

**CENTRO UNIVERSITÁRIO INTERNACIONAL UNINTER
ESCOLA SUPERIOR DE EDUCAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO - MESTRADO PROFISSIONAL
EM EDUCAÇÃO E NOVAS TECNOLOGIAS**

KÁTIA REGINA DE ALMEIDA FOGGIATTO

**BLOG EDUCACIONAL DE MUDANÇAS CLIMÁTICAS: FERRAMENTA
TECNOLÓGICA PARA A PRÁTICA DOCENTE DE PROFESSORES
DE CIÊNCIAS DOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL**

CURITIBA

2017

KÁTIA REGINA DE ALMEIDA FOGGIATTO

**BLOG EDUCACIONAL DE MUDANÇAS CLIMÁTICAS: FERRAMENTA
TECNOLÓGICA PARA A PRÁTICA DOCENTE DE PROFESSORES
DE CIÊNCIAS DOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação - Mestrado Profissional em Educação e Novas Tecnologias na linha de pesquisa: Formação Docente e Novas Tecnologias na Educação, da Escola Superior de Educação do Centro Universitário Internacional Uninter, como requisito à obtenção ao título de Mestre em Educação e Novas Tecnologias.

Orientador: Prof. Dr. Germano Bruno Afonso

CURITIBA

2017

F655b Foggiatto, Kátia Regina de Almeida
Blog educacional de mudanças climáticas:
ferramentatecnológica para prática docente de professores
de ciências dos anos iniciais do ensino fundamental / Kátia
Regina de Almeida Foggiatto. - Curitiba, 2017.
99 f. : il. (algumas color.)

Orientador: Prof. Dr. Germano Bruno Afonso
Dissertação (Mestrado Profissional em Educação e
Novas Tecnologias) – Centro Universitário Internacional
Uninter.

1. Prática de ensino. 2. Blogs. 3. Redes sociais on-line. 4.
Ciências – Estudo e ensino. 5. Educação - Inovações
tecnológicas. 6. Tecnologia educacional. 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
ESCOLA SUPERIOR DE EDUCAÇÃO-ESE
PROGRAMA DE MESTRADO PROFISSIONAL EM EDUCAÇÃO E NOVAS
TECNOLOGIAS
Secretaria do Mestrado Profissional em Educação e Novas Tecnologias

Defesa Nº 007/2017

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

No dia 06 de julho de 2017, às 14h, 5º andar – sala 54 - 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: Germano Bruno Afonso (Orientador - UNINTER/PR), Anor Sganzerla (Integrante Externo – PUC/PR), Mário Sérgio Cunha Alencastro (Integrante Interno Titular - UNINTER/PR), Luana Priscila Wunsch (Integrante Interno Suplente - UNINTER/PR), para julgamento da dissertação: "BLOG EDUCACIONAL DE MUDANÇAS CLIMÁTICAS: FERRAMENTA TECNOLÓGICA PARA A PRÁTICA DOCENTE DE PROFESSORES DE CIÊNCIAS DOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL", da Mestranda Kátia Regina de Almeida Foggiatto. O presidente abriu a sessão apresentando os professores membros da banca, passando a palavra em seguida à mestranda, lembrando-lhe de que teria até vinte minutos para expor oralmente o seu trabalho. Concluída a exposição, a candidata foi arguida oralmente pelos membros da banca.

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



APROVADA, devendo a candidata entregar a versão final no prazo máximo de 60 dias.

AROVADA somente após satisfazer as exigências e, ou, recomendações propostas pela banca, no prazo fixado de 60 dias.

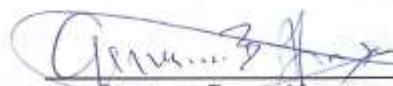
REPROVADA.

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: análise de conteúdo - categori-
zação a partir dos comentários de
blog.

* revisar as considerações finais.

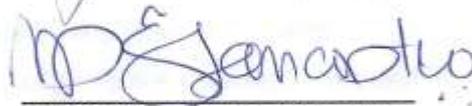
* revisar a ortografia e ABNT.



Germano Bruno Afonso
Presidente da Banca



Anor Sganzerla
Integrante Externo



Mário Sérgio Cunha Alencastro
Integrante Interno Titular



Luana Priscila Wunsch
Integrante Interno Suplente



Kátia Regina de Almeida Foggiatto
Mestranda

Dedico esta dissertação ao meu esposo Paulo, que me incentivou e apoiou, as minhas filhas Marina e Milena, por compreenderem as minhas faltas e colaborarem no desenvolvimento deste trabalho de pesquisa.

AGRADECIMENTOS

Meu agradecimento especial à minha família, que me incentivou e apoiou, dando força e coragem em momentos difíceis.

Agradeço a Deus, pela vida e pela saúde nesta caminhada.

Aos meus pais, que me proporcionaram à base da minha Educação.

À banca examinadora pela disponibilidade em conhecer este trabalho, pelas valiosas sugestões apresentadas durante o Exame de Qualificação.

Ao Professor Dr Germano Bruno Afonso, meu orientador da dissertação, pela oportunidade, confiança, orientação deste trabalho e incentivo à pesquisa.

Ao Professor Dr Mário Sérgio Cunha Alencastro, meu professor de CTS (Ciência, Tecnologia e Sociedade) pelas contribuições e pelo incentivo à pesquisa.

Um agradecimento especial a professora Dr^a Luana Priscila Wunsch, por seu incentivo, sua preciosa ajuda e amizade.

Ao grupo de professores doutores docentes da UNINTER, por colaborarem com minha formação acadêmica.

Ao professor Dr Anor Sganzerla, por aceitar o convite para participar da minha banca de dissertação do mestrado.

Aos professores da Escola Municipal Jornalista Arnaldo Alves da Cruz, pela gentileza e participação na pesquisa.

Aos colegas de caminhada do mestrado que compartilharam momentos de aprendizagem, amizade e companheirismo.

“Ninguém ignora tudo. Ninguém sabe tudo. Todos nós sabemos alguma coisa.
Todos nós ignoramos alguma coisa. Por isso aprendemos sempre.”

(Paulo Freire, 1987)

RESUMO

O presente estudo teve como objetivo investigar à seguinte questão: Como um blog educacional sobre Mudanças Climáticas pode servir de ferramenta para a prática docente dos professores de Ciências nos anos iniciais do ensino Fundamental? Nessa perspectiva, descrevemos o processo de desenvolvimento do trabalho na Escola Municipal Jornalista Arnaldo Alves da Cruz, EIEF, no município de Curitiba, por meio de entrevistas com 20 professores que participaram da pesquisa. Foi construído um referencial teórico fundamentando os elementos básicos, para auxiliar na prática pedagógica do professor de Ciências dos anos iniciais do Ensino Fundamental, referente ao conteúdo Mudanças Climáticas. Organizamos um panorama sobre os professores que trabalham com alunos no século XXI, tendo por base algumas tendências contemporâneas, como pressupostos para a docência, enquanto proposta para uma discussão reflexiva acerca da utilização do Blog Educacional como suporte, pois acreditamos que a produção científica, se faz através da participação do investigador, interagindo, pesquisando e formando profissionais da educação, realizando um trabalho colaborativo e coletivo. Esta pesquisa caracterizou-se como qualitativa participativa. O tratamento dos dados deu-se por meio da análise de conteúdo. Foi possível observar que o blog é um meio contemporâneo de aprendizagem, para que os professores desenvolvam propostas pedagógicas, trabalhando as habilidades comunicativas, a interação e ampliando as possibilidades de uso funcional do blog pedagógico no ensino das Mudanças Climáticas. O uso do blog na educação é uma ferramenta útil para o ensino e aprendizagem, pois facilita o trabalho do professor, fornecendo materiais, atividades, divulgando trabalhos, proporcionando troca de informações e mostrando ser eficaz no processo Educacional.

Palavras-chave: Prática docente, Educação do século XXI, Blog Educacional, Ensino de Ciências, Mudanças Climáticas.

ABSTRACT

The objective of this research aims to investigate the following question: How does an educational blog on Climate Change can be used as a tool for teaching practice of Science teachers in the initial years of Elementary education? From this perspective, we describe the development process of the work at Arnaldo Alves da Cruz School, EIEF, in the city of Curitiba, through interviews with 20 teachers who took part in the research. A theoretical frame was built stating the basic elements, to assist in pedagogical practice of the science teacher of the initial years of Elementary Education, regarding the content Climate Changes. Organizing an overview of teachers who work with students in the 21st century, based on contemporary, as assumptions for teaching, as a proposal for a thoughtful discussion on using the educational blog as support, because we believe that scientific production, takes place with the researcher's participation, interacting, researching and training professionals in education, performing a collaborative and collective work. This research was characterized as participatory qualitative. The treatment of the data was done through the content analysis. It was possible to observe that the blog is a contemporary means of learning, so that the teachers develop pedagogical proposals, working the communicative skills, the interaction and expanding the possibilities of functional use of the pedagogical blog in the teaching of Climate Change. The use of the blog in education is a useful tool for teaching and learning, because it facilitates the work of the teacher, providing materials, activities, disseminating works, providing information exchange and showing to be effective in the Educational process.

Keywords: Teaching practice, 21st Century Education, Educational Blog, Science Teaching, Climate Change.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Tabela 1: Etapas metodológicas.....	47
Quadro 1: Primeiras postagens do blog Educacional. Mudanças Climáticas Globais.....	55
Quadro 2 : Postagens do blog Educacional. Fonte: autoria própria e pesquisas na Web.....	58
Quadro 3: Postagens do blog Educacional. Fonte: autoria própria e pesquisas na Web.....	59
Quadro 4: Alguns comentários de usuários do blog.....	59
Quadro 5: Alguns comentários de usuários do blog.....	60
Quadro 6: Postagens do blog Educacional. Fonte: autoria própria e pesquisas na Web.....	61
Tabela 2 : Postagens da categoria notícias do blog educacional.....	65
Tabela 3 : Postagens da categoria artigos do blog educacional.....	67
Tabela 4 : Postagens da categoria vídeos do blog educacional.....	71
Tabela 5 : Postagens da categoria planos de aula do blog educacional.....	72
Tabela 6 : Postagens da categoria sugestões de atividades do blog educacional...	73
Tabela 7 : Postagens da categoria curiosidades do blog educacional.....	76
Tabela 8 : Postagens da categoria fotos do blog educacional.....	77
Quadro 9: Estatísticas de países que acessaram o blog em 2016	79
Quadro 10: Estatísticas de países que acessaram o blog em 2017	80
Tabela 9 : número de acessos do Blog Educacional em 2016 e 2017.....	81
Gráfico 1 : Visualizações, visitantes, meses do ano em 2016 e 2017.....	82
Gráfico 2 : Visualizações, visitantes em 2016 e 2017.....	82

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

BNCC	Base Nacional Comum Curricular
CEF	Currículo do Ensino Fundamental
DCN	Diretrizes Curriculares Nacionais
EIEF	Educação Infantil e Ensino Fundamental
EPD	Estrutura da Prática docente
GEE	Gases do efeito estufa
IBPEX	Instituto Brasileiro de Pós-graduação e Extensão
IPCC	Intergovernmental panel on climate change – Painel Intergovernamental de Mudanças Climáticas
LDBEN	Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional
NTICS	Novas tecnologias de informação e comunicação
PCN	Parâmetros Curriculares Nacionais
PMC	Prefeitura Municipal de Curitiba
RME	Rede Municipal de Ensino
SME	Secretaria Municipal da Educação
TIC	Tecnologia da Informação e Comunicação

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	13
JUSTIFICATIVA.....	13
CAPÍTULO 1- O ENSINO DE CIÊNCIAS E A PRÁTICA DOCENTE.....	19
1.1- PARÂMETROS CURRICULARES NACIONAIS.....	19
1.2- O ENSINO DE CIÊNCIAS NOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL.....	21
1.3- A FORMAÇÃO DO PROFESSOR NO SÉCULO XXI.....	26
1.4- COMO ESTAR PREPARADO PARA TRABALHAR COM OS NATIVOS DIGITAIS.....	32
1.5- OS DESAFIOS DA FORMAÇÃO TECNOLÓGICA.....	35
1.6 AMBIENTES VIRTUAIS DE APRENDIZAGEM.....	37
1.7- O USO DO BLOG EDUCACIONAL NA PRÁTICA DOCENTE.....	39
CAPÍTULO 2 - PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS.....	44
2.1- PROCEDIMENTOS DE ELABORAÇÃO.....	51
2.2- COLETA DE DADOS.....	52
2.3- A CONSTRUÇÃO DO BLOG EDUCACIONAL DE MUDANÇAS CLIMÁTICAS.....	54
CAPÍTULO 3 - ANÁLISE DOS RESULTADOS.....	62
CAPÍTULO 4 - CONSIDERAÇÕES FINAIS E PROPOSTAS FUTURAS.....	84
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	87
ANEXO 1 - AUTORIZAÇÃO DA PREFEITURA MUNICIPAL DE CURITIBA.....	90
ANEXO 2 - AUTORIZAÇÃO DA DIREÇÃO DA ESCOLA.....	92
ANEXO 3 - AUTORIZAÇÃO DE USO DE IMAGEM.....	93
APÊNDICE A - QUESTIONÁRIO APLICADO NA PESQUISA.....	94
APÊNDICE B - TRANSCRIÇÃO DAS ENTREVISTAS.....	98

INTRODUÇÃO

A minha caminhada em relação a profissão docente iniciou cedo, comecei meus estudos, frequentei o Ensino Fundamental em escola particular e no Ensino Médio, fiz o Magistério no Colégio Estadual Costa Viana, em São José dos Pinhais.

Cursei Pedagogia da Universidade Federal do Paraná, na mesma época, comecei a trabalhar como professora na Prefeitura Municipal de Curitiba (PMC).

Realizei pós-Graduação em Educação Infantil e Séries Iniciais do Ensino Fundamental, no IBPEX (Instituto Brasileiro de Pós-graduação e Extensão).

Atuei como tutora durante 3 anos, no curso de Magistério Superior, simultaneamente com o trabalho docente na RME (Rede Municipal de Ensino) de Curitiba.

Após o período de aproximadamente 13 anos, desde que terminei a pós-graduação, resolvi me dedicar aos estudos do mestrado, para aprofundar e compartilhar conhecimentos com os demais colegas de trabalho e de profissão, assim desenvolvi a pesquisa com o título de: **Blog Educacional de Mudanças Climáticas: ferramenta tecnológica para a prática docente de professores de Ciências dos anos iniciais do Ensino Fundamental .**

JUSTIFICATIVA

A presente pesquisa propôs investigar como um Blog Educacional sobre Mudanças Climáticas pode servir de ferramenta para a prática docente de professores de Ciências do Ensino Fundamental. Para isso, construiu-se um referencial teórico fundamentado nos elementos básicos, para auxiliar na prática docente do professor, baseado nos grandes desafios do ensino no século XXI, para o

trabalho com os nativos digitais, com os estudantes dos anos iniciais do Ensino Fundamental, por meio da utilização de um Blog Educacional.

Nessa perspectiva, descreve-se a metodologia do processo de desenvolvimento do trabalho na Escola Municipal Jornalista Arnaldo Alves da Cruz – Educação Infantil e Ensino Fundamental (EIEF), no município de Curitiba, por meio de entrevistas realizadas com 20 professores que participaram da pesquisa, para sabermos quais as dificuldades encontradas no trabalho com o conteúdo Mudanças Climáticas na prática pedagógica.

Para Freire (1983), deve-se pensar no conceito da prática, “práxis”, como uma nova maneira de realizar a pesquisa-ação, respeitando a prática educativa, não como algo a ser “dado” por quem sabe a quem não sabe, mas sim, como uma forma de os seres humanos se apropriarem, conscientemente, de sua realidade, para assim, terem condições de transformá-la.

Dessa forma deve-se conhecer a realidade dos professores que trabalham com os conteúdos de Ciências na prática, assim como afirma Freire, pois na prática Pode-se atuar, refletir e transformar a realidade, para saber quais conteúdos os professores necessitam contemplar acerca das Mudanças Climáticas para solidificar o trabalho pedagógico na escola na prática docente.

Neste sentido, acredita-se que as ações são carregadas de valores, intenções, interesses e teorias que guiam os educadores para um grupo colaborativo, levando à teoria crítica, organizando ações e suscitando transformações nas práticas educacionais diárias.

Partindo-se da realidade dos professores que trabalham com a disciplina de Ciências no Ensino Fundamental, trabalhando com os estudantes nos anos iniciais de escolaridade, observa-se também que essa geração de alunos, necessita contemplar

conhecimentos sobre o conteúdo Mudanças Climáticas e seus impactos sobre o planeta, porque na prática, nas escolas, esse é um assunto pouco discutido. Nesta perspectiva, surgiu a ideia da construção de um Blog Educacional sobre Mudanças Climáticas, direcionado a apresentar conteúdos para a prática docente dos professores dos anos iniciais do Ensino Fundamental da Escola Municipal Jornalista Arnaldo Alves da Cruz, da RME de Curitiba.

Baseando-se na análise de documentos como: Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN), Base Nacional Comum Curricular (BNCC), Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), Plano Curricular Municipal, Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs), Currículo do Ensino Fundamental, notou-se que os conteúdos de Mudanças Climáticas são apresentados, dentro da disciplina de Ciências, mas sem proporcionar a vasta discussão que envolve esse conteúdo e a sua importância para a sustentabilidade do nosso planeta.

No âmbito de caminhada no magistério, há 24 anos, como professora do Ensino Fundamental, na Secretaria Municipal de Ensino (SME) de Curitiba, por meio das entrevistas realizadas com os colegas de trabalho e questionários referentes ao tema abordado, foi constatado que muitos profissionais, colegas de profissão, limitam-se a trabalhar alguns conteúdos de forma rápida, sem aprofundamento do assunto, apresentando muitas vezes somente o que consta nos livros didáticos, sem ir além, pesquisar outras fontes, vídeos, em blogs educacionais, sites, entre outros, que possam trazer maior suporte para o trabalho em sala de aula. Além disso, alguns acabam limitados a buscar conhecimentos sobre o assunto e sem adequá-los aos novos meios tecnológicos que estão disponíveis nos dias de hoje.

