vantagem de não haver influência das respostas preestabelecidas pelo pesquisador, pois o informante escreve aquilo que lhe vem à mente. No entanto, um dificultador é também encontrado no fato de haver liberdade de escrita: o informante deve ter habilidade de escrita, de formatação e de construção do raciocínio. Já as perguntas fechadas trazem alternativas específicas para que o informante escolha, tendo como aspecto negativo a limitação das possibilidades de resposta. Podem ser de múltipla escolha ou apenas dicotômicas (trazendo duas opções, como sim ou não; favorável ou contrário). O questionário pode também ter questões dependentes – dependendo da resposta dada, o investigado passa a uma ou outra pergunta, havendo questões a ser respondidas somente se a anterior tiver determinada resposta.

Como já referido, o questionário pode buscar resposta a diversos aspectos da realidade. Portanto, suas perguntas podem ter, segundo ensina Gil (1999), conteúdo sobre fatos, atitudes, comportamentos, sentimentos, padrões de ação, comportamento presente ou passado, entre outros, com um mesmo questionário podendo abordar diversos desses pontos.

Singularmente importante é o momento de formulação das questões. A esse respeito, Gil (1999) destaca que as perguntas devem ser formuladas de maneira clara, concreta e precisa; deve-se levar em consideração o sistema de preferência do interrogado, bem como seu nível de informação; a pergunta deve possibilitar uma única interpretação, assim como não deve sugerir respostas, além de se referir a uma única ideia de cada vez. Nota-se, assim, que a confecção do questionário já é

um exercício mental grande e importante, que eleva a própria capacitação intelectual do pesquisador que está a preparar a pesquisa.

Outro aspecto a ser observado é a quantidade de questões. Ainda segundo Gil (1999), o pesquisador deve formular questões em número suficiente para ter acesso às respostas para as perguntas formuladas, mas também em número que não seja grande a ponto de desestimular a participação do investigado. Ainda, importa a ordem delas, de forma que uma questão tenha necessariamente conexão com a anterior. Por fim, é recomendável que, antes de aplicar o questionário, o pesquisador realize um pré-teste, efetivado pela aplicação de alguns questionários (dez a 20), de forma a, com as respostas desse pequeno universo, perceber se as perguntas foram formuladas com sucesso.

Neste estudo, o que se pretendeu com a criação e entrega do questionário foi colher dos professores que trabalham no curso de Técnico em Administração subseqüente informações que justificassem e subsidiassem a proposta de criar um *blog* educacional voltado à temática ambiental. Para tanto, buscou-se junto aos docentes um direcionamento temático daquilo que julgavam importante para os alunos, quanto ao valor e relevância teórico-educacional na entrega e na proposta do conteúdo.

Como a intenção era ter o aval dos professores para a proposta do *blog*, fez-se necessário consultar seus conhecimentos sobre a Lei 9.795/99 e sua aplicabilidade, assim como a respeito da obrigatoriedade da Temática Ambiental em suas aulas e o efetivo cumprimento desta obrigação, além do ponto fundamental, que era saber da aceitação da proposta do *blog*. Assim, o questionário foi elaborado de forma que não tomasse o tempo dos professores ao respondê-lo; não lhes causasse qualquer tipo de aversão na participação da pesquisa; que fosse rápido e assertivo. Para tanto, foram formuladas 05 (cinco) questões fechadas e diretas, que cobraram, dos professores, apenas respostas afirmativas ou negativas (SIM ou NÃO) e mais uma questão aberta foi apresentada com o objetivo de conseguir contribuições e sugestões sobre temas que deviriam ser publicados no *blog*.

A aplicação do questionário deu-se por disponibilização dos formulários para os professores na sala ambiente (sala dos professores), por onde circulam todos os docentes, solicitando de modo coletivo que contribuíssem com a pesquisa depositando suas respostas em uma caixa de sugestões, que ficou à disposição por

um período não menor nem maior que uma semana. O questionário pode ser visualizado no Apêndice A.

## 6 AMBIENTE DA PESQUISA

O ambiente em que foram realizadas as pesquisas foi o escolar, em que ocorre a educação sistematizada, tendo como atores principais os alunos e professores, acompanhados de uma gama de agentes educacionais e administrativos, sendo aberto à comunidade e estando em constante interação com a sociedade. Trata-se de um espaço delimitado onde os alunos buscam aprender e descobrir novos conhecimentos por meio de estudos, interação e relações sociais.

Souza e Castro (2008) entendem que, para obter um bom ambiente escolar, é necessário que o comportamento dos alunos não seja conflituoso nem perturbador, no sentido de respeitar as normas vigentes na sala de aula e evitar o baixo rendimento geral.

### 6.1 COLÉGIO ESTADUAL DO PARANÁ

O Colégio Estadual do Paraná, fundado em 13 de março de 1846, é uma instituição que goza de excelente conceito na educação profissional, com sete cursos na modalidade subsequente e três na modalidade de educação integrada, empregando aproximadamente 400 funcionários e tendo hoje cerca de 4.700 alunos matriculados, conforme informação prestada pela direção.

Para obter os dados relacionados à pesquisa, respaldar a proposta da confecção do *blog* e salvaguardar o interesse dos professores, foram impressos e disponibilizados na sala dos professores 20 questionários, considerando o número de 18 professores e duas pedagogas, responsáveis por sete turmas do curso de Técnico em Administração subsequente, sendo três de 1º período, duas de 2º período e duas de 3º período, totalizando, aproximadamente 200 alunos.

### 6.2 COLÉGIO ESTADUAL PROFESSOR LOUREIRO FERNANDES

O Colégio Professor Loureiro Fernandes está localizado no bairro Ahú e foi fundado em 1962. Conta hoje com 42 funcionários, 98 professores e aproximadamente 1.200 alunos matriculados, divididos entre educação básica, ensino médio e educação profissional. Os cursos profissionalizantes ofertados somam seis, sendo três na modalidade de ensino integrado, em que os alunos



fazem o ensino médio e um curso profissionalizante concomitantemente, e três na modalidade subsequente, conforme dados informados pela direção.

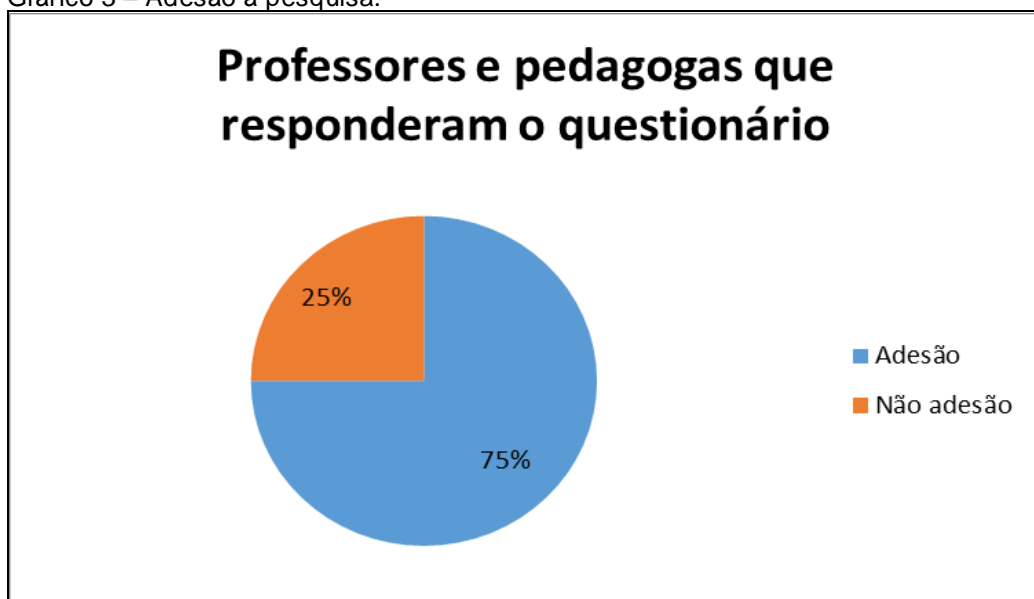
## 7 APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS DADOS

Os dados obtidos no levantamento, realizado através dos questionários, traz uma amostragem das tendências, atitudes e opiniões dos professores que atuam com educação profissional, no curso Técnico em Administração Subsequente, respondendo sobre a importância da Temática Ambiental no ambiente escolar, estão descritos e analisados abaixo.

### 7.1 COLÉGIO ESTADUAL DO PARANÁ

O processo adotado foi, no dia 30 de setembro de 2019, disponibilizar por cinco dias os questionários na sala dos professores, sem que houvesse qualquer tipo de interferência do autor. No dia 2 de outubro, na primeira coleta dos questionários, foram obtidos 13 instrumentos, lembrando que alguns professores ainda não tinham estado no colégio por suas aulas estarem agendadas apenas às quintas e/ou sextas-feiras. Na última coleta, realizada em 4 de outubro, foram recolhidos mais dois, perfazendo um total de 15 adesões. Com esses dados, é possível afirmar que a adesão foi de 75%, entre professores e pedagogas (Gráfico 3).

Gráfico 3 – Adesão à pesquisa.



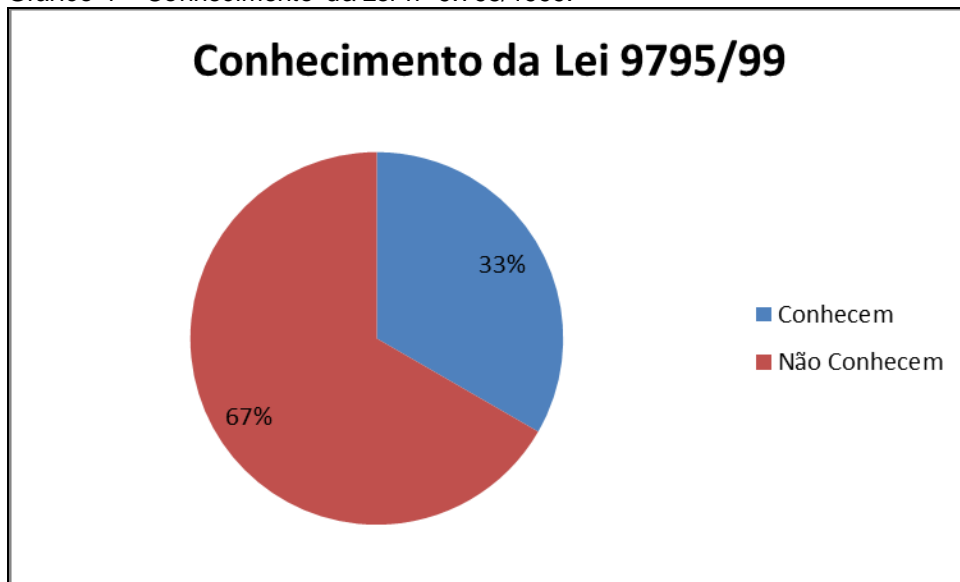
Fonte: O autor (2019).