Mesmo com a facilidade de acesso às tecnologias e à internet, muitos professores não buscam informações e pesquisas sobre os conteúdos a serem

trabalhados. Sendo assim, na área de Ciências, focando especificamente as Mudanças Climáticas, pesquisou-se e constatou-se que não existem tantos sites e blogs direcionados aos professores do Ensino Fundamental, que forneçam informações, que apresentem curiosidades, assuntos referentes ao conteúdo, que possam ser comentados por colegas de trabalho, que tragam vídeos educativos, textos, fotos, sugestões de atividades, de planos de aulas, e outros, que possam ser utilizadas na prática pedagógica para o enriquecimento do trabalho educativo.

Devido a isso, buscou-se investigar, a viabilidade de criar um Blog, como ferramenta tecnológica que abordasse o conteúdo Mudanças Climáticas, em ambiente virtual, com o objetivo de proporcionar aos docentes, por meio da Tecnologia Educacional, conteúdos para melhorar o trabalho pedagógico em sala de aula, dando suporte na prática docente.

Organizou-se assim, um panorama sobre os professores que trabalham com alunos no século XXI, tendo por base algumas tendências contemporâneas, como pressupostos para a docência reflexiva neste século, enquanto proposta para as novas formas de acessar informações e dados na internet, com a tecnologia de equipamentos modernos, com a facilidade de manuseio desses equipamentos e as novas formas de se relacionar por meio de redes sociais.

Nesse contexto, pensou-se na seguinte problematização da pesquisa desta dissertação: **Como um blog educacional sobre Mudanças Climáticas pode servir de ferramenta para a prática docente dos professores de Ciências nos anos iniciais do ensino Fundamental?**

Buscando respostas para o problema que norteia esta dissertação, o objetivo geral foi: proporcionar aos docentes do Ensino Fundamental, por meio da utilização de Blog Educacional, sobre o conteúdo Mudanças Climáticas suporte para a prática

docente.

E como objetivos específicos pretendeu-se:

- Investigar em documentos oficiais, a viabilidade e importância da criação de uma ferramenta tecnológica que dê suporte aos docentes da área de Ciências dos anos iniciais do Ensino Fundamental, abordando os conteúdos Mudanças Climáticas.
- Construir um Blog abrangendo sugestões de atividades, planejamentos, informações e notícias referentes ao conteúdo Mudanças Climáticas, para a prática docente de professores de Ciências do Ensino Fundamental.
- Realizar pesquisa de materiais, notícias atualizadas, artigos importantes, vídeos educativos, entre outros para serem postados no Blog.

Partindo dos objetivos definidos, proporcionou-se uma discussão reflexiva acerca da utilização do Blog Educacional na prática docente dos professores.

Para tanto, a fundamentação dessa dissertação pautou-se em vários autores, como: PRENSKY (2001) que desenvolveu uma análise sobre o uso das tecnologias, explicitando uma visão sobre questões das mídias e tecnologias e sobre os nativos e imigrantes digitais, com FREIRE (1983), que nos remete ao conceito da “práxis”, POZO e CRESPO (2009) que ressaltam que o ensino de Ciências deve ser baseado em experiências, JARAUTA e IMBERNÓN (2015) que analisam o contexto da Educação no século XXI, SACRISTÁN (2000) que fala sobre a questão do currículo, de LEMOS (2015) que apresenta questões referentes a cibercultura, entre outros.

Pensando-se nessas questões e nesse contexto, foi proposto o Blog Educacional como ferramenta para a prática docente dos professores de Ciências, do 1º ao 5º ano do Ensino Fundamental, para trabalhar as influências das Mudanças Climáticas sobre o nosso planeta, quais os impactos que essas mudanças vem causando à vida do homem e como trabalhar isso no cotidiano escolar.

O presente estudo foi organizado em quatro capítulos, no primeiro buscou-se apresentar a fundamentação teórica que forneceu subsídios para a compreensão do tema em questão, trazendo reflexões acerca do Ensino de Ciências, dos Parâmetros Curriculares Nacionais que trazem os objetivos propostos para essa área de ensino, enfatizando a necessidade dos docentes desenvolverem na escola, atividades que aprofundem as pesquisas e discussões sobre os conteúdos curriculares, da formação docente no século XXI, do trabalho com os nativos digitais, da importância da formação tecnológica, e do uso do blog como proposta para a prática docente.

O segundo capítulo apresentou-se os procedimentos metodológicos que foram utilizados, bem como a descrição do contexto onde ocorreu a pesquisa de campo, a técnica de coleta de dados, a descrição das entrevistas e do questionário e o passo a passo da construção do Blog Educacional.

No terceiro capítulo apresentou-se a análise dos resultados da pesquisa realizada e a interpretação dos dados coletados, contextualizada com a literatura pesquisada e no quarto capítulo da pesquisa, as considerações finais e propostas futuras referentes ao estudo em questão.

CAPÍTULO 1 - O ENSINO DE CIÊNCIAS E A PRÁTICA DOCENTE

Neste capítulo, apresenta-se a importância do ensino de Ciências e o trabalho com o conteúdo Mudanças Climáticas, os desafios da formação tecnológica e a formação do professor no século XXI, bem como o trabalho com os nativos digitais e com ambientes virtuais de aprendizagem e o uso de Blog Educacional na prática docente.

1.1 - PARAMETROS CURRICULARES NACIONAIS

Os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) constituem um referencial de qualidade para a educação no Ensino Fundamental em nosso País. A sua função é orientar e garantir a coerência dos investimentos do sistema educacional, em busca de ações para a melhoria da qualidade de ensino. São referenciais para a renovação e reelaboração da proposta curricular, e reforçam a importância de que cada escola formule seu projeto educacional, compartilhado com toda a equipe escolar, melhorando a educação nas escolas.

Os Parâmetros Curriculares Nacionais são diretrizes para nortear a ação docente. Tais orientações "podem funcionar como elemento catalisador de ações na busca de uma melhoria da qualidade da educação brasileira", como é dito no documento introdutório". (BRASIL, 1997, p. 13)

Baseando-se nos PCNs, pode-se afirmar que estes auxiliam o professor na tarefa de reflexão e discussão de aspectos do cotidiano da prática pedagógica, a serem transformados continuamente, e contribuem de forma relevante, para transformações na Educação brasileira, visando a melhoria da qualidade de ensino.

O processo de elaboração dos PCNs teve início a partir de estudos de propostas curriculares dos Estados e Municípios brasileiros e da análise realizada pela Fundação Carlos Chagas sobre os currículos oficiais e do contato com informações relativas a experiências de outros países, a discussão da proposta foi estendida em encontros regionais, por membros de conselhos estaduais e municipais de Educação, de escolas públicas e privadas em todo o território brasileiro.

Os Parâmetros Curriculares Nacionais propõem mudanças no enfoque de conteúdos curriculares, para que os alunos desenvolvam a capacidade de produzir e usufruir dos bens culturais, sociais e econômicos.

Para Sacristán (2000), o currículo é um conjunto de conhecimentos ou matérias a serem superadas pelo aluno dentro de um ciclo de nível educativo ou modalidade de ensino com um programa de atividades planejadas, devidamente sequencializadas, ordenadas metodologicamente.

Sacristán (2000, p. 173) diz ainda que:

O currículo é muitas coisas ao mesmo tempo: ideias pedagógicas, estruturação de conteúdos de uma forma particular, detalhamento dos mesmos, reflexo de aspirações educativas mais difíceis de moldar em termos concretos, estímulo de habilidades nos alunos, etc.

Desta forma, afirma-se que o currículo é o centro da ação educativa, pois baseando-se nele, iremos influenciar a qualidade do ensino, pois sua função é delimitar os conteúdos a serem desenvolvidos pela escola somando as experiências transmitidas pelos discentes e docentes envolvidos no processo.

Afirma-se assim, que o professor é o elemento fundamental para concretizar esse processo, pois desempenhará o papel de realização do currículo na escola, na execução e desenvolvimento de práticas que tornarão o currículo eficaz.

Nesse contexto, Sacristán (2000, p. 185) ressalta que:

O professor transforma o conteúdo do currículo de acordo com suas próprias

concepções epistemológicas e também o elabora em 'conhecimento pedagogicamente elaborado' de algum tipo e nível de formalização enquanto a formação estritamente pedagógica lhe faça organizar e acondicionar os conteúdos da matéria, adequando-os para os alunos.

Em contrapartida os PCNs estão organizados por áreas de estrutura comum e objetivos gerais para o Ensino Fundamental e objetivos específicos por áreas do Ensino Fundamental, estabelecendo blocos de conteúdos e temáticos por área. Os critérios de avaliação explicitam as aprendizagens fundamentais a serem realizadas em cada ciclo.

Já os objetivos propostos para o Ensino Fundamental dependem de uma prática educativa que tenha como eixo a formação de um cidadão autônomo e participativo, pois os estudantes constroem significados a partir de múltiplas interações, cada aluno é sujeito de seu processo de aprendizagem, enquanto o professor é o mediador na interação dos estudantes com os objetos do conhecimento.

Em síntese, os Parâmetros Curriculares Nacionais devem fazer parte do cotidiano da prática pedagógica na escola, sendo transformados a cada dia pelo docente, assim o professor utiliza os parâmetros para auxiliar na tarefa de rever objetivos, conteúdos, formas de encaminhamento das atividades, expectativas de aprendizagem, meios de avaliação, e para que o planejamento, de fato, venha a orientar seu o trabalho na prática docente.

1.2 - O ENSINO DE CIÊNCIAS NOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL

Segundo os Parâmetros Curriculares Nacionais (BRASIL, 1997), a ciência envolve um conjunto de saberes, campos de atuações e estudos, como o da saúde, do meio ambiente, da terra e universo, do ser humano e dos recursos tecnológicos. Enquanto disciplina escolar constitui-se em uma área que abrange a soma de

conhecimentos articulados com a realidade, englobando estudos sobre meio ambiente, desenvolvimento humano, saúde, entre outros assuntos.

Nessa perspectiva, pode-se afirmar que, desde cedo, a criança vai sendo inserida em um contexto de vivências repleto de fenômenos e conhecimentos relacionados à ciência. Logo, os Parâmetros Curriculares Nacionais, Ciências Naturais (BRASIL, 1997, p.15, v 4) indicam que: Nesse contexto, o papel das Ciências Naturais é o de colaborar para a compreensão do mundo e suas transformações, situando o homem como indivíduo participativo e parte integrante do universo.

Corroborando, Pozo e Crespo (2009, p.252) comentam que:

Frente à ideia de que a melhor forma de ensinar Ciências é transmitir aos alunos os produtos da atividade científica, ou seja, os conhecimentos científicos, outra corrente importante na educação científica, com menos partidários, sem dúvida, mas não com a melhor tradição, é a de assumir que a melhor maneira para os alunos aprenderem ciência é fazendo ciência, e que o ensino deve ser baseado em experiências que permitam a eles investigar e reconstruir as principais descobertas científicas. Este enfoque está baseado no suposto de que a metodologia didática mais potente é, de fato, a própria metodologia da pesquisa científica.

O ensino de Ciências desta forma, acontece por meio de atividades experimentais, de proposição de um problema a ser verificado, assim, o professor poderá intervir em diversos momentos da atividade prática, tentando aproximá-la da realidade dos estudantes, levando-os a levantar hipóteses sobre o que observaram, partindo de seus conceitos prévios e procurando formas de investigação a respeito do assunto, promovendo a reflexão, instigando ideias, despertando a curiosidade e buscando formas de tentar resolver ou amenizar os problemas encontrados.

Através das práticas, dos entendimentos e das situações vivenciadas busca-se investigar um problema e elaborar estratégias para superação do mesmo. Assim, é necessário que as comunidades críticas de professores acreditem que não é possível transformar a realidade social sem que se perceba o entendimento que os participantes

tem da sua própria prática.

Os PCNs (BRASIL, 1997) indicam que o ensino de Ciências, no ensino fundamental, necessita contemplar a percepção crítica dos estudantes, para que seus conteúdos possam ser bem assimilados, resultando em uma relação dialógica mais consistente entre conhecimento e cotidiano.

O ensino de Ciências no currículo escolar desde os primeiros anos do processo de escolarização, apontam a importância da escola estimular os alunos a perguntarem, a buscarem respostas sobre a vida humana, sobre os ambientes e recursos tecnológicos que fazem parte do cotidiano, ou que estejam distantes, de modo a promover conteúdos contextualizados à realidade dos educandos e de suas necessidades formativas.

Os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) assim apresentam essa importante questão (BRASIL, 1997, p. 119):

Os estudantes desenvolvem em suas vivências fora da escola uma série de explicações acerca dos fenômenos naturais e dos produtos tecnológicos, que podem ter uma lógica diferente da lógica das Ciências Naturais, embora, às vezes ela se assemelhe. De alguma forma, essas explicações satisfazem suas curiosidades e fornecem respostas às suas indagações. São elas o ponto de partida para o trabalho de construção de conhecimentos, um pressuposto da aprendizagem significativa.

Portanto, é necessário que os conteúdos sejam trabalhados de maneira que possibilitem o entendimento da ciência e de suas implicações socioambientais, históricas e culturais, valorizando a participação dos alunos, com a finalidade da compreensão e da ampliação dos conhecimentos.

Segundo Vizentin e Franco (2009) "o ensino de Ciências, enquanto parte integrante da Educação Básica deve estimular o aluno a desenvolver habilidades cognitivas, promovendo a formação de cidadãos capazes de atuar crítica e ativamente na sociedade".

O ensino de Ciências visto nesta perspectiva, é um dos campos educacionais

que oportunizam espaços para a reconstrução da relação homem com a natureza, e homem com a sociedade, considerando questões em relação ao consumo consciente, ao respeito pelo ambiente, às questões culturais e históricas para uma vida saudável.

Desta forma, podemos citar a importância das instituições educativas ofertarem atividades de ciência e tecnologia, desde os primeiros anos do processo escolar, dando oportunidade e acesso ao conhecimento aos educandos.

O ensino de Ciências estimula o gosto pelo científico e motiva os estudantes a buscarem carreiras científicas, oportunizando saberes que contribuem para maior leitura de mundo e para a formação de pessoas capazes de fazer escolhas responsáveis.

Desse modo, ensinar Ciências contribui para que o discente tenha maior compreensão do mundo e de suas transformações, estando ciente da sua participação neste universo.

Ensinar Ciências, nos anos iniciais do ensino fundamental, é indispensável, pois estimula a curiosidade, bem como o interesse em explorar o ambiente. Antes da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN) de 1996, o ensino de ciências, assim como o ensino de outras disciplinas, era restrito, e visava apenas repassar o conteúdo, não possibilitando questionamentos, a reflexão e o debate acerca dos conteúdos apresentados.

Desta forma, os Parâmetros Curriculares Nacionais (BRASIL, 1997, p. 61), cujas diretrizes são pautadas nas disposições constantes na LDBEN de 1996, nos alertam para o fato de que: “É papel da escola e dos professores estimular os estudantes a perguntarem e a buscarem respostas sobre a vida humana, sobre os ambientes e recursos tecnológicos que fazem parte do seu cotidiano ou que estejam

distantes no tempo e no espaço”.

Se estabelecermos relações entre os conteúdos da disciplina de Ciências com a realidade do estudante, permitiremos a formação da consciência crítica do educando para sua cidadania. Assim, os conteúdos de Ciências se tornarão interessantes aos estudantes, nesse sentido, o docente pode selecionar temas do cotidiano do estudante como forma de estimular sua participação, bem como o uso de saberes que já possui acerca do tema que está sendo trabalhado e nesta pesquisa destacam-se as Mudanças Climáticas.

As Mudanças Climáticas são muito importantes na atualidade, pois são um assunto muito discutido na mídia e nas escolas, visto que estão interferindo muito no planeta, e a sociedade se vê diante de um grande desafio, pois estamos muito vulneráveis aos impactos ambientais, se não mudarmos algumas atitudes.

Filho e Santos (2009, p. 9) afirmam que:

O clima da Terra passou por contínuas variações naturais ao longo de sua história, devido a fatores como variações no Sistema Solar, atividades vulcânicas, sua variabilidade natural e sua interação com a atmosfera, os oceanos e a superfície da Terra. Ou seja, as Mudanças Climáticas são processos naturais, se considerarmos as escalas de tempo de milhares de anos em eras geológicas.

Apesar das variações naturais que ocorrem, como constatadas através de Filho e Santos, sabe-se que os seres humanos são responsáveis por grande parcela de culpa em relação aos danos causados ao ambiente, e isto deve ser amplamente trabalhado na escola, para que os nossos alunos cresçam sabendo da responsabilidade de cada um fazer a sua parte, para evitar danos ao ambiente.

Mendonça e Oliveira afirmam que "o estudo do clima trata de padrões de comportamento da atmosfera em suas interações com as atividades humanas e com a superfície do planeta por um longo tempo". (2007, p. 15)

No ensino de Ciências temos que formar cidadãos críticos que sejam capazes de aprender sobre um conteúdo, como as Mudanças Climáticas, compreendendo e refletindo sobre sua importância para o futuro do planeta, considerando que a responsabilidade de todos também é um grande desafio.

Nas escolas para se trabalhar com Ciências, é imprescindível que os docentes trabalhem com o seu planejamento sempre de acordo com o currículo, com os conteúdos e com a realidade no decorrer do processo educativo.

1.3 - A FORMAÇÃO DO PROFESSOR NO SÉCULO XXI

A prática docente possibilita momentos de reflexão, discussão e trocas de experiências e saberes que melhoram a formação profissional e suas ações.

Nesta perspectiva, a necessidade das instituições educacionais desenvolverem cursos de formação continuada que valorizem conhecimentos e experiências de trabalhos coletivos, da participação em eventos, de ações pedagógicas diversificadas, e que envolvam assuntos relacionados ao contexto local e às diversas disciplinas que compõem o currículo escolar, é de suma importância.

No século XXI, a Educação vem passando por muitas transformações e desafios que interferem na formação dos professores e para alcançarmos uma boa prática reflexiva na escola, os professores devem ser capazes de proporcionar situações de aprendizagem, com criatividade, experimentando e interagindo, por meio do diálogo com a sua realidade de trabalho, sendo um mediador na sua atuação.