É importante informar que, durante o período em que os questionários estiveram à disposição, foi recebido um colega que fez questão de oferecer sua ajuda incondicional, com informações, materiais e até mesmo com *posts* colaborativos, além de se prontificar a ajudar na confecção do *blog*, tendo expressado sua indignação à pouca relevância dispensada e quase inexistente importância atribuída à temática ambiental nas escolas; em tempo, informou que seu mestrado (em Geologia) também foi voltado ao tema e que há muito “incomoda-se” com o descaso e o pouco interesse com uma matéria de tamanha importância. Por fim, parabenizou pela iniciativa.

Na compilação e tratativa dos dados obtidos, cuja análise está descrita na sequência, optou-se por utilizar o *software* Excel da Microsoft, pela praticidade e facilidade na manipulação dos dados, além de fornecer, de forma imediata, os gráficos que resumem os dados, facilitando a leitura e interpretação.

Para a pergunta “Você conhece ou já ouviu falar na Lei nº 9.795/1999?”, houve cinco respostas afirmativas e dez negativas, de modo que aproximadamente 33,33% dos professores alegam conhecer a referida lei (Gráfico 4).

Gráfico 4 – Conhecimento da Lei nº 9.795/1999.

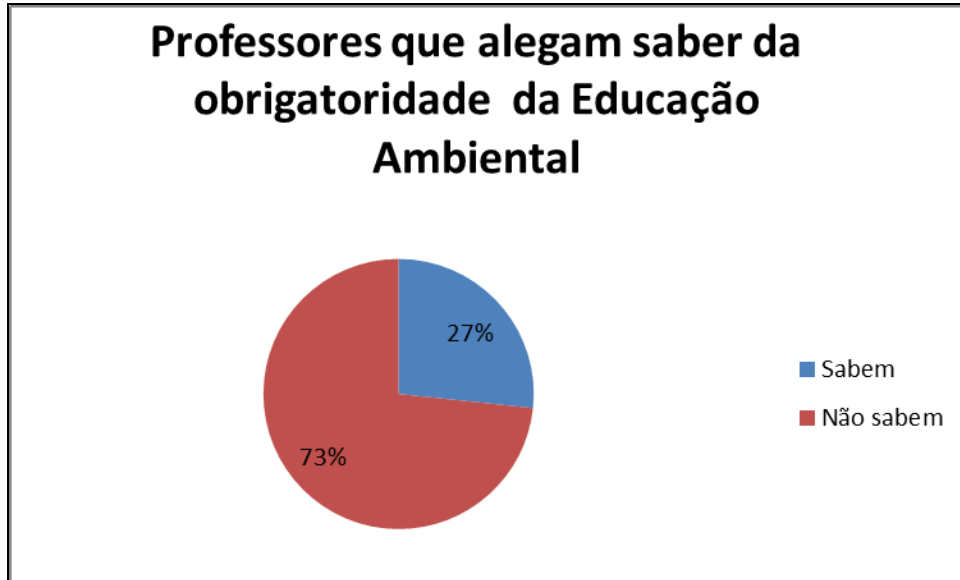


Fonte: O autor (2019).

Para a pergunta “Você sabe que, a partir da promulgação da Lei nº 9.795/1999, tornou-se obrigatória a Educação Ambiental em todos os níveis de educação, formal ou não, no Brasil?”, as respostas positivas somaram quatro,

enquanto as negativas foram 11, o que permite afirmar que, aproximadamente, 26,67% dos professores têm tal conhecimento (Gráfico 5).

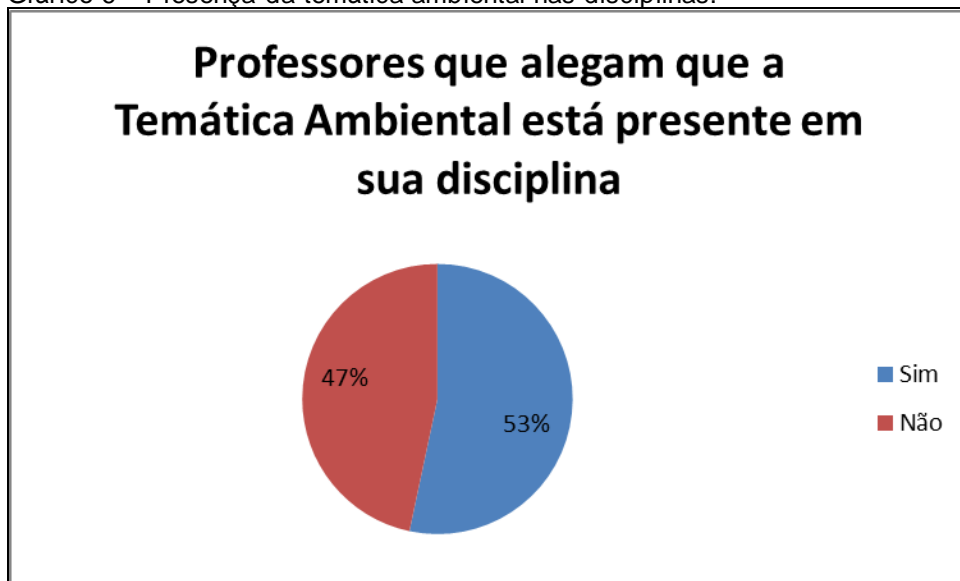
Gráfico 5 – Conhecimento da obrigatoriedade da Educação Ambiental a partir da promulgação da Lei nº 9.795/1999.



Fonte: O autor (2019).

Na questão “A temática ambiental está presente em sua disciplina, mesmo que de forma transversal ou indireta?”, as respostas positivas foram oito e as negativas, sete (Gráfico 6). É importante ressaltar que não foi questionado com que frequência, de que forma, nem se há percepção dos alunos.

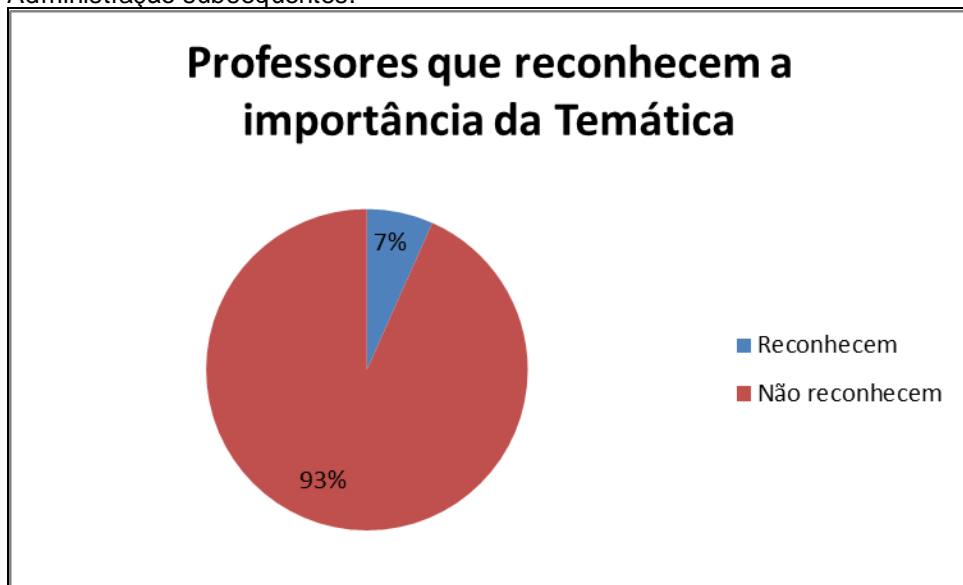
Gráfico 6 – Presença da temática ambiental nas disciplinas.



Fonte: O autor (2019).

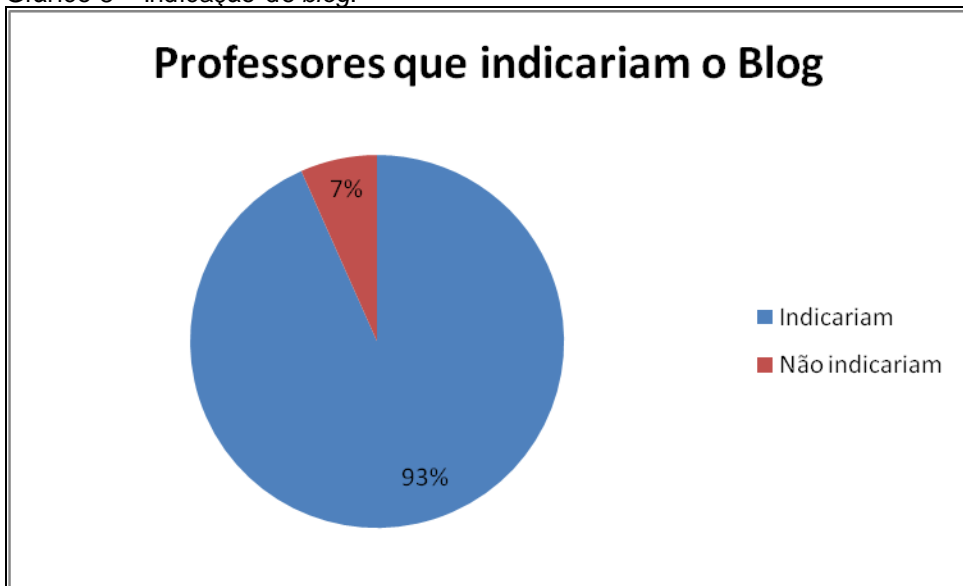
Na questão “Você acha importante que os alunos do curso de Administração na modalidade subsequente tenham noções sobre a temática ambiental?”, as respostas positivas somaram 14, havendo apenas uma negativa, de modo que aproximadamente 93,0% dos professores compreendem a pertinência do tema (Gráfico 7).

Gráfico 7 – Reconhecimento da importância da temática ambiental para os cursos de Técnico em Administração subsequentes.



Fonte: O autor (2019).

Também foi perguntado “Você indicaria para seus alunos um *blog* que trouxesse informações relevantes sobre a temática ambiental?”, para o que novamente apenas uma resposta foi negativa, ou seja, 7,0% das respostas (Gráfico 8).

Gráfico 8 – Indicação de *blog*.

Fonte: O autor (2019).

Na sequência, apresentou-se a questão aberta “Por favor, se você considera a temática ambiental um assunto relevante na educação dos novos administradores, deixe três sugestões que os alunos devem conhecer”. Por se tratar de uma questão aberta, optou-se por dar uma tratativa diferenciada e mais leve, utilizando uma ferramenta chamada nuvem de palavras; esse recurso está disponibilizado gratuitamente no *software* Word, consistindo em um *mix* das palavras encontradas nas respostas do questionário, em que as que mais aparecem ganham maior destaque, pelo tamanho da fonte. Em relação aos professores do Colégio Estadual do Paraná, como sugestão para assuntos a ser abordados no *blog*, foram citados: sustentabilidade ambiental, responsabilidade social, reciclagem, orgânicos, poluentes, Educação Ambiental, consumo de energia, qualidade, aquecimento global, enchentes, coleta seletiva, lixo, agroecologia, cultura indígena, agroecologia, ecossistema, legislação ambiental, ISO, agronegócios, meio ambiente, responsáveis, ações para reciclagem de lixo e reaproveitar (Figura 1).

Figura 1 – Nuvem das sugestões dos professores do Colégio Estadual do Paraná.



Fonte: O autor (2019).

É relevante destacar que, dos 15 questionários recolhidos, em cinco não constava qualquer tipo de sugestão de temas para ser explorados no *blog*.

## 7.2 COLÉGIO ESTADUAL PROFESSOR LOUREIRO FERNANDES

No Colégio Estadual Professor Loureiro Fernandes, o processo desenvolvido foi similar ao aplicado no Colégio Estadual do Paraná, tendo sido disponibilizados 14 questionários na sala dos professores para a adesão espontânea, apenas para os professores que trabalham com o curso de Técnico em Administração. O tempo de disponibilização foi exatamente o mesmo, ou seja, cinco dias, no período de segunda a sexta-feira. Os resultados encontrados foram compilados e analisados, conforme segue.

A adesão dos professores foi de, aproximadamente, 71% dos professores (Gráfico 9). Embora com um número menor de professores de Administração, a adesão foi muito boa, ficando com percentual próximo ao do colégio anterior, sendo um resultado bastante satisfatório.

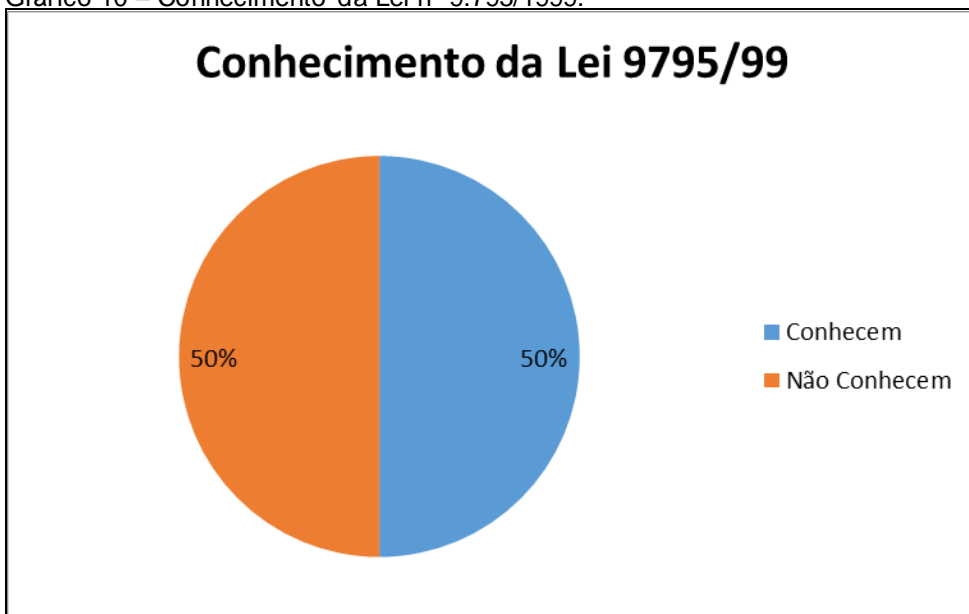
Gráfico 9 – Adesão dos professores.



Fonte: O autor (2019).

Iniciando as questões, por informações prestadas pelo coordenador do curso de Administração, a Lei nº 9.795/1999 está presente no Plano Político-Pedagógico da instituição, fazendo com que os professores pelo menos tomem conhecimento de sua existência; no entanto, o resultado da primeira pergunta foi de apenas 50% de alegações de conhecimento (Gráfico 10).

Gráfico 10 – Conhecimento da Lei nº 9.795/1999.

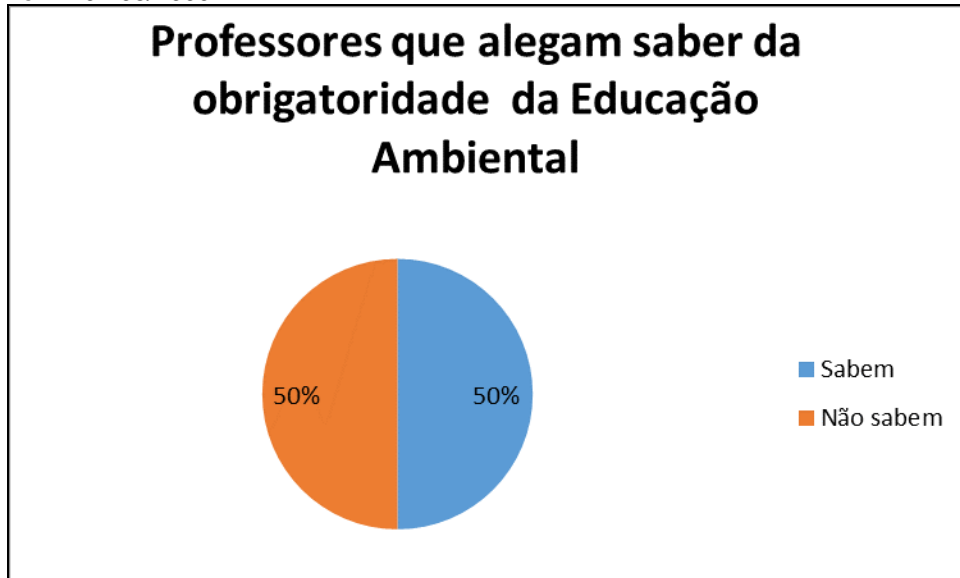


Fonte: O autor (2019).



Sobre o conhecimento dos professores da obrigatoriedade da Educação Ambiental, de forma direta, indireta ou transversal, em todos os níveis da educação e em todo o território nacional, houve equilíbrio nas respostas (Gráfico 11).

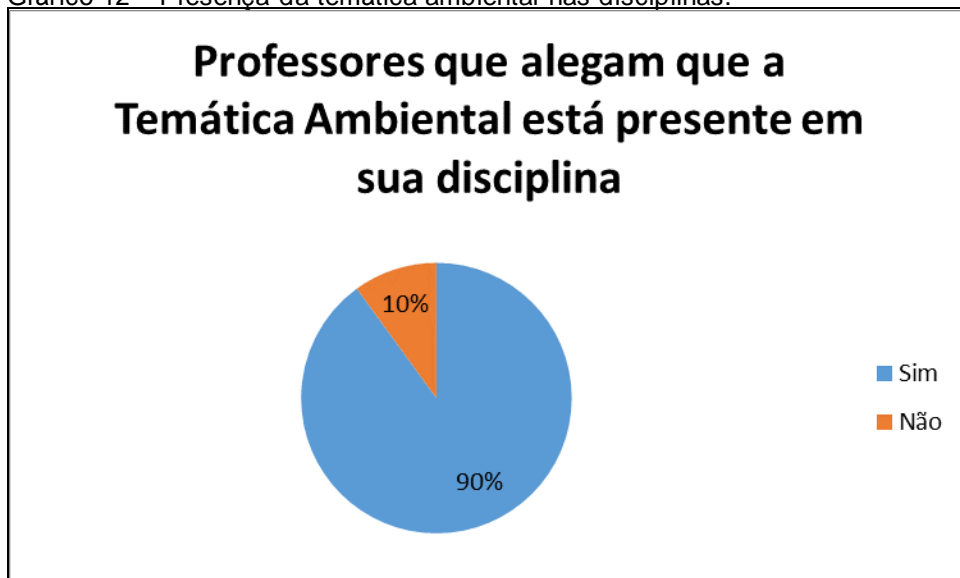
Gráfico 11 – Conhecimento da obrigatoriedade da Educação Ambiental a partir da promulgação da Lei nº 9.795/1999.



Fonte: O autor (2019).

Em relação à abordagem da temática ambiental nas disciplinas, nove professores informaram tratá-la e apenas um negou, ou seja, 10% dos respondentes (Gráfico 12). É importante lembrar que, neste questionário, não foram questionadas a frequência, a forma e a percepção dos alunos.