Para Jarauta e Ibernón (2015, p.20) “ a Educação e a escola mudaram muito, e nem tudo é virtual como se havia preconizado, e não vivemos no espaço como diziam os futurólogos, porém a realidade cotidiana de nossas vidas é totalmente diferente” .

Sendo assim, é fundamental sabermos que os estudantes de hoje, estão cada vez mais “antenados”, mais conectados, são nativos digitais, e utilizam instrumentos tecnológicos, internet, recursos modernos no dia a dia e também na escola. Então o professor tem que estar preparado para essa nova realidade, para utilizar a tecnologia a seu favor, como meio no processo de ensino.

Para isso, os professores necessitam dominar as habilidades exigidas pelos estudantes, nas novas tecnologias na escola, com pensamento crítico, capacidade de resolver problemas, de tomar decisões, boa comunicação e disposição para o trabalho colaborativo, para a reflexão e ação.

Segundo Amora (2011, p.28) “a transformação não se dará sem antes haver professores qualificados para esse trabalho. E o preparo deve começar nas escolas de formação de professores”.

Atualmente, tem se tentado produzir um conhecimento mais aprofundado das situações educacionais, do currículo, das tendências teóricas da educação e do perfil ideal do profissional da educação, no entanto, sabemos que não é uma tarefa fácil, encontrar uma teoria da educação que reúna os requisitos metodológicos, curriculares e epistemológicos que fundamentem e orientem as práticas educativas.

Alguns estudiosos da educação, discutem a formação de professores e analisam a prática pedagógica, e assim recomendam articular teoria e a prática propondo a reflexão como essência no processo de formação, atuação e desenvolvimento profissional de professores.

O professor é um motivador da aprendizagem, deve possibilitar ao estudante ler, refletir e produzir conhecimento, na tentativa de construir uma ciência social crítica, uma teoria de atividade transformadora, que organize ações e transformações nas práticas diárias e investigação educativa, com o compromisso em analisar de forma

crítica seus entendimentos para transformar a realidade, visando um processo de mudança, para a realização de um trabalho colaborativo.

Os docentes deveriam trabalhar mais integrados, pois não é possível realizar as mudanças necessárias, se cada profissional continuar pensando individualmente, dominar as novas tecnologias e as novas linguagens é muito importante, mas não basta deixar que os alunos façam uso da tecnologia em sala de aula, é preciso que o professor a domine para atribuir novo significado a essa utilização tecnológica.

O ensino de qualidade com a atuação de professores de acordo com as expectativas traçadas para a educação do século XXI, está baseado em novas formas de relacionamento, pois em um mundo cada vez mais globalizado, fica clara a necessidade de preparar os estudantes de hoje, com os desafios que os mesmos vão encontrar no futuro.

Segundo Leite (2011, p.64) “com o século XXI, estamos vivendo o fortalecimento da comunicação digital, que tem tido participação cada vez mais abrangente na vida das pessoas de todas as idades e localizadas em todas as partes do globo”.

A formação de professores para atuar no século XXI, não difere de propostas que já existem, e não estão distantes da realidade, a qualidade de uma formação depende da sua concepção, baseada na transformação, nas observações, no trabalho real do cotidiano, da realidade em que está inserida, da prática, dos referenciais, dos recursos metodológicos e teóricos, entre outros.

Levando-se em consideração que os nossos estudantes utilizam recursos tecnológicos para se comunicar, e que esse público são os nativos digitais, que já nasceram nessa era tecnológica, que não são mais tão íntimos ao toque, mas são

mais eficazes na distância, nas novas formas de se relacionar, pela internet, através das redes sociais, de aplicativos, entre outros, o professor deverá estar aberto a essas mudanças e ao convívio nesse universo tecnológico.

Segundo Jarauta e Ibernón (2015, p.21) “certamente a mudança será tão acelerada que será difícil seguir seu rastro. O conhecimento global das coisas (em uma sociedade de hiperconhecimento) será duplicado hiper-rapidamente. A família, a escola, a vida, a longevidade, os filhos, o trabalho, etc, tudo será diferente”.

Ser professor no século XXI é ter conhecimentos teóricos além das disciplinas a que se propõe ministrar, é desenvolver os conteúdos de modo contextualizado, globalizado e diversificado o suficiente para envolver os estudantes num projeto de ensino aprendizagem capaz de despertar interesse e motivação, e desenvolver práticas de ensino que atendam à diversidade dos processos de aprendizagem dos alunos contemplando às necessidades individuais num trabalho coletivo de construção do conhecimento.

Mesmo que as transformações sociais e as inovações tecnológicas dependam da forma como se faz a Educação nas salas de aula, a escola tem como pressuposto formar sujeitos para atuarem fora da escola, para atuarem no dia a dia, na vida e na sociedade.

É fundamental sabermos que os estudantes de hoje, estão sempre conectados as redes sociais e a internet, e utilizam instrumentos tecnológicos diariamente dentro e fora da escola. Então os educadores têm que estar preparados para essa realidade, pensando como utilizar a tecnologia durante as aulas.

Para Lemos (2015, p.13):

a internet é um espaço de comunicação propriamente surrealista, do qual “nada é excluído”, nem o bem, nem o mal, nem suas múltiplas definições, nem a discussão que tende a separá-los sem jamais conseguir. A internet encarna a presença da humanidade a ela própria, já que todas as culturas, todas as

disciplinas, todas as paixões aí se entrelaçam . Já que tudo é possível, ela manifesta a conexão do homem com sua própria essência, que é a inspiração à liberdade. (LEVY apud LEMOS, 2015)

Formar estudantes aptos a lidar com as novas exigências deste século, é uma meta que só será alcançada com uma transformação na educação, com intervenções no ambiente escolar, no currículo e com formação de docentes, com uma prática crítica e reflexiva.

As tecnologias da Informação e comunicação (TICs) na educação podem ser pensadas como recursos que potencializam as dimensões do processo de ensino aprendizagem. Tendo em vista que estamos inseridos no contexto da cibercultura e que nossos estudantes do século XXI, nasceram meio a esta avalanche de tecnologias (PRENSKY, 2001), percebemos que existe uma contradição entre a mobilidade líquida das mídias (SANTAELLA, 2007), e o cenário em que estão inseridos os nativos digitais, e o marasmo das salas de aula que revelam o modelo tradicional.

Para compreender melhor quem são os nativos digitais é importante saber que a expressão "nativos digitais" foi criada por Marc Prensky em 2001, quando foi utilizada no artigo "Digital Natives, Digital Imigrants", em que o autor nos apresenta o perfil tecnológico de crianças e jovens ao redor do globo. Prensky considera nativos digitais todos aqueles nascidos a partir de 2001, pois chegam a um mundo completamente tomado pelas tecnologias de informação e comunicação. As crianças e jovens que se encontram incluídos nesse período começam desde cedo a ter contato com a internet, computadores e games, enxergando estas tecnologias como algo natural a eles. Os nativos digitais recebem com facilidade a evolução tecnológica e se adaptam a essa crescente “onda” com a mesma rapidez com que ela se transforma.

Entende-se o conceito de “imigrante digital” que, segundo PRENSKY (2001), são todos aqueles que nasceram a mais de vinte anos antes da publicação do conceito,

ou seja, são aqueles que nasceram em épocas mais antigas e tiveram que se adaptar ao constante e rápido avanço tecnológico dos últimos anos.

Para Prensky, as diferenças entre nativos e imigrantes digitais são mais profundas do que podem parecer à primeira vista, pois nos revelam que a forma dos dois grupos pensarem e processarem a informação é substancialmente diferente. Imigrantes geralmente fazem uma coisa de cada vez, já os nativos fazem várias ao mesmo tempo. "Os nativos estão acostumados a receber informações com muito mais rapidez do que aquela que os imigrantes sabem passá-las." (PRENSKY, 2010, p. 60). Os imigrantes se sentem mais confortáveis utilizando textos como forma de comunicação, enquanto os nativos utilizam preferencialmente imagens e conteúdos multimídia. Os imigrantes agem de forma mais linear, numa ordem fácil de ser percebida; já os nativos são acostumados a agir de uma forma aleatória, não linear. Conclui Prensky (2010, p. 60) que:

Não importa quanto os Imigrantes desejem, os Nativos Digitais não voltarão atrás. Em primeiro lugar, não funcionaria: seus cérebros provavelmente já possuem padrões diferentes dos nossos. Em segundo lugar, seria um insulto a tudo que sabemos sobre migração cultural. (...) Adultos Imigrantes inteligentes aceitam a ideia de que não sabem tanto a respeito deste novo mundo e aproveitam a ajuda de seus filhos para aprender e integrar-se. Imigrantes não tão inteligentes (...) passam a maior parte de seu tempo lamentando o quanto as coisas eram boas "velho mundo".

Caminha-se para um futuro repleto de tecnologias, não se pode negar o poder das TICS, o espaço agora, é o Ciberespaço, ambiente de profundas transformações políticas, sociais e culturais. A internet possibilita novas formas de relações humanas, pois nela há formação de várias comunidades interativas.

Precisa-se repensar na integração das TICS ao currículo das escolas em todos os níveis da educação, pois no que se refere, à formação de professores, torna-se necessário capacitar professores para formarem cidadãos inclusos digitalmente na

sociedade. Aí surge a necessidade de repensar algumas questões relacionadas com a aprendizagem e com a prática do professor, para podermos integrar as diferentes tecnologias numa perspectiva didática, dialógica, interativa e colaborativa.

Para Lemos (2015, p.13)

muitos entre nós já participamos on-line de múltiplas trocas de ideias, de informações e de serviços. Nós estabelecemos conversações em comunidades virtuais de todo tipo ao longo das redes móveis em reconfiguração contínua. Em pouco tempo, teremos todos nossos sites na Web. Em alguns anos, imprimiremos nos coletivos humanos nossas memórias, nosso projetos e nossas visões sob a forma de avatares, ou de anjos numéricos que dialogarão no ciberespaço. Cada indivíduo, cada grupo, cada forma de vida, cada tipo se tornará seu autómédium, seu próprio emissor de dados e de interpretações em um espaço de comunicação onde a transparência e a riqueza se opõem e se estimulam. (LEVY apud LEMOS, 2015)

Vive-se hoje em um mundo globalizado, onde surge a necessidade de prepararmos os nossos estudantes para novos desafios, novos conhecimentos, novas formas de se relacionar e ver o mundo, pois a cada dia surgem novas necessidades no mundo, voltadas para a Educação, também para o mercado de trabalho e para a vida cotidiana.

Para Moran, (2009, p.29) “ensinar e aprender exige hoje muito mais flexibilidade espaço-temporal, pessoal e de grupo, menos conteúdos fixos e processos mais abertos de pesquisa e de comunicação”.

As transformações que vem ocorrendo nas escolas atualmente, fazem surgir à necessidade de novos desafios para os professores do século XXI, com intuito de transformar o ensino em termos didáticos e pedagógicos, por este motivo os educadores tem que buscar novos caminhos para se atualizarem e para terem mais recursos para estar trabalhando com os estudantes.

1.4 - COMO ESTAR PREPARADO PARA TRABALHAR COM OS NATIVOS DIGITAIS

Nos dias de hoje recebemos na escola uma geração de “nativos digitais”, e nós

enquanto educadores temos que estar preparados para trabalhar com eles, para interagir nesse mundo tecnológico, essas novas tecnologias de comunicação tiveram uma “explosão” no final do século XX e podemos dizer que atualmente, a dinâmica social se encontra no ciberespaço.

Em pleno século XXI o mundo vive uma verdadeira revolução tecnológica e conseqüentemente cultural. Em meio a essas transformações, os profissionais da Educação se deparam com uma verdadeira divergência entre a evolução e o retrocesso, por isso o professor do século XXI definitivamente não é mais aquele que somente “ensina”, mas é um profissional que deve estar em constante busca por recursos para intermediar o aprendizado e despertar o interesse de seus estudantes.

Segundo Lemos, (2015, p.107)

a cibercultura será uma configuração sociotécnica onde haverá modelos tribais associados às tecnologias digitais, opondo-se ao individualismo da cultura do impresso, moderna e tecnoprática. Com a cibercultura, estamos diante de um processo de aceleração, realizando a abolição do espaço homogêneo e delimitado por fronteiras geopolíticas e do tempo cronológico e linear, dois pilares da modernidade ocidental. No entanto, essa conectividade generalizada não é isenta de críticas.

A dinâmica da sociedade contemporânea faz com que sigamos em busca de outras perspectivas para pensarmos sobre o fenômeno tecnológico, pois a tecnologia hoje faz parte da nossa vida, assim os professores atualmente tem que trabalhar com crianças e jovens e com o impacto que as novas tecnologias trazem para o ensino desses nativos digitais.

Para Rojo (2013) “ é preciso que a instituição escolar prepare a população para um funcionamento da sociedade cada vez mais digital e também para buscar no ciberespaço um lugar para se encontrar, de maneira crítica, com diferenças e identidades múltiplas.”

Diante das mudanças na sociedade atual, das relações interpessoais e pela

forma que a informação passou a circular por meio das novas tecnologias, fica clara a necessidade de mudança na maneira de ensinar, na maneira de tratar essa geração digital na escola, é preciso fornecer às escolas, aos professores e aos estudantes, mais do que um simples dispositivo digital, pois é preciso capacitar ambos, para que possam usufruir ao máximo das possibilidades de aprendizagem colaborativa e interativa proporcionada pelos dispositivos digitais.

Além disso, sabe-se que vale a pena aprender a lidar com os recursos tecnológicos oferecidos pelas tecnologias e as possibilidades que elas oferecem para a necessária mudança nas práticas de ensinar e aprender na sala de aula, pois a inserção de um dispositivo na rotina da sala de aula pode também mudar a dinâmica das relações de interação entre os professores e os estudantes.

Atualmente pode-se utilizar a tecnologia para o benefício da Educação, é possível realizar várias ações na escola, trabalhar de várias formas, inserindo a tecnologia na prática pedagógica, se comunicando, fazendo pesquisas, redigindo textos, simulando experiências, entre tantas outras possibilidades. Não há como a escola atual deixar de reconhecer a influência no mundo tecnológico na sociedade moderna e os reflexos dessas ferramentas na área educacional.

Utilizando recursos tecnológicos na educação, é possível ao professor e à escola dinamizarem o processo de ensino e aprendizagem com aulas mais criativas, que despertem a motivação nos alunos, a curiosidade e o desejo de aprender, conhecer e fazer novas descobertas.

Segundo Rojo (2013, p.207):

diante das crescentes mudanças na sociedade atual (sejam as que ocorrem na esfera do trabalho, das relações interpessoais ou das novas possibilidades de participação e exercício da cidadania), motivadas pela maneira como a informação passou a circular através das novas tecnologias, fica clara e iminente a necessidade de mudar a maneira de aprender e de ensinar na esfera escolar. (LOPES, AZZARI apud Rojo 2013)

Muitas vezes o professor estimula os estudantes à buscarem novas formas de pensar, de procurar e de selecionar informações, de construir seu jeito próprio de trabalhar o conhecimento e de construir significados, de acordo com interesses e necessidades.

O professor como mediador no trabalho com os nativos digitais, tem papel significativo, e a missão de buscar alternativas para trazer as tecnologias para a sala de aula, já que essa geração está o tempo todo conectada e interada aos avanços e novidades tecnológicas a todo momento.

1.5 - OS DESAFIOS DA FORMAÇÃO TECNOLÓGICA

Atualmente a escola é um dos espaços mais privilegiados de discussão, produção e construção do conhecimento e assim, deverá oportunizar aos seus profissionais e estudantes o uso das ferramentas tecnológicas disponíveis no ambiente escolar, visando dinamizar e intensificar o processo de ensino e aprendizagem.

Segundo Kenski (2007), “ é comum ouvirmos dizer que na atualidade, as tecnologias invadem o nosso cotidiano”.

As inovações tecnológicas desencadeiam a necessidade de se incorporar o uso de ferramentas tecnológicas no processo de formação humana. Devido a isso, é importante ressaltar que as inovações estão em todos os campos da sociedade e têm reflexo direto na vida do ser humano e principalmente na sua formação acadêmica e profissional, seria difícil pensarmos como seria a vida das pessoas se não tivéssemos as tecnologias nos ajudando a realizar as nossas atividades diárias.

Segundo Kenski (2007, p.28):

O avanço tecnológico das últimas décadas garantiu novas formas de uso das TICs para a produção e propagação de informações, a interação e

comunicação em tempo real, ou seja, no momento em que o fato acontece. Surgiram, então, as novas tecnologias de informação e comunicação, as NTICs. Nessa categoria é possível ainda considerar a televisão e, mais recentemente, as redes digitais, a internet. Com a banalização do uso dessas tecnologias, o adjetivo “novas” vai sendo esquecido e todas são chamadas TICs, independente de suas características. Cada uma, no entanto, tem suas especificidades.

O avanço tecnológico surgiu com a chegada do computador aliado à internet, e a partir daí a escola entrou nesse mundo digital, aperfeiçoando e aplicando os recursos e ferramentas na melhoria da qualidade de ensino, ao seu favor, usando essa estrutura para facilitar o estudo e aprofundando as pesquisas de forma criativa.

O professor como agente mediador no processo de formação de um cidadão apto para atuar nessa sociedade de constantes inovações, tem como desafios incorporar as ferramentas tecnológicas no processo de ensino e aprendizagem, buscando formação continuada, bem como mecanismos de troca e parcerias quanto à utilização destas.

Segundo Barros, (2005) “o uso das TICs como possibilidade pedagógica utilizada transversalmente permite o desenvolvimento de novas competências, como o pensamento em rede e a competência em informação”.

Dessa forma, busca-se assegurar que todos tenham acesso efetivo a uma educação de qualidade com as tecnologias disponíveis, contribuindo para a efetivação da Educação.

Segundo Barros (2005) “o grande desafio existente no processo de ensino e aprendizagem é como integrar os professores na cultura tecnológica”

Estamos vivendo em uma sociedade em constante mudança, onde o conhecimento é atualizado com frequência, e a escola enquanto formadora do cidadão crítico, deverá oportunizar estratégias inovadoras utilizando as mais diversas ferramentas disponíveis a fim de tornar o aluno capaz de atuar de maneira a resolver

situações problema nessa sociedade de mudanças.