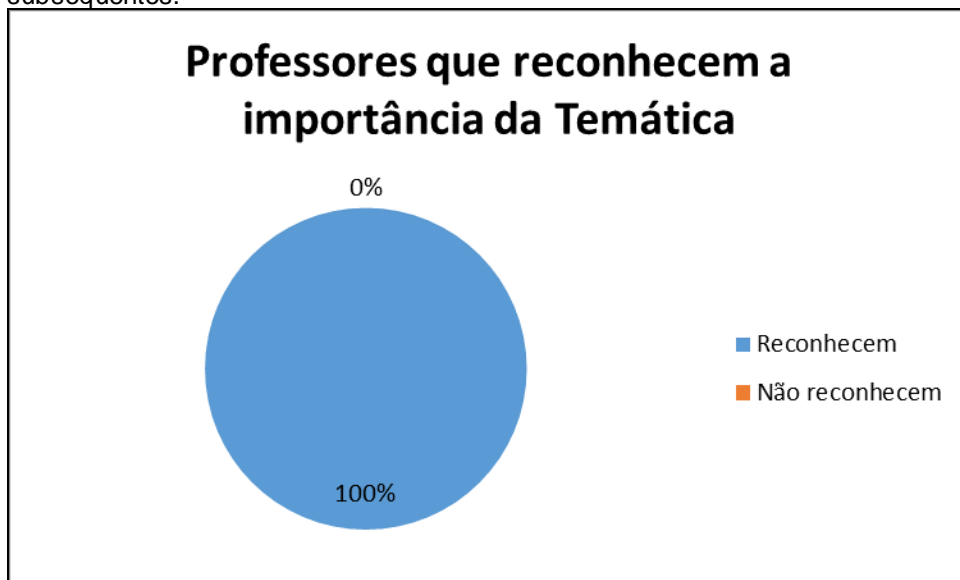
Gráfico 12 – Presença da temática ambiental nas disciplinas.



Fonte: O autor (2019).

Sobre a compreensão da importância da temática ambiental, os respondentes foram unânimes ao reconhecê-la (Gráfico 13).

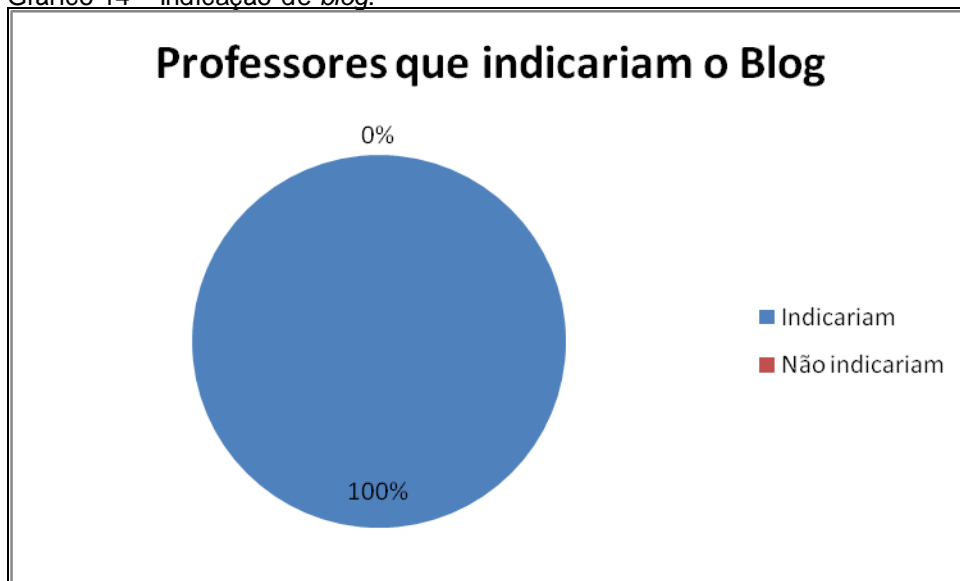
Gráfico 13 – Importância da temática ambiental nos cursos de Técnico em Administração subsequentes.



Fonte: O autor (2019).

Igualmente, no tocante à indicação de *blog* que trouxesse informações relevantes sobre a temática ambiental, todas as respostas foram positivas (Gráfico 14), ratificando que a proposta de uma nova ferramenta pode obter sucesso na propagação da temática.

Gráfico 14 – Indicação de *blog*.



Fonte: O autor (2019).

Por fim, a Figura 2 traz as sugestões dos professores referentes a temas para serem abordados no *blog*, incluindo: formação, práticas, sustentabilidade, Educação Ambiental, social, reciclagem, material, desuso, reaproveitamento, conscientização, poluição, descarte, impactos, consumo, ambiental, educação, conservação e preservação, naturais, recursos, sustentabilidade ambiental, impactos, ações, ecologia, proteção ambiental, Lei nº 9.795/1999, ISO 14001, resíduos, escolas e gestão ambiental.

Figura 2 – Nuvem das sugestões dos professores do Colégio Estadual Professor Loureiro Fernandes.



Fonte: O autor (2019).

### 7.3 COMPILAÇÃO GERAL DOS DADOS

Por se tratar de uma pesquisa em que os questionários foram deixados na sala dos professores para adesão espontânea, sem indicação ou solicitação para que respondessem à pesquisa, considera-se que a adesão foi muito boa. Do total geral de 34 professores alocados nos dois colégios, que trabalham ministrando disciplinas no curso de Técnico em Administração subsequente, 25 responderam e expressaram suas opiniões (Gráfico 15).

Gráfico 15 – Adesão total dos professores.

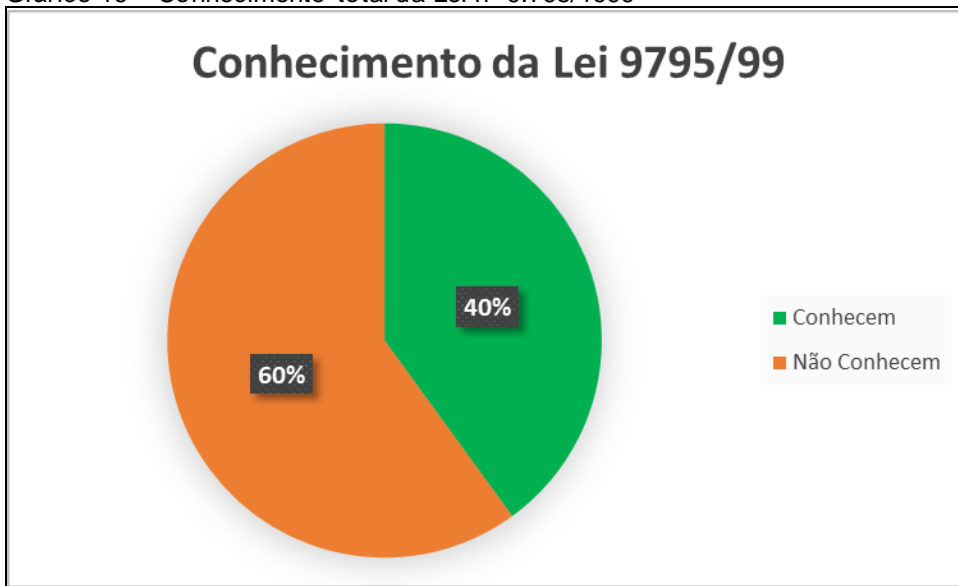


Fonte: O autor (2019).

Esses resultados demonstram a conveniência de uma melhor preparação do corpo docente, a percepção dos professores da relevância da temática ambiental e o entendimento da necessidade de uma abordagem mais clara e profícua. Ademais, os docentes precisam estar mais preparados para ministrar aulas que abordem a temática ambiental e promover debates com os alunos, de forma que estes percebam a relevância do respeito à natureza, ao meio ambiente, à sociedade e à Terra.

As respostas quanto ao conhecimento da Lei nº 9.795/1999 dos professores do Colégio Estadual Professor Loureiro Fernandes ajudaram na promoção de um resultado satisfatório, uma vez que nele a maioria informou ter conhecimento (Gráfico 16).

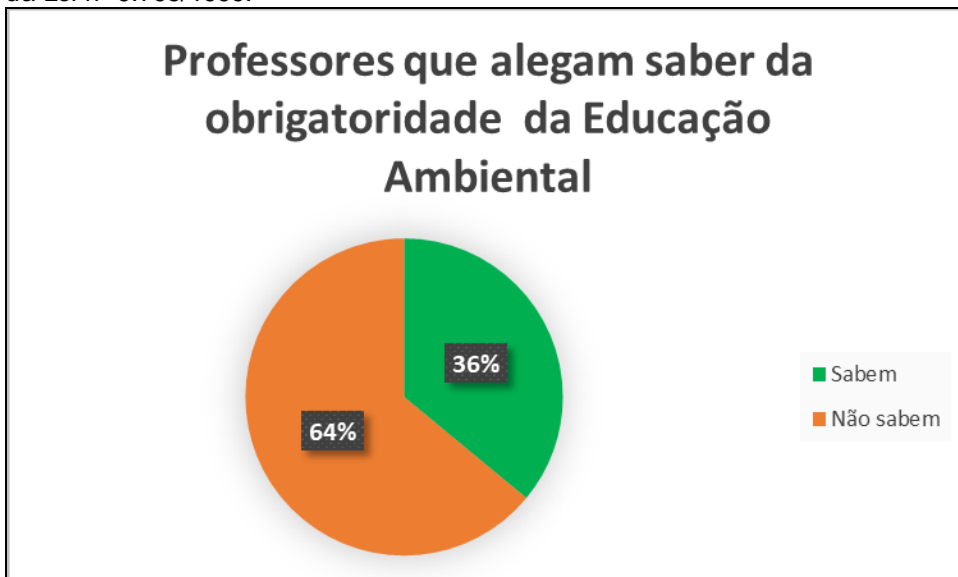
Gráfico 16 – Conhecimento total da Lei nº 9.795/1999



Fonte: O autor (2019).

No tocante à obrigatoriedade da temática ambiental a partir da referida lei, considerando o tempo decorrido desde sua promulgação e o tempo em que a maioria dos professores exerce a função, nota-se que, possivelmente, a legislação não é difundida da forma mais acentuada possível (Gráfico 17).