A rapidez de informações da internet proporcionam prazer e motivação aos alunos em buscar uma maneira de absorver o conhecimento, pois estudar hoje, sem recursos tecnológicos, seria difícil.

As tecnologias modernas estão cada vez mais presentes nas escolas e universidades. Na rede pública de ensino essa invasão se dá por meio das Políticas Públicas de Inclusão Digital.

É um desafio para os educadores incorporar as tecnologias em sua prática pedagógica de forma significativa e não apenas como mais uma ferramenta para motivar a sua aula ou transmitir conteúdos, mas de forma que leve os recursos tecnológicos para a sala de aula, para o uso pedagógico.

Para que o uso da tecnologia seja eficiente, é preciso utilizar recursos disponíveis e variados de forma a integrar a prática pedagógica do professor, com a sua vivência e experiência sobre o tema tratado, assim, o professor com sua preparação teórica e junto à prática realizará um trabalho com bons resultados, pois com a utilização das novas tecnologias como uma alternativa, haverá benefícios que levarão os estudantes ao conhecimento.

1.6 - AMBIENTES VIRTUAIS DE APRENDIZAGEM

Atualmente existem diversas opções de Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVA), alguns deles são gratuitos e outros são pagos, podem ser de software livre e grátis, ou com um proprietário e pago, cada um dispõe de recursos diferentes, estes ambientes virtuais oferecem recursos que facilitam a organização de cursos à distância.

Os recursos tecnológicos disponíveis, hoje, diminuem as dificuldades existentes pela distância física entre alunos e professores. A tecnologia da informática

permite criar um ambiente virtual em que estudantes e professores sintam-se próximos, contribuindo para o aprendizado colaborativo. Além disso, possibilitam o armazenamento, distribuição e acesso às informações independente do local.

De acordo com Souza (2006, p.23)

os avanços tecnológicos oferecem aos usuários de mídias em geral, várias ferramentas de comunicação disponibilizadas na Internet. Em alguns sistemas hospedados nesta rede, encontram-se ferramentas reunidas e organizadas em um único espaço virtual, visando oferecer ambiente interativo e adequado à transmissão da informação, desenvolvimento e compartilhamento do conhecimento.

Pensando nesses avanços tecnológicos nas escolas, os professores e alunos devem refletir de forma crítica sobre as implicações do avanço da tecnologia digital sobre a vida das pessoas no mundo contemporâneo, mas considerar principalmente os benefícios que este mundo tecnológico estará nos proporcionando.

Conforme Kenski (2003) “O homem transita culturalmente mediado pelas tecnologias que lhe são contemporâneas. Elas transformam suas maneiras de pensar, sentir, agir. Mudam também suas formas de se comunicar e de adquirir conhecimentos”.

Pode-se dizer que a sociedade hoje vive num mundo tecnológico, em todos os momentos estamos utilizando algum recurso de tecnologia, assim reafirmamos o pensamento de Kenski, pois a tecnologia realmente muda a vida das pessoas e a forma de comunicação entre elas.

Nesta perspectiva pode-se dizer que as tecnologias são utilizadas de diferentes formas na nossa vida, no dia a dia e dentro da escola. Na escola podemos utilizá-la de diversas formas, e uma delas é o uso dos blogs, que podem ser considerados ambientes virtuais de aprendizagem, que permitem a elaboração e a publicação de informações por meio de plataformas organizadas, que reúnem notícias, informações, textos de apoio, sugestões, atividades, ilustrações, troca de

informações e comentários dos participantes, que podem atender a diversos propósitos educacionais.

Neste contexto, objetivamos traçar considerações sobre o desenvolvimento de blogs educacionais para auxiliar na prática docente do professor, como estratégia pedagógica, com o compromisso de colaborar com a qualidade de ensino, na prática diária, reconhecendo a importância da utilização de novas tecnologias na escola, no processo de ensino e aprendizagem, trazendo importantes informações, conhecimentos e materiais que possam ser utilizados na escola.

1.7 - O USO DO BLOG EDUCACIONAL NA PRÁTICA DOCENTE

O blog é um tipo de site que permite a atualização rápida e pode ser construído por qualquer pessoa, independente do conhecimento técnico. As publicações feitas em um blog são chamadas de post e podem ser criadas, postadas, compartilhadas de outros sites, com textos, imagens, vídeos, ilustrações, entre outros conteúdos.

O termo blog, vem de web + blog, ou seja, um diário da web. No início seu objetivo era ser utilizado como um diário, mas com o passar do tempo, foi ganhando outras funcionalidades, mudou bastante, pode ter diversos usos, como o educacional, por exemplo.

Os primeiros blogs na internet surgiram a partir de 1995, voltados para atenção política e jornalística, após surgiu todo um universo de blogs, e a partir de 2003 houve uma onda de expansão blogueira, e os blogs começaram a ter várias finalidades e assuntos diversificados, já em 2005, a blogosfera expandiu-se em ritmo impressionante e atualmente estima-se que hajam mais de 200 milhões de blogs na rede da web. No Brasil, o primeiro blog surgiu a partir de 1997.

Para Recuero (2005)

Os blogs trazem a construção de uma rede de relações, construções e significados. O leitor de um texto, por exemplo, é convidado a verificar a sua fonte (através de um link), observar a discussão em torno do assunto (através de comentários), é convidado a ler outros textos que tratam do mesmo assunto em outros blogs (através de *trackback/post*) e pode, inclusive, fazer suas próprias relações através de uma participação ativa como comentarista ou blogueiro, em seu próprio blog.

Os blogs são gratuitos, embora existam opções pagas, são livres, devem ser pensados como um projeto, com uma finalidade, com um objetivo específico, são facilmente operáveis, não sendo necessário o seu proprietário ser um especialista na área.

Um blog educacional pode ser entendido de várias formas, não sendo possível exemplificar todas as possibilidades de exploração, já que a educação é um conceito muito amplo e pode ser entendida de várias formas. Mas, podemos dizer que um blog educacional pode ser criado para postar conteúdos educacionais, notícias, informações, curiosidades, para promover discussões, comentários, para tirar dúvidas, pode ser criado para uma determinada instituição de Ensino, ou para um determinado grupo de participantes, pode ser criado para professores, ou para alunos, com objetivos diferenciados, como ferramenta de ensino e aprendizagem, como proposta educacional, enfim, são inúmeras possibilidades.

Para criar um Blog Educacional, podem ser utilizadas plataformas virtuais já existentes na WEB, como o Wordpress, o Blogger, entre outros, mas essas são as mais conhecidas e utilizadas, geralmente por apresentarem bons recursos para o usuário e já terem mais popularidade na rede.

Além disso, conforme afirma Hewitt (2007, p.11) “as ondas de expansão blogueira tem seu crescimento garantido”. E isso realmente tem acontecido por todo o mundo, pois com a facilidade da internet, são muitas pessoas que se aventuram a criar

um blog, e com diferentes objetivos e possibilidades.

O uso do Blog Educacional como ferramenta de aprendizagem oferece suporte à educação, promovendo a interação com o mundo do conhecimento, incentiva a troca de ideias, apresenta estratégias que despertem o interesse do público alvo, estimula a troca de experiências, apresentam conteúdos importantes nas postagens, o blog pode ser uma reconstrução de ideias, que pode ser feita de várias formas, com a participação de outras pessoas interessadas nos seus conteúdos, um Blog Educacional pode ser direcionado para uma determinada área do conhecimento, ou para um conteúdo específico.

O blog é considerado um gênero de escrita individual ou coletiva que dispõe de vários recursos de interação. É um diário virtual, tem como principais características a facilidade de criação, o dinamismo, a interatividade e acima de tudo as postagens que são os arquivos enviados por seus proprietários que ficam armazenadas por tempo indeterminado. Por esse motivo ele se caracteriza pelo lado informal de sua construção, contudo concluímos então que o blog é uma ferramenta de fácil e prática utilização (CARVALHO, MOURA, PEREIRA, 2006).

O blog pode ser utilizado como ferramenta educacional, devido à possibilidade de interação entre os diversos recursos pedagógicos digitais disponibilizados na grande rede, que permitem um aprendizado diferenciado no cotidiano das salas de aula. Mas para tanto, é indispensável à utilização do uso correto da internet, para que some benefícios para o ensino e aprendizagem através de pesquisas na prática.

Um blog pode ser criado com um determinado objetivo, com diferentes finalidades, é um espaço de interação e construção do conhecimento, pode ser considerado um espaço de reflexão coletiva, onde ideias vão se somando, formando um canal de comunicação, ou apenas como uma ferramenta criativa que traga

conteúdos educativos direcionados para um determinado grupo de pessoas, com objetivos pedagógicos, sugestões de trabalho, de formação de pessoas, de soluções, etc.

Pode-se dizer que os blogs tem um excelente poder de articulação entre os participantes na troca de conhecimentos, pois fortalece os elos de comunicação entre as pessoas, permitindo que as informações sejam compartilhadas, somando os conhecimentos.

O blog também pode ser pedagógico e utilizado na formação de professores, propiciando referências teórico-metodológicas para a inserção de temáticas para as aulas, para auxílio na construção de uma práxis pedagógica a partir de necessidades, problemas e conflitos vivenciados na realidade no dia a dia da escola.

Ao se criar um blog educacional direcionado a um determinado conteúdo, e a um determinado grupo de professores, podemos dizer que ocorre uma alfabetização digital, onde todos aprendem juntos, aprendem a navegar e buscar conteúdos na WEB.

O desenvolvimento do blog na educação com estratégias pedagógicas pode tornar necessário um uso crítico e criativo do professor e os estudantes são os próprios autores de muitos textos, matérias, sites, links que serão divulgados entre si, como uma grande comunicação coletiva do conhecimento.

Gomes (2005, p.16) descreve a utilização dos blogs na educação como:

As utilizações potenciais dos blogs como recurso ou como estratégias pedagógicas são muito diversificados o que faz com que, enquanto recurso pedagógico os blogs podem ser um espaço de acesso à informação especializada, um espaço de disponibilização de informação por parte do educador, enquanto estratégia pedagógica os blogs pode ser utilizados como: portfólios digitais; espaço de intercâmbio e colaboração de ideias e informações; espaços de debate e interação.”

Portanto, podemos dizer que o uso do Blog como ferramenta metodológica pode proporcionar um aprendizado contínuo, construído de forma conjunta entre os

professores, usuários, estudantes, visto a importância principalmente da interação entre os participantes.

No mundo digital, recebemos atualmente informações de diversas mídias disponíveis na WEB, por este motivo pensou-se em criar um Blog Educacional direcionado aos professores da Escola Municipal Jornalista Arnaldo Alves da Cruz, e para outros professores que trabalham com a disciplina de Ciências no Ensino Fundamental, especificamente com o conteúdo Mudanças Climáticas.

Com o acompanhamento de grupos virtuais e práticas construídas no ciberespaço, através de questionários realizados na escola, com o grupo de professores, optou-se na construção do Blog Educacional como proposta de suporte aos professores para o trabalho com as Mudanças Climáticas na escola.

CAPÍTULO 2 - PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

O delineamento metodológico para responder a problemática em questão de como um Blog Educacional sobre Mudanças Climáticas pode servir de ferramenta para a prática docente dos professores de Ciências nos anos iniciais do ensino Fundamental, foi o da abordagem qualitativa, do tipo participante, pois ela pode fornecer-nos subsídios para compreender a importância desse blog para os professores desse contexto.

E nesta perspectiva, a presente pesquisa segue os pressupostos de Lucke e André (1986) que explicaram que nesse tipo de pesquisa há um contato direto do pesquisador com o contexto que será investigado.

Justifica-se que a opção pela abordagem metodológica qualitativa é devido à necessidade de ter um contato com o contexto a ser investigado, buscando coletar dados sobre a relevância dada ao ensino de Ciências, as dificuldades encontradas pelo professor na mediação dos conteúdos referentes às Mudanças Climáticas em nosso planeta, aos recursos tecnológicos que vem sendo utilizados na escola, aos desafios do professor no século XXI, o trabalho com os nativos digitais e as necessidades de encontrar sites e blogs que apresentem informações que auxiliem na formação continuada no que se refere ao Conteúdo focado.

Afirma-se que esta dissertação envolve um processo interativo no qual a pesquisadora apreende o significado que os participantes dão as suas ações, como as ideias de Bogdan e Biklen (1994), que reconhecem que a pesquisa qualitativa parte da descrição que pretende captar a aparência do fenômeno social e a sua essência.

Esse procedimento metodológico representa um ótimo recurso para uma análise mais delimitada e específica, pois havendo maior proximidade do contexto ou

ambiente do grupo a ser investigado, o pesquisador poderá efetuar interpretações sobre o seu objeto de estudo.

Baseando-se na literatura afirma-se que a pesquisa qualitativa é um tipo de pesquisa que não tem como foco principal quantificar fatos e fenômenos, pois ela se distingue pela descrição, análise e interpretação do objeto a ser pesquisado, e busca o significado e a repercussão de fatos.

E a pesquisa participante pode ser conceituada como: “o processo no qual um investigador estabelece um relacionamento multilateral e de prazo relativamente longo com uma associação humana na sua situação natural com o propósito de desenvolver um entendimento científico daquele grupo” (MAY, 2001, p.177).

Desta forma, afirma-se que essa é uma pesquisa participante, dentro de uma abordagem qualitativa, pois nela, vivenciou-se pessoalmente o evento de análise para melhor entendê-lo, do início ao fim, participando-se da construção do processo, percebendo e agindo de acordo com as suas interpretações no contexto da situação observada, assim como afirmou May.

Essa pesquisa segue a aplicabilidade da pesquisa participativa, conforme explicitado por May (2001), onde pode-se destacar três principais fatores. Em primeiro lugar o método esteve ancorado nos aspectos de tempo, lugar e circunstâncias. Em relação ao tempo, o período de contato do observador com o grupo em análise foi longo e possibilitou maiores adequações e possibilidades de interpretação. Em relação ao lugar, considera-se que há influência das condições físicas sobre as ações. E em relação às circunstâncias, durante a coleta de dados, à medida que ocorreram as entrevistas, observações e escritas do diário de campo, tal universo se tornou acessível à interpretação.

Em segundo lugar, esse método permitiu a observação das imagens e a estética, destacando ainda a importância da inserção no grupo em estudo e em terceiro lugar, possibilitou maior proximidade do grupo.

Segundo Severino (2007, p.120), usa-se:

Que para ver a observação dos fenômenos, devemos compartilhar a vivência dos sujeitos pesquisados, participando, de forma sistemática e permanente, ao longo do tempo da pesquisa, das suas atividades. O pesquisador coloca-se numa postura de identificação com os pesquisados. Passa a interagir com eles em todas as situações, acompanhando todas as ações praticadas pelos sujeitos e as situações vividas, vai registrando descritivamente todos os elementos observados bem como as análises e considerações que fizer ao longo dessa participação.

Considerando a questão de pesquisa, a presente dissertação caracterizou-se como pesquisa aplicada, pois teve como finalidade o aprofundamento teórico, o diagnóstico e a articulação com o Blog Educativo, na estruturação da prática docente, visando a melhoria dos processos de ensino e aprendizagem no tocante ao ensino de Ciências, referente ao conteúdo Mudanças Climáticas.

O campo de pesquisa sobre formação de professores, reafirma a necessidade de produção de conhecimentos que considerem os desafios postos, no contexto educacional, nesse sentido o mestrado profissional voltado para a capacitação de profissionais em diversas áreas, é tão importante para o desenvolvimento de pesquisas necessárias para impactar na melhoria da qualidade de Ensino no Brasil.

Para Freire (1981, p. 119):

No Brasil, a pesquisa participante nasce como irmã gêmea da educação popular, sendo hoje a experiência de alfabetização de Paulo Freire em Angicos considerada também uma experiência precursora da pesquisa participante. Os temas geradores não eram “inventados” em laboratórios acadêmicos, mas recriados a partir do diálogo entre especialistas (sociólogos, linguistas, psicólogos e educadores) e membros da comunidade. “A investigação da ação do pensar do povo não pode ser feita sem o povo, mas com ele, como sujeito de seu pensar.

As etapas metodológicas dessa pesquisa foram organizadas da seguinte forma:

o primeira etapa foi a Revisão Bibliográfica, no qual foram pesquisados em

documentos oficiais, livros, artigos, etc, sobre a prática docente no século XXI, da importância da formação tecnológica para receber os nativos digitais e como o Blog Educacional poderia estar contribuindo para o trabalho docente sobre as Mudanças Climáticas.

Na segunda etapa, foram organizadas as entrevistas para serem aplicadas na escola com os professores. Essas entrevistas foram agendadas previamente com as professoras participantes, gravadas em áudio e transcritas em forma de texto.

A terceira etapa foi a elaboração das perguntas abertas e fechadas para o questionário aplicado, nesse momento pensou-se nas informações que seriam importantes para serem coletadas.

A quarta etapa foi a construção do blog, essa foi muito importante durante toda a pesquisa, pois ele foi construído a partir das perspectivas dos professores e a quinta etapa foram as observações das atividades do Blog, através da prática docente e dos acessos no blog.

1ª etapa	Revisão Bibliográfica	<ul style="list-style-type: none"> •Pesquisa das temáticas em artigos, documentos oficiais e livros. •Prática docente no século XXI •Formação tecnológica •Uso do Blog Educacional
2ª etapa	Entrevistas	<ul style="list-style-type: none"> •Realizada com 2 professoras •Gravação em áudio •Transcrição escrita
3ª etapa	Questionários	<ul style="list-style-type: none"> •Realizado com 20 professoras •Perguntas impressas •Perguntas abertas e fechadas
4ª etapa	Construção do Blog	<ul style="list-style-type: none"> •Construído a partir das perspectivas dos professores participantes •Através dos dados coletados nas entrevistas e questionários •Através de sugestões e comentários dos participantes
5ª etapa	Observações das atividades do Blog	<ul style="list-style-type: none"> •Na prática docente •No planejamento pedagógico •Nos acessos do Blog

Tabela 1: Etapas metodológicas. Fonte: autoria própria

Este estudo pautou-se no acompanhamento do trabalho pedagógico na disciplina de Ciências, na escola em questão, especificamente referente ao conteúdo Mudanças Climáticas, compreendido através da participação e utilização do Blog Educacional desenvolvido para os professores.