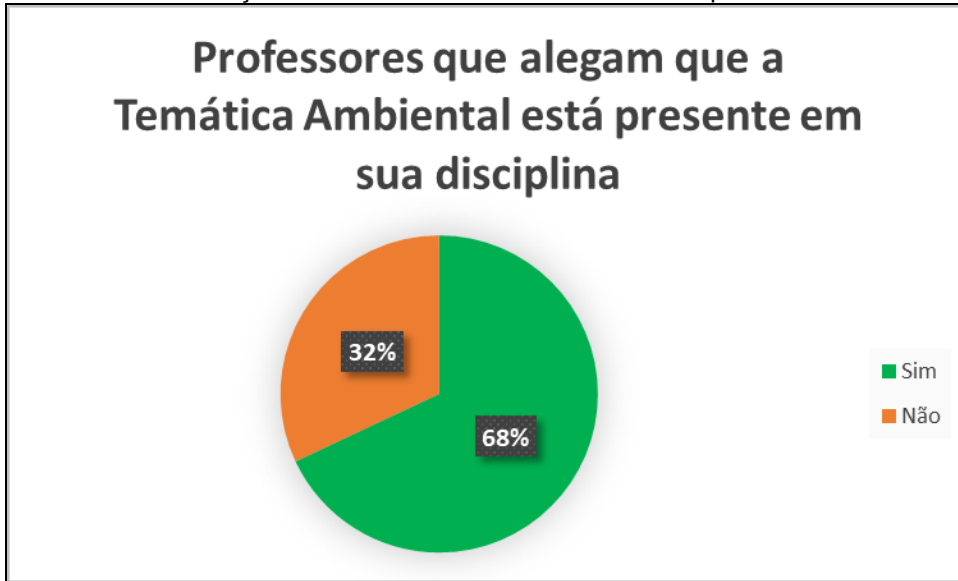
Gráfico 17 – Conhecimento total da obrigatoriedade da Educação Ambiental a partir da promulgação da Lei nº 9.795/1999.



Fonte: O autor (2019).

Já em relação à presença da temática ambiental nas disciplinas, teve-se uma grata surpresa, pois as respostas positivas somaram 68% (Gráfico 18), ressaltando maior número positivo obtido no Colégio Estadual Professor Loureiro Fernandes.

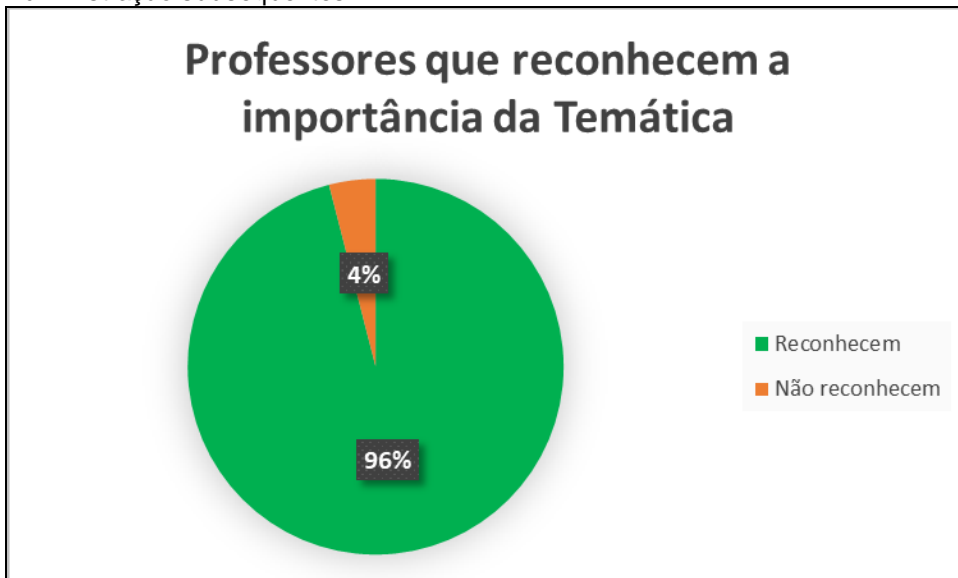
Gráfico 18 – Presença total da temática ambiental nas disciplinas.



Fonte: O autor (2019).

Considerando a importância do tema, ficou ratificado que, quase unanimemente, os professores admitem e reconhecem a grandiosidade da temática (Gráfico 19).

Gráfico 19 – Reconhecimento total da importância da temática ambiental nos cursos de Técnico em Administração subsequentes.



Fonte: O autor (2019).

Finalmente, as sugestões de temas a abordar no *blog* incluíram: sustentabilidade ambiental, responsabilidade social, reciclagem, orgânicos, poluentes, Educação Ambiental, consumo de energia, qualidade, aquecimento

global, enchentes, coleta seletiva, lixo, agroecologia, cultura indígena, ecossistema, legislação ambiental, ISO, agronegócios, meio ambiente, responsáveis, ações para reciclagem de lixo, reaproveitar, formação, práticas, sustentabilidade, social, reciclagem, material, desuso, reaproveitamento, conscientização, poluição, descarte, impactos, consumo, ambiental, educação, conservação e preservação, naturais, recursos, sustentabilidade ambiental, impactos, ações, ecologia, proteção ambiental, Lei nº 9.795/1999, ISO 14001, resíduos, escolas e gestão ambiental (Figura 3).

Figura 3 – Nuvem de palavras com resumo das sugestões dadas pelos professores.



Fonte: O autor (2019).

## 8 PROPOSTA DE INTERVENÇÃO

Em consequência da presença em salas de aula há mais de 15 anos e por manter uma preocupação constante de poder contribuir um pouco mais e de forma robusta e focada na temática ambiental, por acreditar que essa temática deve ser de interesse de todos e principalmente dos administradores, responsáveis por tomada de decisões que podem afetar o meio ambiente, positiva ou negativamente, encontrou-se nesta proposta uma forma diferenciada, direta e interessante de apresentar conteúdos que possam despertar os alunos para a importância do tema.

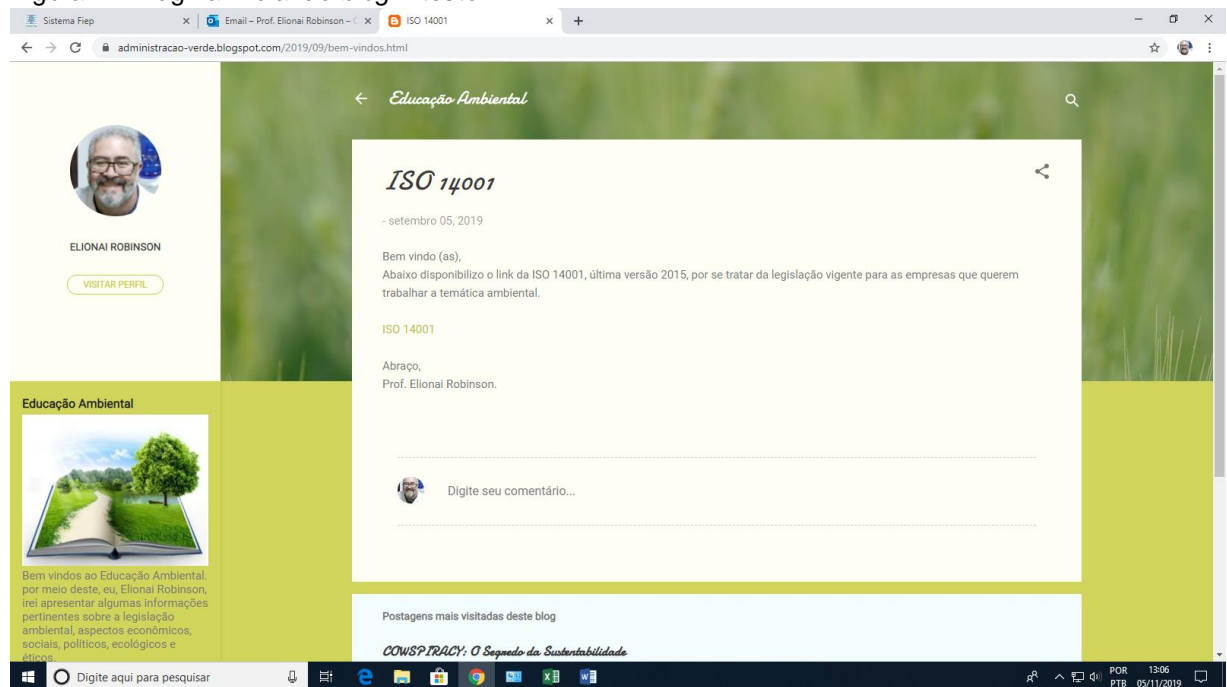
Em primeira instância, buscou-se um instrumento que fosse de fácil acesso a todos os alunos e professores, ficando decidido que um *blog* poderia ser esse instrumental, uma vez que o criar, a princípio, pareceu ser simples e fácil. Considerando que há na rede um grande número de ferramentas que disponibilizam meios para sua confecção, optou-se por uma gratuita, chamada BLOGGER, que disponibiliza informações e instruções, além de formatos prévios e fáceis de seguir – talvez por esse motivo seja uma das ferramentas mais utilizadas nacionalmente.

O primeiro passo foi efetuar um prévio cadastro na plataforma e escolher um nome e formato que pudesse ser atraente para os alunos e, ao mesmo tempo, deixasse evidente a proposta do *blog*. O nome de antemão pensado, “Administração Verde”, já estava registrado, embora não houvesse nenhuma publicação. Então, foi consultada uma nova proposta, “Educação Ambiental”, de forma direta, para a qual não havia registro algum, tendo sido, então, a eleita.

Na sequência, foi iniciada a preparação dos formatos desejados. Na primeira tentativa de definir o formato, a escolha foi por um fundo que mesclasse o verde e tons que fossem serenos e tranquilos. Como a prática ainda era pouca, nesse primeiro teste foi indexada a normativa ISO 14001, apontada pelos professores como um assunto que deveria fazer parte dos conhecimentos dos alunos, conforme pode ser observado na Figura 4.



Figura 4 – Página inicial do *blog* – teste 1.



Fonte: O autor (2019).

Num segundo teste, foi disponibilizado um vídeo abordando um problema nacional, a criação de bovinos, e suas implicações no meio ambiente, seguindo as prerrogativas dos maiores *bloggers* nacionais e internacionais, que afirmam que os *blogs* que alcançam maior sucesso são aqueles em que os textos são curtos e a incidência de figuras e presença de vídeos são abundantes (Figura 5). Essa publicação, além de mais de acordo com as prerrogativas dos *bloggers*, atende diretamente aos temas destacados pelos professores.

Figura 5 – Página inicial do *blog* – teste 2.



Fonte: O autor (2019).