A fase de exploração de campo, constituiu-se na escolha do grupo de pesquisa, do estabelecimento dos critérios de amostragem e da estratégia de aplicação dos questionários, bem como o agendamento das entrevistas com as professoras. Selecionou-se a escola em questão, por ser um espaço, onde trabalham um grande número de docentes dos anos iniciais do Ensino Fundamental.

Em relação ao aprofundamento teórico, discutiu-se a formação dos professores de Ciências, o ensino de Ciências nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental, com destaque à sua importância para o desenvolvimento do ser humano, bem como à preservação do meio ambiente, à qualidade de vida e para o desenvolvimento científico, como trabalhar o conteúdo Mudanças Climáticas na escola, a formação do professor no século XXI, o trabalho com os nativos digitais, os desafios tecnológicos e o uso do blog na prática docente dos professores de Ciências.

O blog é um dos meios que possibilita o acesso à informação, à produção de conhecimentos, constituindo-se como um meio de comunicação, de interação e uma forma de trabalho colaborativo voltado à melhoria dos processos de ensino e aprendizagem, e dessa forma foi desenvolvido um trabalho voltado as contribuições que o Blog Educativo pode dar à prática docente dos professores de Ciências nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental, especificamente voltado ao conteúdo Mudanças Climáticas.

Criou-se o blog educativo, para contribuir com o trabalho pedagógico sobre às Mudanças Climáticas na escola, para usá-lo como ferramenta de ensino e

aprendizado para dar suporte às aulas, apresentando uma linguagem de fácil acesso, trazendo conteúdos, reportagens, notícias, informações, vídeos, sugestões de atividades, planos de aula, entre outros, além de proporcionar a oportunidade de colaboração e comentários dos usuários.

Hoje em dia, pode parecer repetitivo discutir a utilidade das TICs na Educação, ou ficarmos explicando o que é um blog e para que serve, mas talvez seja tempo de falar sobre o uso pedagógico que podemos ter através de blogs, principalmente tendo em vista, que cada dia mais e mais professores ingressam nesse incrível mundo de utilização, na discussão em grupos online, em publicações em blogs de própria autoria, entre outros.

Quanto às etapas desenvolvidas no decorrer da pesquisa para a realização do trabalho, foi solicitada a autorização ao setor responsável, e a Secretaria Municipal de Educação de Curitiba (ANEXO 1) e da escola envolvida (ANEXO 2) que autorizaram a aplicação da pesquisa e do uso do nome do município nos trabalhos e no Blog.

No decorrer do trabalho, as falas ou registros dos professores foram utilizados como dados, os quais foram indicados pela expressão “P1, P2”, P3” e assim por diante. Os dados utilizados neste trabalho foram coletados durante a aplicação da pesquisa, por meio de questionário, entrevista e relatos, mediante termo de autorização assinados pelos participantes, conforme mostra o (ANEXO 3).

A descrição e a análise dos dados foram organizadas conforme a sequência de ações realizadas na pesquisa, em que ocorreu um levantamento de dados por meio de questionário com perguntas, aplicado à uma amostra intencional de 20 (vinte) professores participantes que trabalham no Ensino fundamental, da Escola Municipal Jornalista Arnaldo Alves da Cruz, buscando conhecer as necessidades e as dificuldades que estes profissionais encontram para mediar os conhecimentos da área

de Ciências, especificamente ao que se refere ao Conteúdo Mudanças Climáticas e ao uso de Blog Educacional como ferramenta de suporte ao docente, sendo este considerado uma amostra, pois no município existem 183 escolas que ofertam os anos iniciais do Ensino Fundamental.

O questionário foi apresentado inicialmente aos professores de Ciências da escola, num montante de 14 professores, mas foi estendido à aproximadamente 12 professores regentes de turmas do Ensino Fundamental, desse total, apenas 20 professores resolveram participar do estudo.

Os 20 professores responderam ao questionário da pesquisa (APÊNDICE A) e apenas 2 docentes concordaram em serem entrevistados pela pesquisadora, na própria escola.

As entrevistas (APÊNDICE B) foram realizadas com 2 professoras que aceitaram e foram gravadas em áudio, sendo previamente agendadas a data e o horário, onde elas responderam algumas perguntas referentes aos conteúdos Mudanças Climáticas e uso de Blog Educacional, as quais constam em anexo nesta dissertação, através da transcrição de áudio para texto.

Os dados obtidos foram fundamentais para a realização da pesquisa, bem como à construção do Blog Educacional, voltado aos docentes. Assim, foi necessário esse diagnóstico inicial envolvendo os educadores, que apresentaram dados importantes que deram subsídios ao presente estudo.

As professoras participantes tiveram suas identidades resguardadas, com a preservação do anonimato, mesmo mediante a assinatura e autorização de consentimento livre para uso de imagens e dados coletados nas perguntas do questionário e nas entrevistas realizadas.

2.1 - PROCEDIMENTOS DE ELABORAÇÃO

Os procedimentos de execução da pesquisa aplicada, de abordagem qualitativa, do tipo participativa, constituíram-se com a finalidade de atingir o processo de ensino e aprendizagem no Ensino de Ciências, referentes ao conteúdo Mudanças Climáticas, nas escolas de Ensino Fundamental.

Realizou-se a pesquisa de campo, aplicando-se as entrevistas com os professores da escola em questão, além da aplicação de questionários, com o objetivo de saber quais as dificuldades encontradas pelos docentes em relação ao Ensino de Ciências, e especificamente ao trabalho com as Mudanças Climáticas na escola, e para saber se os professores utilizam blogs educacionais e sites da internet para pesquisar conteúdos para enriquecer suas aulas, na prática diária, de modo a valorizar as experiências e vivências dos educandos, voltando-se especialmente à construção de uma aprendizagem significativa, no ensino de Ciências.

Os questionários foram elaborados com perguntas com o intuito de pesquisar se os professores trabalham com as questões que envolvem o conteúdo Mudanças Climáticas, se realizam alguma atividade prática com seus alunos, qual a importância de trabalhar as questões relacionadas a esse assunto, que materiais utilizam para dar suporte ao planejamento nas aulas, quais as experiências e conhecimentos que consideram fundamentais, se já participaram de cursos sobre Mudanças climáticas, quais conteúdos que gostariam que fossem abordados em um curso de formação continuada sobre isso, se encontram dificuldades para desenvolver o planejamento, se realizam pesquisa de materiais para dar suporte às aulas em blogs da internet, se utilizariam um Blog Educacional direcionado ao trabalho pedagógico e sobre o que deveria ter nesse Blog sobre as Mudanças climáticas.

Esses questionários foram entregues aos professores, que responderam e posteriormente devolveram para que fosse dado início ao levantamento dos dados coletados na pesquisa de campo, a preocupação com os princípios éticos esteve presente durante todo o desenvolvimento do trabalho, procurando proteger os direitos dos professores envolvidos.

Posteriormente, refletiu-se sobre o blog enquanto proposta de uso pelos professores para o ensino de Ciências. Assim, o blog apresentou-se como um dos meios que possibilitou o acesso à informação e à produção de novos conhecimentos, constituindo-se como um meio de comunicação, de interação e uma forma de trabalho colaborativo voltado à melhoria dos processos de ensino e aprendizagem, com o objetivo de apresentar as contribuições que o Blog Educacional poderia oferecer para a prática docente dos professores e para a implementação do ensino de Ciências nos anos iniciais do Ensino Fundamental.

2.2 - COLETA DE DADOS

Como já foi relatado anteriormente, foi solicitado autorização à direção da Escola Municipal Jornalista Arnaldo Alves da Cruz, e também ao órgão responsável na Secretaria Municipal da Educação da Prefeitura de Curitiba, para que a pesquisa fosse aplicada.

Os dados coletados referentes à graduação dos professores dessa amostragem, trouxe informações em relação a formação dos docentes, sendo 17 professoras graduadas em Pedagogia, 2 professoras formadas em Letras e 1 professora com formação no curso Magistério Superior.

O processo da coleta de dados na escola aconteceu no início do ano letivo de

2016, onde foi conversado com os professores, colegas de trabalho, e explicado sobre a pesquisa de mestrado, na qual pretendia-se criar um Blog Educacional para auxiliar na prática docente dos professores da Unidade escolar, com conteúdos referentes às Mudanças Climáticas.

Os roteiros para a realização das entrevistas foram elaborados a partir de experiências vivenciadas, o que favoreceu a identificação de algumas dimensões da realidade, com maior relevância para serem aprofundadas.

Também foram realizadas palestras em parceria com o INEAN, Instituto Nacional de Educação Ambiental, no Colégio Estadual Santos Dumont, no bairro Vila Guaira, em Curitiba, onde os estudantes de 8º e 9º ano participaram de palestra e realizaram alguns questionamentos que foram respondidos.

As palestras foram realizadas também para os estudantes da Escola Municipal Jornalista Arnaldo Alves da Cruz, sendo adequadas à faixa etária dos alunos, com o tema: Os impactos das Mudanças Climáticas sobre os animais e plantas no nosso planeta.

Com a intenção de concretizar essa proposta, os estudos nessa área, foram aprofundados, de acordo com as constatações e iniciou-se a aplicação da pesquisa na escola.

Com os dados coletados nas entrevistas, iniciou-se o trabalho de implantação da página do blog Educacional, com o foco na prática docente dos professores de Ciências da escola, trazendo conteúdos referentes às Mudanças Climáticas.

Durante todo o processo da pesquisa, houve consciência da necessidade de confiança e respeito entre a pesquisadora e os pesquisados, assim procurou-se desenvolver uma relação de troca, percebendo que a aceitação da pesquisadora no campo era facilitada quando se estabeleciam interações com o grupo.

2.3 - A CONSTRUÇÃO DO BLOG EDUCACIONAL DE MUDANÇAS CLIMÁTICAS

Para a construção do Blog Educacional, pautou-se no trabalho de Brownstein e Klein (2006), sendo escolhida a modalidade de informações e aprendizado, que tem como objetivo a utilização dessa ferramenta como extensão dos espaços de produção e disseminação do conhecimento, além do ambiente de interação entre os sujeitos.

A partir desse momento, foi pesquisado qual seria a plataforma mais adequada para a criação do blog, direcionado aos professores do Ensino Fundamental, da escola em questão, iniciou-se então o trabalho com o blog utilizando a plataforma Wix, a qual percebeu-se que não tinha todos os recursos necessários para os posts da forma como ficaria melhor para se trabalhar, então esse blog acabou não dando certo e esta foi a primeira tentativa, depois disso tentou-se fazer um novo blog na plataforma Webnode, a qual também não forneceu os recursos que eram considerados necessários, após esse momento de tentativas frustradas na criação do blog educacional, conversando com alguns colegas do mestrado, da área de tecnologias foi sugerido o uso da plataforma Wordpress.

Após esse período, acessando-se a plataforma wordpress, iniciou-se novamente a criação de um novo Blog Educacional, este não foi um processo fácil, mas dessa vez acabou ficando bem mais completo, com recursos disponíveis para utilizar da forma mais simplificada, como a pesquisadora não trabalha com a área de tecnologias e não domina muito o trabalho de construção do blog, foi pesquisado em sites, tutoriais e materiais impressos, também contou-se com o auxílio de alguns colegas do mestrado em relação as ferramentas que poderiam estar sendo utilizadas para desenvolver o Blog Educacional, e assim pesquisando e aplicando os recursos aos poucos o blog foi melhorando.

Nesse momento, partiu-se para o trabalho de divulgação desse Blog Educacional com os professores da escola, através de discussão, durante os horários de planejamentos dos professores, onde solicitava-se que os docentes acompanhassem as postagens semanais, os conteúdos, que fizessem comentários dos posts, que utilizassem os conteúdos das notícias, dos artigos, das informações, dos vídeos, em suas aulas.

No quadro a seguir aparecem exemplos dos textos postados no blog, essas foram algumas das primeiras postagens no ano de 2016, que traziam a informação sobre o que é Mudança Climática e sobre as principais mudanças globais que acontecem no clima do planeta.

Quando os posts são acessados no blog, é possível também ver o link continuar lendo, onde, após o usuário clicar, é direcionado para ler o texto completo, ver as imagens disponíveis e também a fonte dos dados.

As primeiras postagens traziam especificamente artigos sobre o que são as mudanças climáticas.



Quadro 1: Primeiras postagens do blog Educacional. Mudanças Climáticas. Mudanças Climáticas Globais. Fonte: autoria própria e pesquisa na Web

Nesse blog foram sendo postadas notícias, informações, sugestões de atividades, vídeos, entre outros, de acordo com a necessidade do grupo de professores da escola, conforme as solicitações sobre determinados assuntos vinham surgindo, eram realizadas pesquisas na área para posteriormente serem postadas e assim acessadas pelos professores com intuito de auxiliá-los no planejamento de atividades escolares sobre as Mudanças Climáticas, trazendo subsídios para suprir as necessidades encontradas nessa área.

Com o passar dos dias, os temas eram comentados, e os professores realizavam o acompanhamento das postagens, alguns faziam comentários no blog, outros apenas comentavam diretamente, davam sugestões pessoalmente, solicitavam que houvessem postagens de alguns conteúdos específicos, referentes às Mudanças Climáticas, outros comentavam que utilizavam nas aulas determinadas postagens, que passavam os vídeos para complementar conteúdos, dependendo dos planejamentos escolares adequavam os conteúdos do blog para colocá-los em prática.

Neste estudo, o blog foi idealizado como proposta de auxílio à prática docente, para trabalhar especificamente o conteúdo Mudanças Climáticas, permitindo novas experiências aos professores, e isso foi constatado na prática.

Na atualidade, a mídia na escola precisa apropriar-se de ferramentas e de meios de comunicação disponibilizados, sendo imprescindível o uso da tecnologia, e o trabalho com o blog, foi uma inovação para colaborar com a estrutura da prática docente.

Nesta perspectiva, pode-se entender que o Blog Educacional como um canal de comunicação da escola, aproxima a troca de experiências entre as pessoas, sendo um poderoso instrumento pedagógico, pois lança ideias, apresenta notícias e informações, colhe comentários, cria discussões, o que permite uma boa interação no

trabalho educacional.

Os blogs tem tudo para explodir na educação e integrarem-se com os outros recursos tecnológicos de gestão pedagógica, pois os textos postados ficam acessíveis ao professor, para que possam ler, comentar, avaliar e dar sugestões.

O Blog Educacional sobre mudanças Climáticas foi criado em 11 de abril de 2016 e nomeado com o endereço virtual climadaterra.wordpress.com, nele realizou-se a primeira postagem, explicando que as publicações seriam geradas com a intenção de trazer informações, sugestões sobre as Mudanças Climáticas Globais, e que o blog foi criado para auxiliar os professores do Ensino Fundamental a trabalhar os conteúdos curriculares de Ciências, com o objetivo de divulgar conhecimento científico referente as mudanças globais do clima, além de apresentar também algumas informações referentes à pesquisadora, responsável pela criação da página do blog.

No decorrer da pesquisa, de acordo com as informações solicitadas pelos professores da escola, eram realizadas novas postagens, com conteúdos e informações, que viessem a auxiliar e contribuir com o planejamento das aulas de Ciências.

Nas imagens no quadro 2, é possível ver um pouco das postagens apresentadas, dos vídeos que traziam conteúdos que pudessem auxiliar o trabalho docente na escola referentes às Mudanças Climáticas.

Para a seleção dos vídeos que seriam postados no blog, eram realizadas muitas horas de pesquisa na Web, para encontrarmos vídeos adequados, educativos e que contivessem todas as informações que estavam sendo pesquisadas sobre um determinado assunto.

CLIMADATERRA

VIDEOS DEIXE UM COMENTÁRIO

ARTIGO DEIXE UM COMENTÁRIO

Assista ao vídeo da NASA "Minuto do Planeta: a Terra tem Febre" para saber mais sobre como o planeta está se aquecendo.

14 DE ABRIL DE 2016

Você pode colocar legenda e configurar a língua nos ajustes do próprio vídeo.
youtu.be/nAiv1R34BHA [Continuar lendo](#)

O QUE SÃO AS MUDANÇAS CLIMÁTICAS?

14 DE ABRIL DE 2016

De maneira simples, a mudança climática, também conhecida como aquecimento global se dá pelo aumento de temperatura média global. O aumento das emissões de gases de efeito estufa na atmosfera (CO2 em particular) estão prendendo o calor na atmosfera ... [Continuar lendo](#)

Quadro 2: Postagens do blog Educacional. Fonte: autoria própria e pesquisas na Web

As interações que contribuíram para a construção do Blog Educacional aconteceram por meio do diálogo com os professores participantes, conforme elas ocorriam, mais materiais eram pesquisados, produzidos e postados de acordo com os assuntos mais solicitados e conforme a pesquisadora verificava a necessidade de adição desses conteúdos na página do Blog Educacional, com o objetivo de proporcionar assim, estrutura para a prática docente.



Quadro 3: Postagens do blog Educacional. Fonte: autoria própria e pesquisas na Web

As postagens no Blog Educacional, eram realizadas conforme os assuntos eram solicitados pelos professores da escola, e também de acordo com os comentários do blog, sempre consideram-se a importância desses assuntos serem apropriados ao uso na prática docente.



Quadro 4: Alguns comentários de usuários do blog. Fonte: usuários do Blog



Quadro 5: Alguns comentários de usuários do blog. Fonte: usuários do Blog

Conforme eram realizadas as postagens no blog, e os acessos aumentavam, surgiram vários comentários, que eram acompanhados, respondidos, e muito importantes para saber se as informações contidas estavam sendo úteis e se poderiam contribuir para a prática docente para trabalhar conteúdos sobre Mudanças Climáticas e assuntos pertinentes.

Os comentários postados na página do blog foram analisados para nortear os próximos passos de construção do mesmo, pois quando apareciam comentários dizendo que tinham gostado de uma postagem, que iriam utilizá-la na prática pedagógica, que seria interessante para a prática docente, isso era muito relevante na pesquisa.

No blog foram postados assuntos como: Clima e tempo, Boletim climático, aquecimento global, GEE (gases do efeito estufa), camada de ozônio, eventos

climáticos, desastres naturais, mudanças de temperaturas, notícias de impactos nacionais e internacionais referentes às Mudanças Climáticas.



Quadro 6: Postagens do blog Educacional. Fonte: autoria própria e pesquisas na Web

As postagens apresentavam conteúdos referentes às Mudanças Climáticas, os artigos, notícias, informações e outros sempre eram pesquisados em sites da Web, como sitedecuriosidades.com, greenpeace.org, brasilecola.org.com.br, wwf.org.br, futuromelhor.unilever.com.br, www.noticias.terra.com.br, www.g1.globo.com, etc.

CAPÍTULO 3 - ANÁLISE DOS RESULTADOS

Este estudo nasceu da necessidade de buscar uma proposta para uso do Blog Educacional sobre Mudanças Climáticas no Ensino de Ciências, como ferramenta para a estrutura da prática docente, a qual chamaremos de EPD (Estrutura da Prática Docente) nesta pesquisa.

A análise dos dados é uma fase muito importante nas pesquisas de abordagem qualitativa, pois consiste da preparação, organização e estruturação dos dados, bem como o detalhamento e análise. A análise dessa pesquisa baseou-se no uso do Blog Educacional no período de abril de 2016 a maio de 2017.

Partindo das necessidades pedagógicas, os docentes envolvidos na pesquisa, em sua grande totalidade, utilizaram o blog como um recurso de apoio à prática docente e, por conseguinte, para a implementação da melhoria da qualidade de ensino.

Durante alguns encontros realizados na escola, os professores apresentaram sugestões de atividades que o blog poderia conter, visando um trabalho pedagógico de qualidade, bem como o apoio para desenvolvimento de ações educativas efetivas na EPD.

Alguns professores colocaram suas opiniões sobre o Blog Educacional como:

“Acredito que a construção desse blog voltado ao ensino de Ciências e para as Mudanças Climáticas vai ajudar, pois teremos acesso ao conhecimento à medida que precisamos”. (P1);

“O uso de tecnologias é importante para o ensino, um blog educativo, é um espaço de troca de ideias e experiências”. (P2);

“Geralmente os cursos de formação continuada não trazem tudo o que precisamos, com a criação desse blog pudemos ter várias informações, sugestões de

atividades, vídeos sobre os conteúdos, notícias, curiosidades que puderam suprir as necessidades dos docentes”. (P3) e

“Achei ótimo os conteúdos que foram postados no Blog, pois trouxeram informações referentes às Mudanças Climáticas, notícias e vídeos, além de sugestões de atividades e planejamentos que puderam ser aplicados na escola”. (P4).

Dessa maneira, as opiniões, necessidades e sugestões dos professores foram constatadas, e analisando as solicitações dos docentes, percebeu-se que o blog educativo poderia atender as demandas, como ferramenta de instrumentalização pedagógica e da prática educativa, direcionada não só aos profissionais participantes da pesquisa, mas ao universo maior de docentes.

Ao analisarmos os conteúdos dessa pesquisa, nos baseamos na proposta de Bardin (2011), a qual é estruturada na pré-análise, que é o momento da organização, na exploração, que é o momento da análise do conteúdo e no tratamento dos resultados, onde é o momento das interferências e interpretação dos resultados. Esses passos foram muito importantes para a organização do material de análise da pesquisadora.

O conteúdo proposto por Bardin pode ser melhor entendido com a explicação das seguintes etapas:

- Pré-Análise: A etapa de leitura geral e global dos dados obtidos através das entrevistas realizadas com os envolvidos na pesquisa (professores do Ensino Fundamental), das observações e documentos pesquisados, bem como os dados coletados através dos comentários no blog. A leitura desses dados permitiu uma visão geral dos dados coletados, possibilitando a continuidade da próxima fase de análise.

- Exploração dos dados: Nesta fase da pesquisa foram identificados os aspectos significativos dos comentários no blog, assim como nos registros das

observações realizadas durante os momentos de discussão com os professores na escola, estabelecendo categorias de análise dos conteúdos, tendo como base a análise temática, que para Bardin, consiste na análise dos significados das informações presentes nas respostas dadas pelos sujeitos da pesquisa, nas observações e nos documentos escritos.

- Análise dos dados: Nesta etapa da pesquisa, foi realizada a interpretação dos dados, buscando-se o sentido dos conteúdos dos aspectos levantados, tendo como base o referencial teórico da pesquisa. Ressalta-se que o tratamento desses dados, foi realizado considerando todos os dados levantados, pelos diversos instrumentos, como as entrevistas, os questionários, os acessos ao blog e os comentários realizados no blog e nos momentos de discussão com os professores envolvidos.

Segundo Bardin (2011, p.15), a análise do conteúdo é um conjunto de instrumentos de cunho metodológico em constante aperfeiçoamento, que se aplicam a discursos (conteúdos e continentes) extremamente diversificados.

Na fase de interpretação dos dados, precisa-se retornar ao referencial teórico, procurando embasar as análises dando sentido à interpretação, é a parte das interferências, Aqui enfatiza-se que o uso do Blog Educacional nessa pesquisa foi muito importante para a prática docente, isso foi comprovado pelos comentários de usuários no blog, pelos comentários dos professores na escola e pelo número de acessos dos conteúdos postados, bem como quando os professores utilizavam os materiais nas aulas.

Bardin (2011) apresenta os critérios de categorização, ou seja, escolha de categorias (classificação e agregação). Categoria, em geral, é uma forma de pensamento e reflete a realidade, de forma resumida, em determinados momentos.

Para analisarmos os dados dessa pesquisa, além do questionário e entrevista,

também criamos um recurso estrutural em que dividimos os assuntos postados no blog por categorias, para serem analisadas de acordo com os acessos e comentários. Assim, eram constatados quais os assuntos mais procurados e quais eram os posts do blog que apresentavam maior número de visualizações.

Assunto	categoria	visualizações	comentários
Aquecimento global danifica corais	Notícias	24	1
Peixes mudam seus habitats naturais devido as mudanças climáticas	Notícias	22	
Boletim Climático para o outono 2016	Notícias	16	
Dias quentes no outono em Curitiba	Notícias	41	
Temperaturas registradas no mês de abril em Curitiba	Notícias	15	
A temperatura no planeta em 2015 foi a mais alta dos últimos 136 anos	Notícias	20	
A temperatura no planeta em 2015 foi a mais alta dos últimos 136 anos	Notícias	25	
Aumento da temperatura em 2016	Notícias	25	
Curitiba divulga relatório de gases do efeito estufa	Notícias	26	
Curitiba – ações estratégicas sobre a mudança do clima	Notícias	24	
Clima da Amazônia	Notícias	16	
Frio no Paraná	Notícias	32	3
Cientistas associam as inundações na França com as Mudanças Climáticas	Notícias	48	3
Greenpeace mostra como as Mudanças Climáticas já estão afetando milhares de brasileiros	Notícias	28	
Frio intenso no mês de agosto	Notícias	15	
Aquecimento Global abre 8 mil lagos na Antártida	Notícias	13	2
Deserto do Atacama se transforma em jardim de flores	Notícias	29	
Chuva forte de granizo em Curitiba	Notícias	39	
Conferência Nacional sobre Mudanças Climáticas em 2016	Notícias	28	
Acordo do Clima de Paris entra em Vigor	Notícias	31	
Iceberg gigante ameaça se desprender da Antártida e gera preocupação	Notícias	20	
Desmatamento e Mudanças Climáticas podem reduzir as chuvas	Notícias	33	
TOTAL DE ACESSOS NA CATEGORIA NOTÍCIAS		570	9

Tabela 2: Postagens da categoria notícias do blog Educacional.
Fonte: autoria própria e pesquisas na Web

As categorias foram divididas em notícias, artigos, vídeos, sugestões de atividades, curiosidades, fotos e planos de aula, cada uma dessas categorias consta no

Blog Educacional, facilitando a pesquisa dentro da página, os assuntos eram selecionados, postados e classificados nas categorias.

Na categoria notícias, que teve por objetivo trazer assuntos atuais que estavam em evidência da mídia, verificou-se que o número de acessos foi muito significativo, foram 570 visualizações e 9 comentários.

Os assuntos comentados referentes a categoria notícias foram sobre: O aquecimento global danificando corais, o qual teve 1 comentário no blog que dizia:

“Muito interessante sabermos as consequências que o aquecimento global pode causar à natureza”. (Comentário 1).

Outro assunto foi sobre as inundações na França, em 2016, o qual teve 3 comentários que diziam:

“As mudanças climáticas em nosso planeta estão causando grandes desastres em várias cidades, causando danos irreparáveis e transtornos para os seres humanos”. (Comentário 2);

“Muitas coisas vem acontecendo na natureza, o homem está demorando para ter consciência de atitudes que tem interferido diretamente nas mudanças do clima no nosso planeta”. (Comentário 3) e

“É triste sabermos que as Mudanças Climáticas estão interferindo tanto na vida das pessoas”. (Comentário 4).

Ainda sobre a categoria notícias houve comentários sobre os 8 mil lagos que abriram na Antártida devido ao aquecimento global, o qual despertou a preocupação nos comentários, como:

“O que poderia ser feito em relação a isso e se há preocupação das pessoas com o futuro do planeta”. (Comentário 5) e

“Essa matéria é muito interessante para discutirmos com nossos alunos”. (Comentário 6).

Na categoria notícias foi postado informações sobre o frio no Paraná, que recebeu 3 diferentes comentários:

“O frio veio forte essa semana! Uma oportunidade de trabalharmos as baixas temperaturas com os alunos”. (Comentário 7).

“Está fazendo muito frio mesmo no Paraná, as temperaturas estão mais baixas que o ano passado, e ainda não chegamos no inverno esse ano”. (Comentário 8) e

“Muito frio... Chegou a atingir 0° ... Ainda bem que o calor está voltando aos poucos”. (Comentário 9).

Sobre os 9 comentários apresentados na tabela 2, pode-se dizer que os mesmos confirmam o fato da interação via blog ser importante para a prática docente, para a troca de informações e para a construção de conhecimento entre os docentes e demais usuários do blog, assim como afirmam Recuero (2005) e Hewitt (2007).

Além disso, como o blog é uma ferramenta de fácil utilização, pode ser bem aproveitado na prática, como forma de interação virtual, como citado por Carvalho, Moura e Pereira (2006).

Assunto	categoria	visualizações	comentários
Quais as principais causas das Mudanças Climáticas?	Artigo	8	
Consequências do aquecimento global	Artigo	15	
Artigo CONCIS	Artigo	17	
Gases do efeito estufa - GEE	Artigo	22	3
Gases que prejudicam a camada de ozônio	Artigo	16	
Principais fatores que causam as Mudanças Climáticas	Artigo	24	5
Algumas consequências das Mudanças Climáticas	Artigo	31	8
Energias renováveis contra o Aquecimento Global	Artigo	17	
O que podemos fazer a respeito das Mudanças Climáticas?	Artigo	31	
Por que a temperatura do planeta vem aumentando?	Artigo	12	
Emissões de Gases Estufa crescem 3,5% no Brasil	Artigo	16	1
Quais as principais atividades humanas que causam o aquecimento global?	Artigo	12	
O que podemos fazer para combater o Aquecimento Global?	Artigo	37	4
TOTAL DE ACESSOS NA CATEGORIA ARTIGOS		258	21

Tabela 3: Postagens da categoria artigos do blog Educacional.

Fonte: autoria própria e pesquisas na Web

A tabela acima mostra os acessos na categoria artigos do blog. Nela constatou-se que houve um grande número de acessos e 21 comentários, os quais foram muito relevantes para a pesquisadora dar continuidade nas postagens, tendo o conhecimento dos assuntos mais procurados e acessados.

Na maioria dos comentários postados nos artigos do blog, observou-se que alguns usuários apesar de postarem no anonimato, provavelmente eram professores, porque diziam que o assunto era importante, pertinente aos conteúdos que procuravam, para aprofundar os conhecimentos e para auxiliar na prática docente.

Constatou-se que as postagens colocadas no blog, foram imprescindíveis para a ampliação de repertórios e de conhecimentos para os docentes, que ao acompanharem as postagens e que ao utilizarem os conteúdos na sua prática docente enriqueciam o trabalho pedagógico nas aulas de Ciências.

Os conteúdos referentes à categoria artigos tiveram 21 comentários no blog. Sobre a postagem Gases do Efeito Estufa, tivemos os 3 comentários a seguir:

“Essa matéria sobre os gases que causam o efeito estufa na atmosfera pode ser trabalhada com os alunos de 4º e 5º ano do Ensino Fundamental, pois os estudantes nessa faixa etária, já podem realizar pesquisas mais apuradas sobre esse conteúdo para trabalhar as questões das Mudanças Climáticas”. (Comentário 10);

“Esse artigo apresenta informações importantes para trabalharmos com os estudantes”. (Comentário 11) e

“Gostei muito de ler esse artigo sobre os Gases e efeito Estufa”. (Comentário 12).

No artigo sobre os principais fatores que causam as Mudanças Climáticas, pode-se analisar 5 comentários que diziam:

“Sugiro mais informações sobre as Mudanças Climáticas referentes à própria natureza, pois é muito importante sabermos mais detalhes sobre esses assuntos para podermos fazer um planejamento rico de informações para as aulas”. (Comentário 13);

“Sou professora e achei o artigo muito interessante”. (Comentário 14);

“Li o artigo e trabalhei as informações na sala de aula”. (Comentário 15);

“O artigo contribuiu para a minha prática docente” (Comentário 16) e

“As informações do artigo podem ser apresentadas nas aulas”. (Comentário 17).

Outro artigo postado no blog sobre Algumas Consequências das Mudanças Climáticas, trouxe 8 comentários:

“Esse é um assunto bem importante para ser discutido com nossos alunos”. (Comentário 18);

“É interessante trabalharmos esses assuntos na escola” (Comentário 19);

“Gostei muito das informações desse artigo”. (Comentário 20);

“A partir dessas informações podemos trabalhar o assunto com os estudantes”. (Comentário 21);

“É importante trabalharmos com os alunos a conscientização sobre as Mudanças Climáticas”. (Comentário 22). “Vou utilizar as informações nos meus planejamentos das aulas” (Comentário 23);

“Li as informações do artigo para meus alunos e discutimos sobre o assunto”. (Comentário 24) e

“É relevante discutirmos sobre as consequências que as Mudanças Climáticas podem causar na vida das pessoas”. (Comentário 25).

Sobre a postagem das Emissões de Gases do Efeito Estufa, que crescem 3,5% no Brasil, foi comentado no blog que:

“Este artigo é importante, pois apresenta dados que podem ser analisados com

os estudantes na escola”. (Comentário 26).

O último assunto postado na categoria Artigos, obteve 4 comentários referentes ao que podemos fazer para combater o Aquecimento Global. Os comentários foram:

“Muito bom saber o que podemos fazer para evitar que o aquecimento global aconteça no planeta”. (Comentário 27);

“Esse texto pode ser trabalhado em sala de aula”. (Comentário 28).

“O artigo é bom”. (Comentário 29) e

“As informações podem ser trabalhadas na escola”. (Comentário 30).

No geral, a experiência com o blog foi um processo onde pode-se perceber que os professores, envolvidos na escola, avançaram nos seus conhecimentos; já a tecnologia da utilização do blog para trabalhar com o Conteúdo Mudanças Climáticas foi uma novidade, em que os participantes puderam refletir e discutir sobre os assuntos apresentados.

Assim como afirmava Souza (2006), os avanços tecnológicos oferecem ferramentas de comunicação onde é possível compartilhar o conhecimento, assim como ocorreu nessa pesquisa com o Blog Educacional.

Pode-se citar também, o pensamento de Kenski, que afirma que a tecnologia muda a vida das pessoas e a forma de comunicação entre elas, o que pode ser constatado através da participação dos usuários do blog e de seus comentários.

Assunto	categoria	visualizações	comentários
Mudanças climáticas	Vídeo	49	2
O efeito estufa	Vídeo	41	
Aquecimento global	Vídeo	47	3
Saiba mais – O que é atmosfera?	Vídeo	30	
Mudanças Climáticas e Aquecimento Global	Vídeo	46	1
Clima do Brasil	Vídeo	27	
Preservação do Planeta	Vídeo	34	1
Um oceano de plástico	Vídeo	32	8
TOTAL DE ACESSOS NA CATEGORIA VÍDEOS		306	15

Tabela 4: Postagens da categoria vídeos do blog Educacional.

Fonte: autoria própria e pesquisas na Web

Outra categoria foram os vídeos, os quais apareceram com 306 acessos, um grande número de visualizações e 15 comentários. Nos comentários os usuários diziam que gostaram dos vídeos, dos assuntos abordados e que usariam na sala de aula, pois eram vídeos pesquisados, com desenhos de fácil compreensão para serem utilizados no Ensino Fundamental.

No vídeo postado sobre as Mudanças Climáticas, obtiveram-se 2 comentários:

“Achei o vídeo ótimo para trabalhar com os alunos”. (Comentário 31) e

“O Vídeo apresenta o conteúdo de forma de fácil compreensão, vou utilizar na escola”. (Comentário 32);

No vídeo sobre Aquecimento Global, foram postados 3 comentários:

“O vídeo é muito bom”. (Comentário 33);

“Trabalhei o vídeo com os estudantes e eles gostaram muito”. (Comentário 34) e

“Vou utilizar o vídeo para complementar a minha aula”. (Comentário 35).

No vídeo postado sobre Mudança Climática e aquecimento Global, apresentou-se um comentário que dizia:

“Assisti o vídeo e gostei, apresenta as informações de forma clara e objetiva”. (Comentário 36).

No vídeo postado sobre a Preservação do Planeta, apareceu o seguinte comentário:

“O vídeo é bem interessante, vou utilizar”. (Comentário 37).

Sobre o último vídeo postado, Um Oceano de Plástico, obtivemos 8 comentários:

“O vídeo é ótimo, recomendo”. (Comentário 38);

“Passei o vídeo para meus alunos”. (Comentário 39);

“Realizei um trabalho com 2 turmas e passei o vídeo, os alunos não imaginavam ver tanto lixo no oceano”. (Comentário 40);

“Assisti o vídeo e já inclui no meu planejamento semanal”. (Comentário 41);

“O vídeo apresenta informações importantes para reflexão”. (Comentário 42);

“Quero trabalhar esse vídeo com minhas turmas”. (Comentário 43);

“Gostei das informações”. (Comentário 44) e

“Vou usar o vídeo nas aulas”. (Comentário 45).