Acredita-se que esta iniciativa pode contribuir fortemente para a divulgação da temática ambiental e promover o interesse dos alunos na Educação Ambiental, além de acrescentar conhecimentos, por disponibilizar leitura qualificada, proporcionando argumentos para tecer comentários e interagir com outros estudantes e professores, promovendo o desenvolvimento intelectual, o conhecimento e a integração com temáticas locais, nacionais e mundiais, voltadas à educação geral, meio ambiente, tecnologia e contribuição para a sociedade, que fatalmente é afetada por qualquer tipo de ação, sem necessariamente haver uma cobrança, bastando, para tanto, apenas uma pequena parcela de tempo e disposição de mudar suas próprias atitudes e, quem sabe, de terceiros.

## 9 CONSIDERAÇÕES FINAIS

É consenso de quase todos professores que participaram da pesquisa que a Educação Ambiental ainda não ganhou a importância necessária, sendo um tema de difícil inserção no contexto dos currículos educacionais. Até certo ponto, é compreensível que muitos docentes não se atentem à temática e ao cumprimento da legislação, uma vez que não há um mecanismo de cobrança ou de lembrança de sua inclusão nos planos de aula, normalmente faltando tempo até mesmo para passar a totalidade do conteúdo curricular prescrito no plano de ensino.

A Educação Ambiental vem percorrendo um prolongado e tortuoso caminho ao longo dos anos, ainda que, a partir da década de 1980, tenham sido promulgadas leis que a consolidaram e a classificaram como política pública. No entanto, ela depende quase totalmente de iniciativas sociais e da conscientização da sociedade, havendo também a necessidade de se iniciar um movimento que traga à tona a responsabilidade e intenção de promover a preservação do meio ambiente. Sabe-se de antemão que não é porque está escrita e descrita como obrigatória e em forma de lei que a população vai mudar seu modo de agir e se autopoliciar quando suas ações puderem afetar o meio ambiente e, conseqüentemente, a sociedade como um todo.

O objetivo primaz deste trabalho foi apresentar uma proposta para o desenvolvimento de um *blog* educacional voltado à temática ambiental, constituindo um instrumento capaz de atender à determinação da legislação nacional, de forma complementar ao plano de ensino preestabelecido para o curso de formação de técnico em Administração, ofertado em colégios públicos do estado do Paraná. Além disso comprovar que a Educação Ambiental, embora obrigatória, não está presente nas escolas e, em decorrência disso, os conhecimentos básicos não são transmitidos para os alunos. Ao apresentar a proposta de um instrumento (um *blog*) para ampliação de conhecimentos, atividades e práticas na temática, o qual se espera ser capaz de despertar, ainda que no pequeno grupo de alunos dos cursos de Técnico em Administração do pós-médio, ofertados nos colégios estaduais, um maior interesse pela temática ambiental, buscou-se contribuir para a divulgação, conhecimento, interação e aumento da motivação deles, seja durante suas aulas presenciais, seja em seus momentos de atividade extraclasse, além de contribuir

com o desenvolvimento desses aprendizes como cidadãos conscientes e responsáveis.

Para alcançar esse intento, fez-se necessário passar por algumas etapas, que a princípio não pareciam difíceis; contudo, com o passar do tempo e o aprofundamento das pesquisas, um leque cada vez maior de assuntos atrelados surgiu, fazendo com que a complexidade e dificuldades aparecerem. Em primeira instância, houve a dificuldade de definir um tema que fosse relevante e pudesse contribuir, mesmo que minimamente, para o desenvolvimento da Educação Ambiental, em um pequeno segmento da educação formal, buscando por possíveis falhas no cumprimento da Lei nº 9.795/1999, que regulamenta a Educação Ambiental no Brasil, levando à constatação da pouca presença explícita de temas atrelados à temática ambiental e que salientem a sua importância nos planos de ensino e de aula dos professores. Também ficou constatado e demonstrado que um tema de reconhecida relevância e percebido como de suma importância foi esquecido nos programas educacionais, em todas as instâncias governamentais.

Referente à devolutiva dos questionários do Colégio Estadual Professor Loureiro Fernandes, o coordenador do curso de Administração subsequente fez questão de ratificar que, embora tanto a Lei nº 9.795/1999 quanto leis estaduais e municipais sejam citadas no Projeto Político-Pedagógico do curso, se sabe que não são aplicadas pelos professores – de fato, como ficou confirmado pelos questionários, poucos docentes têm conhecimento de sua existência ou conteúdo. Também expressou seu apreço pela iniciativa e pelo esforço em tentar trazer à luz esse tipo de discussão, tão necessário no ambiente escolar.

Este trabalho, portanto, teve a pretensão de chamar atenção e evidenciar que a temática ambiental, de inigualável dimensão, está presente em poucas falas e observações durante o período letivo, que nem sempre são percebidas pelos educandos. Espera-se que ele possa ser apenas um ponto inicial para alertar quanto à relevância do tema e sirva de inspiração para novas discussões.

## REFERÊNCIAS

- ALENCASTRO, M. S. C.. **Ética e meio ambiente**: construindo as bases para um futuro sustentável. Curitiba: InterSaberes, 2015.
- ANTUNES, P. B. **Direito ambiental**. 17. ed. São Paulo: Atlas, 2015.
- ASSIS, M. P. Pesquisa e aprendizagem em web currículo: estudo de práticas pedagógicas em programa de Pós-Graduação em Educação: Currículo. *In*: ALMEIDA, M. E. B.; ALVES, D. R. M. (Org.). **Web currículo**: aprendizagem, pesquisa e conhecimento com o uso de tecnologias digitais. Rio de Janeiro: Letra Capital, 2014.
- BERGER FILHO, R. Educação profissional no Brasil: novos rumos. **Revista Iberoamericana de Educación**, n. 20, p. 87-105, 1999. Disponível em: <https://doi.org/10.35362/rie2001042>. Acesso em: 15 set. 2019.
- BERTÉ, R. **Educação ambiental**: construindo valores de cidadania. Curitiba: Champagnat, 2004.
- BIGDATA CORP. **Blogs do Brasil**: panorama 2017. 2017. Disponível em: <http://www.bigdatacorp.info/info-blogs-do-brasil>. Acesso em: 18 ago. 2019.
- BRANDÃO, C. R. **O que é educação?** São Paulo: Brasiliense, 2005.
- BRASIL. Lei n. 6.938, de 31 de agosto de 1981. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 2 set. 1981.
- BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Senado Federal, 1988.
- BRASIL. Decreto n. 591, de 6 de julho de 1992. Atos Internacionais. Pacto Internacional sobre os Direitos Econômicos, Sociais e Culturais. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 7 jul. 1992.
- BRASIL. Lei n. 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 23 dez. 1996.
- BRASIL. Lei n. 9.795 de 27 de abril de 1999. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 28 abr. 1999.
- BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Conselho Pleno. Resolução n. 2, de 15 de junho de 2012. Estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 18 jun. 2012. Disponível em: <http://www.in.gov.br/visualiza/index.jsp?data=18/06/2012&jornal=1&pagina=71&totalArquivos=320>. Acesso em: 6 jun. 2019.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Superior. Resolução n. 1, de 22 de maio de 2017. Dispõe sobre os cursos sequenciais. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 24 maio 2017a.

BRASIL. Ministério da Educação. Portaria n. 389, de 23 de março de 2017. Dispõe sobre o mestrado e doutorado profissional no âmbito da pós-graduação *stricto sensu*. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 24 mar. 2017b.

BRASIL. Ministério da Educação. **Plataforma reunirá dados sobre o ensino técnico e tecnológico**. 5 jan. 2018. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/ultimas-noticias/209-564834057/58991-plataforma-reunira-dados-sobre-o-ensino-tecnico-e-tecnologico>. Acesso em: 3 mar. 2019.

BRUNDTLAND, H. G. **Our common future**. Oxford: Oxford University Press, 1987.

BULLAS, J. **6 powerful reasons why you should include images in your marketing** – infographic. 2018. Disponível em: <https://www.jeffbullas.com/6-powerful-reasons-why-you-should-include-images-in-your-marketing-infographic/>. Acesso em: 18 ago. 2019.

BURGELMAN, R. A. Corporate entrepreneurship and strategic management: insights from a process study. **Management Science**, v. 29, n. 12, p. 1349-1364, Dec. 1983.

CAPRA, F. **O ponto de mutação**: a ciência, a sociedade e a cultura emergente. São Paulo: Cultura, 1982.

CARVALHO, I. C. M. **Educação ambiental**: a formação do sujeito ecológico. São Paulo: Cortez, 2004.

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

CASCINO, F. **Educação ambiental**: princípios, história, formação de professores. São Paulo: Editora SENAC, 1999.

CASTRO, R. S.; LAYRARGUES, P. P.; LOUREIRO, C. F. B. (Org.). **Sociedade e meio ambiente**: a educação ambiental em debate. 7. ed. São Paulo: Cortez, 2012.

CHRISPINO, A. **Os cenários futuros para a educação**. Rio de Janeiro: FGV, 2009.

CLYDE, L. A. Blogs educacionais. **Professor Bibliotecário**, v. 32, n. 3, p. 43-45, 2015.

CURITIBA. **Lei Orgânica Municipal**. 1990. Disponível em: [https://www.cmc.pr.gov.br/down/Lei\\_Organica.pdf](https://www.cmc.pr.gov.br/down/Lei_Organica.pdf). Acesso em: 10 abr. 2019.

CURITIBA. Lei Ordinária n. 7.833, de 19 de dezembro de 1991. Dispõe sobre a política de proteção, conservação e recuperação do meio ambiente, revoga a Lei nº 7447/90, o artigo 3º da Lei nº 5263/75, e dá outras providências. **Diário Oficial do Município**, Curitiba, 19 dez. 1991. Disponível em:

<https://www.leismunicipais.com.br/a/pr/c/curitiba/lei-ordinaria/1991/783/7833/lei-ordinaria-n-7833-1991-dispoe-sobre-a-politica-de-protecao-conservacao-e-recuperacao-do-meio-ambiente-revoga-a-lei-n-7447-90-o-artigo-3-da-lei-n-5263-75-e-da-outras-pr-ovidencias-2012-11-29.html>. Acesso em: 11 abr. 2019

DOWNES, S. Educational blogs. **EDUCAUSE Review**, v. 39, n. 5, p. 14-26, 2014.

DURKHEIM, E. **Educação e sociologia**. São Paulo: Melhoramentos, 1952.

ELLISON, N.; WU Y. Blogging in the classroom: a preliminary exploration of students' attitudes and impact on understanding. **Journal of Multimedia Educational and Hypermedia**, v. 17, n. 1, p. 99-122, 2008.