Buscando motivar os usuários do blog a ficarem mais interessados pelas questões das Mudanças Climáticas, procurava-se pesquisar e trazer materiais que pudessem ser aplicados em sala de aula, apresentar interações e reflexões na escola, com os nativos digitais como chamava Prensky (2001) e com os docentes, para trabalhar nessa realidade de mídias, como citava Santaella (2007).

Assunto	categoria	visualizações	comentários
Uma responsabilidade de todos: o lixo	Planos de aula	232	6
TOTAL DE ACESSOS NA CATEGORIA PLANO DE AULA		232	6

**Tabela 5: Postagens da categoria plano de aula do blog Educacional.
Fonte: autoria própria e pesquisas na Web**

Na tabela 5, aparecem 6 comentários na categoria Planos de Aula, sobre o assunto uma responsabilidade de todos: O lixo. Os comentários diziam:

“Sou professora e gostei muito dessa sugestão de plano de aula”. (Comentário 46);

“Parabéns pela iniciativa de postar sugestão de plano de aula”. (Comentário 47);

“Muito interessante as sugestões” (Comentário 48);

“Bem bacana esse plano de aula, gostaria de mais planos de aula assim”. (Comentário 49);

“Adorei as atividades, quero mais sugestões de atividades para trabalhar com as Mudanças Climáticas”. (Comentário 50) e

“Vou trabalhar esses assuntos com os estudantes”. (Comentário 51).

Assunto	categoria	visualizações	comentários
Dicas para os professores sobre atitudes para um planeta melhor	Sugestões de atividades	94	4
Noções de tempo e clima	Sugestões de atividades	46	
Temperatura cai em Curitiba nos próximos dias	Sugestões de atividades	95	7
Como está o tempo hoje?	Sugestões de atividades	98	7
Palestra sobre Mudanças Climáticas na E. M. Jornalista Arnaldo Alves da Cruz	Sugestões de atividades	94	9
Atividades escolares para auxiliar o professor	Sugestões de atividades	156	6
TOTAL DE ACESSOS NA CATEGORIA SUGESTÕES DE ATIVIDADES		583	33

Tabela 6: Postagens da categoria sugestões de atividades do blog Educacional.

Fonte: autoria própria e pesquisas na Web

Na tabela 6, aparecem 33 comentários na categoria sugestões de atividades, sobre a postagem Dicas para os Professores sobre Atitudes para um Planeta Melhor, realizaram-se 4 comentários que diziam:

“Muito boas essas dicas de atitudes para melhorar nosso planeta”. (Comentário 52);

“Gostei das sugestões apresentadas”. (Comentário 53);

“Inclui as dicas no planejamento de uma aula sobre as Mudanças Climáticas”. (Comentário 54) e

“Sou professora e tenho interesse em saber mais sobre o assunto”. (Comentário 55).

Na postagem sobre: Temperatura cai em Curitiba nos próximos dias, foram apresentados 7 comentários que diziam:

“Sugestões muito boas para trabalhar sobre a temperatura gelada em Curitiba”. (Comentário 56);

“Informações importantes para trabalhar na escola”. (Comentário 57);

“Achei muito interessante”. (Comentário 58).

“Muitas pessoas não têm consciência de que as altas temperaturas atuais terão consequências desastrosas para o planeta”. (Comentário 59);

“É importante trabalharmos com os alunos a conscientização sobre as Mudanças Climáticas no planeta e suas consequências para o ambiente”. (Comentário 60);

“Ótimo assunto para trabalhar com os alunos”. (Comentário 61) e

“Indico as sugestões para outros professores”. (Comentário 62).

Na sugestão de atividades sobre: Como está o tempo hoje, apresentaram-se 7 comentários que diziam:

“Muito bacana essas sugestões”. (Comentário 63);

“Devemos trazer para as aulas esse tipo de informações. (Comentário 64);

“Gostei das sugestões”. (Comentário 65);

“Trabalhar com questões referentes ao tempo é bem importante”. (Comentário 66);

“Vou trabalhar esse conteúdo na escola”. (Comentário 67);

“Gostei muito das informações”. (Comentário 68) e

“Essas sugestões de atividades podem ser trabalhadas na escola com alunos de diferentes faixas etárias”. (Comentário 69).

Sobre a palestra de Mudanças Climáticas realizada na Escola Municipal Jornalista Arnaldo Alves da Cruz, foram postados 9 comentários que diziam:

“Ótima iniciativa”. (Comentário 70);

“Parabéns pelo trabalho”. (Comentário 71);

“Muito bom realizar palestra para os estudantes” (Comentário 72);

“É uma ótima atividade”. (Comentário 73);

“Os alunos devem ter aproveitado muito”. (Comentário 74);

“Realizar palestra para as crianças é muito importante”. (Comentário 75);

“Atividade importante”. (Comentário 76);

“Bem interessante trabalhar dessa forma com os estudantes”. (Comentário 77) e

“Vou fazer palestra também”. (Comentário 78).

Na sugestão de atividades escolares para auxiliar o professor, foram realizados 6 comentários, que diziam:

“Vou utilizar as ideias no meu planejamento”. (Comentário 79);

“Gostei das atividades, vão me ajudar muito”. (Comentário 80);

“Vou usar em sala de aula”. (Comentário 81);

“Vai enriquecer minhas aulas”. (Comentário 82);

“É importante apresentar sugestões para que os professores possam ter suporte para planejar suas aulas”. (Comentário 83) e

“Usei as sugestões na escola” (Comentário 84).

Ao analisar os dados das tabelas 5 e 6, constatou-se que as categorias Sugestões de Atividades e Planos de Aula, destacaram-se muito em número de acessos e comentários nas postagens. Essas categorias representavam um referencial significativo que permitia ao professor receber as informações, mas também utilizá-las na sua prática pedagógica, e este dado foi um diferencial, pois os conteúdos postados nessas categorias permitiam a ampliação do repertório do professor, a aquisição de conhecimentos, a conquista de autonomia e a transformação de suas práticas.

Assunto	categoria	visualizações	comentários
Inundações : saiba mais sobre esse evento climático	Curiosidades	35	
Secas : saiba mais sobre esse evento climático	Curiosidades	22	
Ondas de calor: saiba mais sobre esse evento climático	Curiosidades	31	
Tsunami: saiba mais sobre esse evento climático	Curiosidades	28	
Nevasca: saiba mais sobre esse evento climático	Curiosidades	22	
Furacões: saiba mais sobre esse evento climático	Curiosidades	19	
Você sabe como a camada de ozônio é destruída?	Curiosidades	23	
Principais atividades humanas que causam o aquecimento global	Curiosidades	39	3
Quais os países que mais emitem gases do efeito estufa?	Curiosidades	30	
Mudanças Climáticas em 2016	Curiosidades	36	2
5 coisas que você não sabia sobre o Aquecimento Global	Curiosidades	41	4
Quais os países que mais emitem gases do efeito estufa?	Curiosidades	27	
TOTAL DE ACESSOS NA CATEGORIA CURIOSIDADES		353	9

Tabela 7: Postagens da categoria curiosidades do blog Educacional.

Fonte: autoria própria e pesquisas na Web

Na tabela 7, na categoria Curiosidades, apresentaram-se 9 comentários referentes ao assunto: Principais atividades humanas que causam o aquecimento global, foram realizados 3 comentários que diziam:

“É importante sabermos quais atividades humanas prejudicam o ambiente e contribuem para o aquecimento global”. (Comentário 85);

“Texto muito bom, apresenta informações importantes”. (Comentário 86) e

“Assunto importante para trabalhar na escola”. (Comentário 87).

Sobre as Mudanças Climáticas, em 2016, foram realizados 2 comentários:

“É importante sabermos o que vem ocorrendo com o clima de nosso planeta”.

(Comentário 88) e

“Os estudantes precisam ter conhecimentos sobre as Mudanças do Clima que estão acontecendo a todo momento”. (Comentário 89).

Sobre a postagem 5 coisas que você não sabia sobre o Aquecimento Global, foram realizados 4 comentários, os quais diziam:

“Interessante as informações”. (Comentário 90);

“Vou enriquecer o planejamento com as informações”. (Comentário 91);

“Levei essas curiosidades para a sala de aula”. (Comentário 92) e

“Muito bom trabalhar com esse assunto na escola”. (Comentário 93).

Percebeu-se que os comentários em algumas postagens do blog foram positivos, foram interativos, possibilitaram a participação dos usuários do blog, de forma colaborativa.

A análise dos dados foi um momento desafiador, onde pode-se acompanhar os comentários e a qualidade de interações dos participantes, pode-se perceber que os professores ficaram mais motivados e interessados pelos assuntos postados no blog, principalmente nas atividades relacionadas diretamente aos conteúdos que podem ser trabalhados em sala de aula e que assim vieram a colaborar com a prática docente.

Assunto	categoria	visualizações	comentários
Fotos da Palestra sobre Mudanças Climáticas	Fotos	46	
TOTAL DE ACESSOS NA CATEGORIA FOTOS		46	

Tabela 8: Postagens da categoria fotos do blog Educacional.
Fonte: autoria própria e pesquisas na Web

A evidência da utilidade do Blog Educacional pode ser comprovada pela quantidade de acessos na página geral, mostrando que isso, em termos de internet, tem grande relevância.

Procurou-se, para a construção do blog, conceber uma referência de fácil acesso que contribuísse para a obtenção de informações sobre os conteúdos Mudanças Climáticas e que pudessem ser úteis na prática docente, com os alunos do Ensino Fundamental.

O blog foi utilizado como ferramenta tecnológica, para ampliar a experiência e o conhecimento dos docentes em relação ao uso tecnológico, aumentando as oportunidades de ensino e aprendizagem, como material de apoio para a EPD.

Ao disponibilizar aos professores instrumentos teóricos e proporcionar materiais com atividades que poderiam ser aplicadas na prática no Blog Educacional, ampliávamos o repertório do professor e da utilização da tecnologia como ferramenta pedagógica.

Assim, a pesquisa foi se estruturando durante o trabalho, com conteúdos significativos, proporcionando a ampliação do conhecimento e inovando nas metodologias de ensino e aprendizagem.

O envolvimento dos professores e a receptividade na escola foram favoráveis ao desenvolvimento desta pesquisa, como observamos nos depoimentos de alguns docentes.

Cada fase da construção do blog foi pensada antecipadamente, como o planejamento das ações, dos materiais a serem postados, da pesquisa, a preocupação com detalhes, de postar materiais que eram solicitados pelos professores e para serem trabalhados durante as aulas na escola. Este processo ocorreu durante horários de planejamentos e nas discussões com os colegas, o que possibilitou à escola a

formação como lócus em serviço.

Neste estudo procuramos valorizar o professor e oportunizar recursos para que ampliasse seus conhecimentos em relação ao conteúdo Mudanças Climáticas, por meio do uso do Blog Educacional, assim, vivenciando processos reflexivos na escola, proporcionando formas criativas de superar dificuldades, pesquisar, trocar ideias, aprender mais e transformar suas práticas, desenvolvendo processos reflexivos para a melhoria da qualidade de ensino.

As frequências de atualizações podem manter o interesse e a procura dos leitores por um blog. Este elo é estabelecido a longo prazo, pois quem acessa, pretende encontrar informações atualizadas que lhe sejam úteis para conhecimento e aprendizagem.

País	Visualizações
Brasil	1.197
Estados Unidos	29
Mozambique	15
Reino Unido	2
Israel	2
Itália	1
São Tomé e Príncipe	1
Venezuela	1
Noruega	1
Angola	1
Argentina	1
Alemanha	1

Quadro 9: Estatísticas de países que acessaram o blog em 2016

Ao analisar os resultados em relação aos acessos no blog, percebeu-se que no ano de 2016, 12 países diferentes visualizaram as informações contidas no blog.

As estatísticas de acessos, em 2016, mostraram que o blog teve um número significativo de acessos, com 1252 visualizações, das quais foram realizadas 15

curtidas e também 93 comentários nas postagens do Blog Educacional. Constatamos também que a maioria dos visitantes, não se identificaram ao realizar comentários no blog.

A evolução da quantidade de acessos desde a criação do blog em abril de 2016 até maio 2017, foi muito significativa.

Pais	Visualizações
 Brasil	912
 Estados Unidos	105
 Moçambique	43
 Portugal	18
 União Europeia	6
 Noruega	5
 África do Sul	3
 Cabo Verde	2
 Reino Unido	1
 Argentina	1

Quadro 10: Estatísticas de países que acessaram o blog em 2017

Realizando a análise dos resultados em relação aos acessos no blog em 2017, constatou-se que 10 países diferentes acessaram as informações contidas na página, e desses países, 5 ainda não haviam acessado o blog em 2016.

Países que acessaram o Blog	2016	2017	Total de acessos
Brasil	1197	912	2109
Estados Unidos	29	105	134
Moçambique	15	43	58
Reino Unido	2	1	3
Israel	2		2
Itália	1		1
São Tomé do Príncipe	1		1
Venezuela	1		1
Noruega	1	5	6
Angola	1		1
Argentina	1	1	2
Alemanha	1		1
Portugal		18	18
União Europeia		6	6
África do Sul		3	3
Cabo Verde		2	2
TOTAL GERAL DE ACESSOS	1252	1096	2348

Tabela 9: Número de acessos do blog Educacional em 2016 e 2017. Fonte: autoria própria

Um dado importantíssimo em relação aos acessos e que merece destaque foram que no total 17 países diferentes acessaram a página do blog, o que superou as expectativas nessa pesquisa. Desses países, 5 utilizam o idioma Português, 2 utilizam o idioma Espanhol e o restante outros idiomas, então se considerarmos que o Blog é em português e não tem uma ferramenta de tradução para outros idiomas, isso foi uma grande conquista, pois tornou-se um recurso de pesquisa na Web, independente do idioma utilizado ser a Língua Portuguesa.



Gráfico 1: Visualizações, visitantes, meses do ano em 2016 e 2017

No gráfico anterior é possível visualizar os acessos das postagens do blog, em 2016 e 2017, mês a mês. O acesso no mês de junho de 2016 foi muito maior e continham importantes comentários. O que podemos destacar é que no mês de junho de 2016, foram postadas muitas sugestões de atividades. Não é possível afirmar o porque isso ocorreu e nem quantas das pessoas que acessaram o blog são professores, mas somente as quantidades de acessos, mas que podem ser um bom indício da utilidade dos conteúdos para o trabalho pedagógico e para a EPD.

Os dados de crescimento de acesso podem estar atrelados a divulgação de informações e atualizações, a publicações dos posts com frequências.

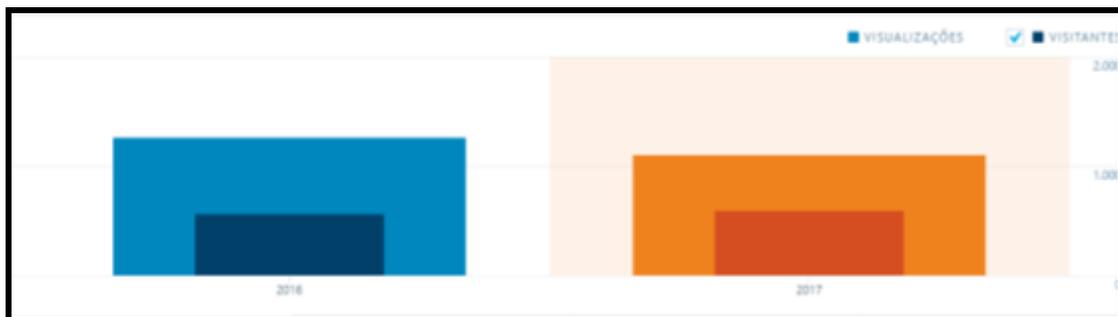


Gráfico 2: Visualizações, visitantes em 2016 e 2017

O quadro do gráfico 2, especifica a quantidade de visualizações do blog no período de abril a dezembro de 2016, e de janeiro e maio de 2017. Consideramos que

houve uma variação importante, pois tivemos 1256 visualizações em 2016 e 1096 visualizações em 2017.

As estatísticas de acessos em 2017, mostram que o blog teve um número de acessos mais alto que 2016, se consideramos que as análises foram em cima das visualizações até maio deste ano, com 1096 visualizações, em apenas 5 meses do ano, já que em 2016 tivemos 1256 visualizações para 9 meses do ano.

4 - CONSIDERAÇÕES FINAIS E PROPOSTAS FUTURAS

O Blog Educacional promoveu a aquisição de conhecimentos e informações relacionados à educação de caráter formal, articulando os conteúdos de Ciências referente às Mudanças Climáticas, de maneira pedagógica, tendo em vista a melhoria da qualidade de ensino e da aprendizagem dos anos iniciais do Ensino Fundamental.

Evidenciou-se que é possível utilizar temas do cotidiano dos estudantes nas aulas de Ciências, uma vez que o ensino dessa disciplina se apresenta diante de um movimento integrador de conhecimentos da contemporaneidade, contribuindo para o desenvolvimento de cidadãos ativos e reflexivos, que venham a se preocupar com os acontecimentos no planeta e suas consequências futuras.

Ao analisar o trabalho com o uso do Blog Educacional, constatou-se que o aprendizado se tornou mais efetivo, como foi possível conferir por meio de alguns relatos de colegas, os quais foram fundamentais para a inserção de conteúdos referentes às Mudanças Climáticas nas postagens.

A partir dos resultados apresentados nesta dissertação, foi possível refletir sobre a trajetória percorrida, sobre o uso do Blog Educacional pelos professores envolvidos, pela contribuição e construção do conhecimento, pelas reflexões nos momentos de discussão na escola, pela aplicação de conteúdos nas aulas e como possibilidades de interações na prática docente.

Através dos resultados obtidos nos quadros e gráficos analisados, foi possível acompanhar a relevância do número de acessos ao blog, observar os comentários dos usuários nos posts, bem como acompanhar os relatos que os professores vivenciaram durante a pesquisa, além da importância de acessos de outros países.

O trabalho pedagógico foi um ponto forte apontado durante os momentos de interação com os professores na escola, onde nos relatos ficou claro a importância do blog para a prática docente.