FARIAS COELHO, P. M. Os nativos digitais e as novas competências tecnológicas. **Texto Livre Linguagem e Tecnologia**, Belo Horizonte, v. 5, n. 2, p. 88-95, 2012. Disponível em: <http://www.periodicos.letras.ufmg.br/index.php/textolivres/article/viewFile/2049/7254>. Acesso em: 27 jul. 2019.

FELIX, A. C. Consumo sustentável e o comportamento do consumidor: um estudo nas Faculdades ICESP Promove de Brasília. **Revista de Administração de Empresas**, São Paulo, v. 35, n. 4, p. 42-51, 2016.

FERRARO JUNIOR, L. A. (Org.). **Encontros e caminhos: formação de educadores(as) ambientais e coletivos educadores**. Brasília, DF: MMA, 2005.

FONSECA, I. F.; BRUSZTYN, M. Mercadores de moralidade: a retórica ambientalista e a prática do desenvolvimento sustentável. **Ambiente & Sociedade**, v. 10, n. 2, p. 171-188, jul./dez. 2017.

GALVÃO, J. S. Resumo descritivo da Política Nacional de Meio Ambiente – Lei 6938/81. **Portal Educação**, 13 dez. 2012. Disponível em: <https://www.portaleducacao.com.br/conteudo/artigos/direito/resumo-descritivo-dapolitica-nacional-demeio-ambiente-lei-6938-1981/23871>. Acesso em: 26 set. 2019.

GARCIA, M. S. S. **Mobilidade tecnológica e planejamento didático**. São Paulo: SENAC São Paulo, 2018.

GESTÃO ambiental – um desafio para os administradores. **CFA**, 31 jan. 2018. Disponível em: <https://cfa.org.br/cfa-gestao-ambiental-e-area-promissora-para-profissionais-de-administracao/>. Acesso em: 15 mar. 2019.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 1999.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2019.

GODARD, O. **Environnement soutenable et développement durable: le modèle néoclassique en question**. Paris: Environnement et Société 91, 1991.

GUIMARÃES, M. Educação ambiental crítica. *In*: LAYRARGUES, P. P. (Org.). **Identidades da educação ambiental brasileira**. Brasília, DF: MMA, 2004. p. 25-34.

GUIMARÃES, M. **Crisis socioambiental y la educacion ambiental crítica**. Apresentação de Trabalho. 2013.

GUTIERREZ, S. O fenômeno dos weblogs: as possibilidades trazidas por uma tecnologia de publicação na Internet. **Informática na Educação: Teoria & Prática**, Porto Alegre, v. 6, n. 1, p. 87-100, jan./jun. 2003.

GUTIERREZ, S. **Mapeando caminhos de autoria e autonomia**: a inserção das tecnologias educacionais informatizadas no trabalho de professores que cooperam em comunidades de pesquisadores. 2004. 233 p. Dissertação (Mestrado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2004. Disponível em: <http://www.bibliotecadigital.ufrgs.br/da.php?nrb=000432196&loc=2004&l=52266c348c925b07>. Acesso em: 29 ago. 2019.

HOLZBERG, C. Blogs educacionais da web. **Techlearning**, 2013. Disponível em: <http://www.techlearning.com/shared/printableArticle.php?articleID=12803462>. Acesso em: 1 set. 2019.

IZUWA, M. *et al.* **A inserção do enfoque ambiental no ensino formal de Goiás**. Brasília, DF: Ibama, 1997. (Série Meio Ambiente em Debate, n. 11).

JAEGER, W. W. **Paideia**: a formação do homem grego. Tradução de Arthur M. Pereira. 4. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2003.

JAMEE, K.; WONGYU, L. Meanings of criteria and norms: analyses and comparisons of ICT literacy competencies of middle school students. **Computers & Education**, n. 64, p. 81-94, 2013.

KUHN, T. S. **As estruturas das revoluções científicas**. São Paulo: Perspectiva, 1994.

LAYRARGUES, P. P. A crise ambiental e suas implicações na educação. *In*: QUINTAS, J. S. (Org.). **Pensando e praticando a educação ambiental na gestão do meio ambiente**. 2. ed. Brasília, DF: Ibama, 2002. p. 161-198.

LAYRARGUES, P. P. Para onde vai a educação ambiental? O cenário político-ideológico da educação ambiental brasileira e os desafios de uma agenda política crítica contra hegemônica. **Revista Contemporânea de Educação**, Rio de Janeiro, v. 7, n. 14, p. 388-411, ago./dez. 2012.

LEFF, E. **Saber ambiental**: sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder. Petrópolis: Vozes, 2001.

LEFF, E. **Racionalidade ambiental**: a reprodução social da natureza. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2006.



LEITE, M. R.; SAVI, R. C. B. Ensino de 2º grau profissionalizante no estado de São Paulo. **Cadernos de Pesquisa**, São Paulo, n. 36, p. 3-25, 1981.

LIBÂNEO, J. C. **Didática**. São Paulo: Cortez, 1994.

LOUREIRO, C. F. B. Educação ambiental crítica: contribuições e desafios. *In*: MELLO, S.; TRAJBER, R. (Org.). **Vamos cuidar do Brasil**: conceitos e práticas em educação. Brasília, DF: MEC/UNESCO, 2007. p. 65-73.

LOUREIRO, C. F. B. **Repensar a educação ambiental**: um olhar crítico. São Paulo: Cortez, 2013.

LOUREIRO, C. F. B. **Educação ambiental crítica no Brasil**: uma breve história. Apresentação de Palestra. 2014.

LOUREIRO, C. F. B. **Educação ambiental no Brasil**. Brasília, DF: MEC, 2008. (Salto para o Futuro). Disponível em: [http://forumeja.org.br/sites/forumeja.org.br/files/Educa%C3%A7%C3%A3o%20Ambienta%20no%20Brasil%20\(texto%20basico\).pdf](http://forumeja.org.br/sites/forumeja.org.br/files/Educa%C3%A7%C3%A3o%20Ambienta%20no%20Brasil%20(texto%20basico).pdf). Acesso em: 18 maio 2019.

MANTOVANI, A. M. **Blogs na educação**: construindo novos espaços de autoria na prática pedagógica. 2005. Disponível em: <http://files.ocomputadornaedu.webnode.com.br/200000019-1e83c1f7da/Blog.pdf>. Acesso em: 30 ago. 2019.

MANZOCHI, L. H. **Participação do ensino de ecologia em uma educação ambiental voltada para a formação da cidadania**: a situação das escolas de 2º grau no município de Campinas. 1994. Dissertação (Mestrado em Ecologia) – Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 1994.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Técnicas de pesquisa**: planejamento e execução de pesquisas, amostragens e técnicas de pesquisa, elaboração, análise e interpretação de dados. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

MARTÍN-GUTIÉRREZ, J. *et al.* Augmented reality to promote collaborative and autonomous learning in higher education. **Computers in Human Behavior**, v. 51, part B, p. 752-761, 2015.

MEDINA, N. M. Educação ambiental em centros urbanos: a problemática das incorporações de valores éticos. *In*: CONGRESSO HABITAT, 2., 1998, Florianópolis. **Anais [...]**. [S.l.: s.n.], 1998.

MEDINA, N. M. **Educação ambiental**: uma metodologia participativa de formação. Petrópolis: Vozes, 2009.

MORAES, M. C. **O paradigma educacional emergente**. Campinas: Papyrus, 1997.

MORAN, J. M. **Mudar a forma de ensinar e de aprender**: transformar as aulas em pesquisa e comunicação presencial-virtual. 2000. Disponível em:

[http://www.eca.usp.br/prof/moran/site/textos/tecnologias\\_eduacacao/uber.pdf](http://www.eca.usp.br/prof/moran/site/textos/tecnologias_eduacacao/uber.pdf). Acesso em: 19 set. 2019.

MORAN, J. M.; MASSETTO, M. T.; BEHRENS M. A. **Novas tecnologias e mediações pedagógicas**. Campinas: Papirus, 2012.

MOREIRA, H.; CALEFFE, L. G. **Metodologia da pesquisa para o professor pesquisador**. 2. ed. Rio de Janeiro: Lamparina, 2008.

MORIN, E. Epistemologia da complexidade. *In*: SCHNITMAN, D. F. (Org.). **Novos paradigmas, cultura e subjetividade**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1996.

MORIN, E. **A cabeça bem feita**: repensar a reforma, reformar o pensamento. Tradução de Eloá Jacobina. 12. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2005.

NAÇÕES UNIDAS NO BRASIL (ONU BRASIL). **17 objetivos para transformar o mundo**. Disponível em: <https://nacoesunidas.org/pos2015/>. Acesso em: 7 jun. 2019.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A EDUCAÇÃO, A CIÊNCIA E A CULTURA (UNESCO) (Org.). **Educação ambiental**: as grandes orientações da Conferência de Tbilisi. Brasília, DF: Ibama, 1998. (Coleção Meio Ambiente).

PÁDUA, S. M.; TABNER, M. F. (Org.). **Educação ambiental**: caminhos trilhados no Brasil. Brasília, DF: FNMA/IPE, 1997.

PARANÁ. Lei n. 17.505, de 11 de janeiro de 2013. Institui a Política Estadual de Educação Ambiental e o Sistema de Educação Ambiental e adota outras providências. **Diário Oficial do Estado**, Curitiba, 11 jan. 2013a.

PARANÁ. Conselho Estadual de Educação. **Deliberação n. 04, de 12 de novembro de 2013b**. Disponível em: [http://www.cee.pr.gov.br/arquivos/File/pdf/Deliberacoes/2013/deliberacao\\_04\\_13.pdf](http://www.cee.pr.gov.br/arquivos/File/pdf/Deliberacoes/2013/deliberacao_04_13.pdf). Acesso em: 15 set. 2019.

PARANÁ. Secretaria de Estado da Educação. **Inscrições para cursos técnicos prorrogadas até dia 19**. 31 out. 2018. Disponível em: <http://www.educacao.pr.gov.br/modules/noticias/article.php?storyid=7717>. Acesso em: 16 mar. 2019.

PARANÁ. Secretaria de Estado da Educação. **Matriz curricular**. Disponível em: <http://www.consultaescolas.pr.gov.br/consultaescolas-java/pages/paginas/ensinoEscola/consultasEnsino.jsf?windowId=7f5>. Acesso em: 13 jun. 2019a.

PARANÁ. **Formação de docentes** – oferta do curso. Disponível em: [www.comunidade.diaadia.pr.gov.br/modules/conteudo/conteudo.php?conteudo=137](http://www.comunidade.diaadia.pr.gov.br/modules/conteudo/conteudo.php?conteudo=137). Acesso em: 15 set. 2019b.

PARANÁ. Secretaria de Estado da Educação. **Núcleos Regionais de Educação. Logística educacional**. Disponível em:

<http://www.nre.seed.pr.gov.br/modules/conteudo/conteudo.php?conteudo=553>.  
Acesso em: 11 jan. 2019c.

PEGORIN, M. C. Uma empresa sustentável ambientalmente sempre promoverá um PDCA contínuo, buscando novas tecnologias que permitam mitigar seus impactos. **Revista Brasileira de Administração**, Brasília, DF, n. 129, p. 24-27, mar./abr. 2019.

RAY, J. Bem-vindo ao blogoshere: o uso educacional de blogs. **Kappa Delta Pi Record**, v. 42, n. 4, p. 175-177, 2016.

RAYNAUT, C.; ZANONI, M. **La construction de l'interdisciplinarité en formation intégrée de l'environnement et du développement**. Paris: Unesco, 1993.

REVISTA Brasileira de Administração (RBA), ano 28, n. 129, mar./abr. 2019.

RICHARDSON, W. **Blogs, wikis, podcasts e outras poderosas ferramentas da web para salas de aula**. Thousand Oaks: Corwin Press, 2016.

SANCHO, J. M. *et al.* **Tecnologias para transformar a educação**. Porto Alegre: Artmed, 2006.

SANTOS, A. M. M.; CARDOSO, C.; GUIMARÃES, M. (Org.). **Trajetórias da educação ambiental crítica: experiências de uma práxis socioambiental**. Rio de Janeiro: UFRJ, 2013.

SANTOS, A. M. M. *et al.* Educação ambiental e políticas públicas: experiências de uma práxis socioambiental. *In: JORNADA INTERNACIONAL DE POLÍTICAS PÚBLICAS*, 6., 2013, São Luís. **Anais [...]**. São Luís: UFMA, 2013.

SATO, M.; CARVALHO, I. **Educação ambiental: pesquisa e desafios**. Porto Alegre: Penso, 2005.

SENRA, M. L. B.; BATISTA, H. A. Uso do blog como ferramenta pedagógica nas aulas de língua portuguesa. **Diálogo e Interação**, Porto Alegre, v. 5, p. 1-13, 2011.

SILVA, L. Globalização das redes de comunicação: uma reflexão sobre as implicações cognitivas e sociais. *In: ALVES, J. A.; CAMPOS, P.; BRITO, P. Q. (Ed.). O futuro da internet*. Matosinhos: Centro Atlântico, 1999. p 53-63.

SILVEIRA, D. Brasil ganha 10 milhões de internautas em 1 ano, aponta IBGE. **G1**, Economia, Tecnologia, 20 dez. 2018. Disponível em: <https://g1.globo.com/economia/tecnologia/noticia/2018/12/20/numero-de-internautas-cresce-em-cerca-de-10-milhoes-em-um-ano-no-brasil-aponta-ibge.ghtml>. Acesso em: 26 set. 2019.

SIRVINSKAS, L. P. **Manual de direito ambiental**. 12. ed. São Paulo: Saraiva, 2014.

SOUZA, M. A.; CASTRO, R. E. F. Agressividade infantil no ambiente escolar: concepções e atitudes do professor. **Psicologia em Estudo**, Maringá, v. 13, n. 4, p. 837-845, out/dez. 2008.

TAPSCOTT, D. **A hora da geração digital**. Rio de Janeiro: Agir Negócios, 2010.

THE GLOBAL GOALS FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT. **The 17 goals**. Disponível em: <https://www.globalgoals.org/>. Acesso em: 2 set. 2019.

TOFFLER, A. **The third wave**. New York: Morrow, 1980.

TRAVASSOS, E. G. **A prática da educação ambiental nas escolas**. Porto Alegre: Mediação, 2004.

VASCONCELOS, H. S. R. A pesquisa-ação em projetos de educação ambiental. *In*: PEDRINI, A. G. (Org.). **Educação ambiental**: reflexões e práticas contemporâneas. Petrópolis: Vozes, 1997.

VITÓRIA. Prefeitura Municipal. **Educação ambiental nas escolas**. Vitória: PMV, 2003.

WIKIPÉDIA. **Blog**. Disponível em: <https://pt.wikipedia.org/wiki/Blog#Refer%C3%AAncias>. Acesso em: 18 ago. 2019.

## APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO

### PESQUISA – EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Esta pesquisa tem por objetivo obter informações sobre o conhecimento dos professores, em caráter meramente ACADÊMICO e TOTALMENTE SIGILOSO, sobre Educação Ambiental. Sua aplicabilidade em sala de aula, legislação e a relevância percebida sobre essa temática.

Por favor, assinale um X, para SIM ou NÃO em sua resposta.

Após o preenchimento, por gentileza, deixe a pesquisa na caixa que estará na sala dos professores.

#### Muitíssimo obrigado por sua contribuição!!

a) Você conhece, ou já ouviu falar na Lei 9.795/99?  
( ) SIM ( ) NÃO

b) Você sabe que a partir da promulgação da 9.795/99, tornou-se obrigatória a Educação Ambiental em todos os níveis de educação, formal ou não, no Brasil?  
( ) SIM ( ) NÃO

c) A Temática Ambiental está presente em sua disciplina, mesmo que de forma transversal ou indireta?  
( ) SIM ( ) NÃO

d) Você acha importante que os alunos do curso de Administração tenham noções sobre a Temática Ambiental?  
( ) SIM ( ) NÃO

e) Você indicaria para seus alunos um Blog que trouxesse informações relevantes sobre a Temática Ambiental?  
( ) SIM ( ) NÃO

f) Por favor, se você considera a Temática Ambiental um assunto relevante na educação dos novos Administradores, deixe três (03) sugestões que os alunos devem conhecer:

---

---

---

## APÊNDICE B – AUTORIZAÇÃO COLÉGIO ESTADUAL DO PARANÁ

### SOLICITAÇÃO DE AUTORIZAÇÃO PARA PESQUISA ACADÊMICO-CIENTÍFICA

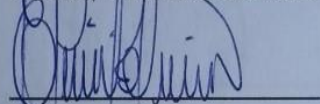
Por meio do presente instrumento, solicitamos ao Gestor do Colégio Estadual do Paraná, autorização para realização de pesquisa integrante da dissertação de conclusão do Mestrado profissional em Educação e Novas Tecnologias, a ser desenvolvida pelo estudante Elionai Robinson, sob orientação do Profº Dr. Mário Sergio Cunha Alencastro, tendo como título preliminar: Proposta de um Blog Educacional para Trabalhar a Temática Ambiental em Cursos Técnicos de Administração.

A coleta de dados será feita mediante aplicação de questionário, conforme modelo anexo, que será disponibilizado para os professores, na sala dos professores.

A atividade faz parte da coleta de dados para averiguar a relevância atribuída pelos professores à temas ambientais, do conhecimento que têm a respeito da legislação que abarca a Educação Ambiental no Brasil e, principalmente, acerca da aplicabilidade de um instrumento eletrônico (blog) como ferramenta pedagógica complementar para trabalhar a temática.

As informações prestadas não serão divulgadas sem a autorização final da Instituição e o sigilo dos professores será mantido, mesmo na divulgação dos dados.

Curitiba, 19 de setembro de 2.019.



Aluno: Elionai Robinson

Prof. Orientador: Dr. Mário Sergio Cunha Alencastro

Deferido (X)

Indeferido ( )



COLÉGIO ESTADUAL DO PARANÁ  
ENSINO FUNDAMENTAL, MÉDIO E PROFISSIONAL  
CNPJ: 77.162.337/0001-20  
Av. João Gualberto, 250 – Alto da Glória  
CEP: 80.030-000 – Curitiba – PR  
Tel: (41) 3234-5633/3234-5634  
Email: direcao@ceep.pr.gov.br  
Site: www.ceep.pr.gov.br

Assinatura e carimbo do gestor

## APÊNDICE C – AUTORIZAÇÃO COLÉGIO ESTADUAL PROFESSOR LOUREIRO FERNANDES

### SOLICITAÇÃO DE AUTORIZAÇÃO PARA PESQUISA ACADÊMICO-CIENTÍFICA

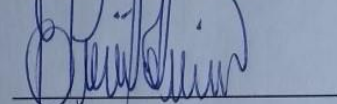
Por meio do presente instrumento, solicitamos ao Gestor do Colégio Estadual Professor Loureiro Fernandes, autorização para realização de pesquisa integrante da dissertação de conclusão do Mestrado profissional em Educação e Novas Tecnologias, a ser desenvolvida pelo estudante Elionai Robinson, sob orientação do Profº Dr. Mário Sergio Cunha Alencastro, tendo como título preliminar: Proposta de um Blog Educacional para Trabalhar a Temática Ambiental em Cursos Técnicos de Administração.

A coleta de dados será feita mediante aplicação de questionário, conforme modelo anexo, que será disponibilizado para os professores, na sala dos professores.

A atividade faz parte da coleta de dados para averiguar a relevância atribuída pelos professores à temas ambientais, do conhecimento que têm a respeito da legislação que abarca a Educação Ambiental no Brasil e, principalmente, acerca da aplicabilidade de um instrumento eletrônico (blog) como ferramenta pedagógica complementar para trabalhar a temática.

As informações prestadas não serão divulgadas sem a autorização final da Instituição e o sigilo dos professores será mantido, mesmo na divulgação dos dados.

Curitiba, 19 de setembro de 2.019.



Aluno: Elionai Robinson

Prof. Orientador: Dr. Mário Sergio Cunha Alencastro

Deferido <input checked="" type="checkbox"/>	Indeferido ( )
 <p><b>Amilton Costa</b> Diretor Geral RG: 5918939-5/PR PEF 24/2016 - DOE 24/85/2016</p>	
Assinatura e carimbo do gestor	