Essas considerações favoráveis, nos levam a concluir que a experiência com o Blog Educacional pode ser considerada um exercício que se reverteu em benefícios para a estrutura da prática docente.

A utilização do Blog Educacional foi muito útil para os professores da escola, pois permitiu que as informações sobre os conteúdos fossem acessadas, melhorando o processo de ensino e aprendizagem, facilitando a prática docente, estimulando a comunicação e apresentando possibilidades para a melhoria da qualidade das aulas.

Assim, para a continuidade desse trabalho no ensino de Ciências, apresentamos como proposta a divulgação dessa pesquisa com o uso do blog como ferramenta para a prática docente para outras escolas da Rede Municipal de Ensino de Curitiba, para que haja a integração, facilitando assim o trabalho docente e valorizando a formação crítica e reflexiva sobre os conteúdos abordados.

A partir das constatações obtidas com o uso do Blog Educacional de Mudanças Climáticas nessa pesquisa, sugere-se ampliação do blog para outras áreas do conhecimento e outros conteúdos para serem abordados, além da criação de uma ferramenta de tradução da página do blog para inglês e espanhol, pois acredita-se que isso irá propiciar inúmeras possibilidades de acesso e muitos benefícios para contribuir com a prática docente.

Dessa forma, foi possível observar que o blog foi um meio contemporâneo de aprendizagem, para que os professores desenvolvessem propostas pedagógicas, articulando comunicação, conhecimento, trabalhando as habilidades comunicativas, a interação, ampliando as possibilidades de uso funcional do blog pedagógico no ensino

das Mudanças Climáticas.

Pelo que foi constatado nesse estudo, com o uso do Blog Educacional, a prática docente desenvolvida na escola, no ambiente de atuação dos professores, com recursos próximos, ganhou força e significado.

Com base nos dados coletados durante a realização da pesquisa, pode-se considerar que os objetivos propostos para este trabalho foram atingidos, em especial por se observar que os professores sempre esperavam por algo novo e estavam em busca de novos conhecimentos em relação ao conteúdo Mudanças Climáticas.

Em síntese, a realização dessa pesquisa demonstrou que os professores consideraram importante os materiais disponibilizados no blog para a contextualização de suas aulas, sinalizaram que a prática de ensino proposta, com o uso do Blog Educacional de Mudanças Climáticas foi interessante, motivadora e desafiadora, estabelecendo possibilidades de mediação pedagógica na escola.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AMORA, Dimmi; LEITE, Lúgia Silva; **Tecnologia e Educação. As Mídias na prática docente.** Rio de Janeiro, Walk Ed, 2011.

BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo.** São Paulo: Edições 70, 2011.

BARROS, Daniela Melaré Vieira. **Tecnologias da inteligência: gestão da competência pedagógica virtual.** Tese (Doutorado em Educação Escolar) – Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Ciências e Letras, Campus de Araraquara, 2005.

BAUER, Martin. **Pesquisa qualitativa com texto, imagem e som. Um manual prático.** Rio de Janeiro, Ed. Vozes, 2002.

Base Nacional Comum Curricular / Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. Brasília, abril de 2016.

BOGDAN, Robert; BIKLEN, Sari. **Investigação qualitativa em Educação: fundamentos, métodos e técnicas.** In: **Investigação qualitativa em educação.** Portugal, Porto Editora, 1994, p. 15-80.

BRASIL. Ministério da Educação e Cultura. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais: Ciências Naturais.** Brasília, 1997.

BRASIL. Ministério da Educação e Cultura. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais: Introdução .** Brasília, 1997.

BRASIL. Presidência da República. Núcleo de Assuntos Estratégicos da Presidência da República. **Mudanças do Clima (Cadernos NAE, 3).** Brasília: NAE, 2003.

BRASIL. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Lei nº 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. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm>. Acesso em: 16. Set. 2016.

BROWNSTEIN, Erica; KLEIN, Robert. **Blogs: applications in science education.** *Journal of College Science Teaching*, v.35, n 6, p 18-22, 2006.

CARVALHO, Ana Amélia; MOURA, Adelina; PEREIRA, Luís; CRUZ, Sónia. **Blogue: uma ferramenta com potencialidades pedagógicas em diferentes níveis de ensino.** Actas do VII Colóquio sobre Questões Curriculares (III Colóquio Luso-Brasileiro), 2006

Currículo do Ensino Fundamental / Prefeitura Municipal de Curitiba. Secretaria Municipal da Educação. Departamento de Ensino Fundamental. Versão Preliminar, vol IV. 2016

Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais da Educação Básica / Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. Diretoria de Currículos e Educação Integral. Brasília: MEC, SEB, DICEI, 2013.

FILHO, Saulo Rodrigues; SANTOS, Andréa Souza. **Um futuro incerto. Mudanças Climáticas e a vida no planeta**. Rio de Janeiro, Ed. Garamond, 2011

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do oprimido**. Rio de Janeiro, Ed. Paz e Terra, 1983.

FREIRE, Paulo. **Educação como prática da liberdade**. Rio de Janeiro, Ed. Paz e Terra, 11ª Ed, 1981.

GOMES, Maria João. **Blogs: um recurso e uma estratégia pedagógica**. In: **VII Simpósio Internacional de Informática Educativa – SIIE05** Leiria, Portugal, 16-18 Novembro de 2005.

HEWITT, Hugh. Blog. **Entenda a revolução que vai mudar seu mundo**. Rio de Janeiro. Ed. Thomas Nelson, 2007.

JARAUTA, Beatriz; IMBERNÓN, Francisco. **Pensando no futuro da Educação. Uma nova escola para o século XXII**. Porto Alegre, Ed. Penso, 2015.

KENSKI, Vani Moreira. **Educação e tecnologias. O novo ritmo da informação**. São Paulo, Ed. Papyrus, 2007.

KENSKI, Vani Moreira. **Tecnologias e Ensino Presencial e a Distância: Práticas Pedagógicas**. São Paulo, Ed. Papyrus, 2003.

LEMOS, André. **Cibercultura. Tecnologia e vida social na cultura contemporânea**. Porto Alegre, Ed. Sulina, 7ª Ed, 2015.

LÜCKE, Menga; ANDRÉ, Marli. **Pesquisa em Educação – abordagens qualitativas**. São Paulo, Ed. EPU, 1986.

MAY, Tim. **Pesquisa social. Questões, métodos e processos**. Porto Alegre, Ed. Artemed, 2001.

MENDONÇA, Francisco; Oliveira, Inês Moresco. **Climatologia. Noções básicas e climas do Brasil**. São Paulo, Ed. Oficina de textos, 2007.

MORAN, José Manuel. **Ensino e aprendizagem inovadores com tecnologias audiovisuais e telemáticas**. In: MORAN, José Manuel; MASETTO, Marcos Tarcísio; BEHRENS, Maria Aparecida. **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. Campinas, Ed. Papyrus, 15ª Ed, 2009

MOREIRA, Daniel Augusto. **O método fenomenológico na pesquisa**. São Paulo Ed. Pioneira Thomson, 2002.

Plano Curricular Municipal / Prefeitura Municipal de Curitiba. Secretaria Municipal da Educação. Departamento de Ensino Fundamental. 2016

POZO, Juan Ignacio; CRESPO, Miguel Ángel Gómez. **A aprendizagem e o Ensino de Ciências. Do conhecimentocotidiano ao conhecimento científico.** Tradução Naila Freitas, Porto Alegre, Ed. Artmed, 5ª Ed, 2009.

PRENSKY, Marc. **Digital Natives, Digital Immigrants.** MCB University Press, 2001. Disponível em: <http://www.marcprensky.com/writing/Prensky%20-.pdf>. Acesso em: junho 2016.

PRENSKY, Marc. **A relação entre os nativos digitais, jogos eletrônicos e aprendizagem.** 2010. Disponível em: <https://www.ufpe.br/nehte/simposio/anais/Anais-Hipertexto-2010/pdf>. Acesso em fevereiro 2017.

RECUERO, Raquel da Cunha. **Comunidades virtuais em redes sociais na internet: uma proposta de estudo.** 2005. Disponível em http://www.compos.org.br/ecompos/adm/documentos/dezembro2005_raquelrecuero.pdf Acesso em maio 2017.

ROJO, Roxane. **Escola conectada. Os multiletramentos e as TICs.** São Paulo, Ed. Parábola, 2013.

SACRISTAN, José Gimeno. **currículo: uma reflexão sobre a prática.** Tradução Ernani F. da Rosa, Porto Alegre, Ed. Artmed, 2000.

SANTAELLA, Lúcia. **Linguagens líquidas na era da mobilidade.** São Paulo, Ed. Paulus, 2007.

SEVERINO, Antônio Joaquim. **Metodologia do trabalho científico.** São Paulo, Ed Cortez, 2007.

SOUZA, Maria Carolina Santos de. **Produção do conhecimento em ead: um elo entre professor – curso – aluno.** In **Proceedings CINFORM - Encontro Nacional de Ciência da Informação V**, Salvador, Bahia. 2004. Acesso em 26 de setembro de 2006 HTTP://WWW.cinform.ufba.br/v_anais/artigos/mariacarolinasantos.html

VIZENTIN, Caroline Rauch; FRANCO, Rosemary Carla. **Meio Ambiente: do conhecimento cotidiano ao científico.** Curitiba, Base Editorial, 2009.

ANEXO 1 – AUTORIZAÇÃO DA PREFEITURA MUNICIPAL DE CURITIBA



Curitiba, 26 de abril de 2016.

AUTORIZAÇÃO

Informamos que a pesquisadora, **Kátia Regina de Almeida Foggiatto**, aluna do curso de Mestrado Profissional, da UNINTER está autorizada a realizar a pesquisa sobre **"O ENSINO DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA PERSPECTIVA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E SOCIEDADE"**

A pesquisa será realizada com as professoras de ciências, especificamente sobre o conteúdo de mudanças climáticas.

Os objetivos específicos são:

- Valorizar a importância de se trabalhar com a Educação Ambiental numa perspectiva da Ciência, Tecnologia e Sociedade.
- Pesquisar quais os impactos da Ciência e Tecnologia no meio ambiente.
- Levantar dados a partir de teses de dissertação da CAPES, bibliografias disponíveis, artigos e livros sobre CTS e EA no que diz respeito às suas consequências sociais e ambientais.
- Investigar documentos científicos que contemplem de forma abrangente as relações CTS e seus impactos na sociedade e no ambiente.
- Identificar elementos que contribuam para uma política de gestão Ambiental, voltada ao desenvolvimento Sustentável.

A pesquisadora pretende coletar dados referentes ao tema de estudo na Escola Municipal Jornalista Arnaldo Alves da Cruz. Realizando entrevista com professores/as da escola, aplicação de questionário, e divulgação de um Blog.



CURITIBA



Prefeitura Municipal de Curitiba
Secretaria Municipal da Educação
Superintendência de Gestão Educacional
Departamento de Ensino Fundamental
Av. João Guaberto, 523 7º Andar Torre A
Alto da Glória
80030-000 Curitiba PR
Tel: 41 33503076
Fax: 41 3350 3047
www.curitiba.pr.gov.br

Informamos que, no caso de participação de estudantes na pesquisa, estes deverão ter autorização de participação e livre consentimento, assinada pelos pais ou responsáveis. Caso sejam realizadas filmagens ou fotografias, os/as estudantes também deverão ter autorização dos pais ou responsáveis para uso e cessão de imagens, específica para essa pesquisa.

Informamos ainda que a decisão final de participar da referida pesquisa caberá à direção da escola e aos profissionais envolvidos.

Ressaltamos também que o pesquisador deverá entregar **uma cópia salva em cd dos resultados da investigação** para a escola e outra para o Departamento de Ensino Fundamental – Gerência Pedagógica.

Atenciosamente,

Andresa Cristina Pisa
Mat. 53325
Gerência Pedagógica

Andresa Cristina Pisa
Gerente Pedagógica
Departamento de Ensino Fundamental

ANEXO 2 – AUTORIZAÇÃO DA DIREÇÃO DA ESCOLA



CURITIBA



Escola Jornalista Arnaldo Alves da Cruz
Rua: Maria Marques do Carmo 330
Baixo Alto Itaipó
CEP: 81770-090
Curitiba - PR
Tel: 41 33783660
www.curitiba.pr.gov.br

Curitiba, 03 de maio de 2016

AUTORIZAÇÃO

Informamos que a servidora pesquisadora Kátia Regina de Almeida Foggiatto, matrículas 74074 e 79253, aluna do curso de mestrado profissional, da UNINTER está autorizada a realizar a pesquisa sobre EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA PERSPECTIVA DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E SOCIEDADE.

A pesquisa será realizada com as professoras de ciências, especificamente sobre o conteúdo Mudanças Climáticas, com o objetivo de valorizar a importância de trabalhar com a Educação Ambiental.

A pesquisadora está autorizada a coletar dados referentes ao tema de estudo na Escola Municipal Jornalista Arnaldo Alves da Cruz, realizando entrevistas e aplicando questionários com os professores da escola, e fazendo divulgação do BLOG educacional.

Atenciosamente,

Elizabete Alves da Cruz Cavalheiro
Diretora/dec.1388/2014
E.M. JORNALISTA ARNALDO ALVES DA CRUZ



ANEXO 3 – AUTORIZAÇÃO DE USO DE IMAGEM



Prefeitura Municipal de Curitiba
 Secretaria Municipal da Educação
 Superintendência de Gestão Educacional
 Departamento de Ensino Fundamental
 Av. João Gusberto, 623, 7.º andar - Torre A
 Alto da Glória
 80030-000 Curitiba PR
 Tel 41 3350-3350/3027
 www.curitiba.pr.gov.br

AUTORIZAÇÃO

Eu,

 _____,
 portador (a) do RG n.º _____, residente e domiciliado na
 cidade _____, no estado
 _____ na rua

_____, n.º _____ autorizo a utilização e divulgação do trabalho escrito
 produzido por mim, das imagens e vídeos que tenham a minha pessoa e das
 fotografias retiradas por mim, a serem veiculados em televisão aberta, televisão
 a cabo, jornal impresso, CD-Rom, DVD, internet, Cadernos Pedagógicos e em
 qualquer outro material ou mídia que venha surgir, para fins exclusivamente
 institucionais, sem intenção de lucro e por tempo indeterminado.

Estou ciente de que esse material poderá ser reeditado de acordo com a
 necessidade da instituição, no caso de material escrito poderá ser reescrito para
 adequação aos padrões da Língua Portuguesa.

Curitiba, _____ de _____ de _____.

 Assinatura

APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO APLICADO NA PESQUISA

QUESTIONÁRIO PARA OS PROFESSORES DA ESCOLA MUNICIPAL JORNALISTA ARNALDO ALVES DA CRUZ – CURITIBA - PR

CENTRO UNIVERSITÁRIO INTERNACIONAL UNINTER PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E EXTENSÃO PROGRAMA DE MESTRADO EM EDUCAÇÃO E NOVAS TECNOLOGIAS

Prezado Professor (a), gostaria de sua participação para o preenchimento do presente questionário, que tem por objetivo fazer um levantamento sobre o Ensino do conteúdo de Mudanças Climáticas e sobre a utilização de Blog Educacional como suporte para planejamento das aulas da disciplina de Ciências, na Escola Municipal acima citada.

Pesquisadora: Kátia Regina de Almeida Foggiatto

Orientador: Profº Dr.Germano Bruno Afonso

Identificação:

(opcional)_____

Graduação:_____ Ano de conclusão:_____ Local:_____

Pós-graduação:_____ Ano de conclusão:_____ Local:_____

Mestrado:_____ Ano de conclusão:_____ Local:_____

Disciplina que trabalha:_____

Ano/ turma:_____

Número de horas atuando em sala de aula na semana:_____

Número de alunos que trabalha:_____ média de idade:_____

Um tema que está sendo bastante abordado na televisão, revistas, jornais, livros, entre outros meios de comunicação, são as Mudanças Climáticas. Para se trabalhar esse conteúdo em sala de aula, o professor deve realizar um bom planejamento das aulas de Ciências, e devem ser utilizados recursos didáticos variados, proporcionando uma aula dinâmica, que possa despertar a atenção dos alunos para o tema, e, principalmente, que os estudantes reflitam sobre a importância do assunto e que haja uma mudança comportamental em busca da preservação do meio ambiente, de responsabilidade ecológica, para garantir um futuro melhor para todos.

1- O que são as Mudanças Climáticas?

2- O que é Aquecimento Global?

3- Você trabalha as questões que envolvem o conteúdo Aquecimento Global e as Mudanças Climáticas em suas aulas de Ciências?

sim

não

Por que? _____

4- Você realiza alguma atividade prática com seus alunos para observar os impactos das mudanças climáticas?

sim

não

Quais? _____

5- Qual a importância de trabalhar as questões relacionadas ao Aquecimento Global e as mudanças climáticas com as crianças?

6- Quais desses materiais você utiliza para dar suporte ao planejamento de suas aulas?

() livros didáticos

() sites da internet

() blogs educacionais

() jornais e revistas

() outros. Quais? _____

7- Em relação a sua prática docente, quais as experiências e conhecimentos que considera fundamentais para o desenvolvimento de trabalhos na disciplina de Ciências? Por que?

8- Você já participou de algum curso sobre Mudanças climáticas?

() sim

() não

Por que? _____

9- Quais conteúdos que você gostaria que fossem abordados em um curso de formação continuada sobre Mudanças Climáticas? Por que?

10- Você encontra dificuldades para desenvolver seu planejamento em relação ao conteúdo Mudanças Climáticas ?

() sim

() não

Quais? _____

11- Você realiza pesquisa de materiais para dar suporte às suas aulas em blogs da internet?

() sim

() não

Por que? _____

12- Você utilizaria um blog educacional direcionado ao trabalho pedagógico com o conteúdo Mudanças Climáticas para o Ensino Fundamental?

() sim

() não

Por que? _____

13- O que você acha que deveria ter nesse BLOG em relação ao conteúdo Mudanças climáticas?

Quero agradecer a todos os docentes desta instituição que participaram da pesquisa de mestrado, os quais se dispuseram a responder questionários e entrevistas a que foram submetidos.

Certamente trabalharemos olhando para as falhas encontradas e daremos suporte ao professor, auxiliando em seu trabalho pedagógico na escola referente aos conteúdos de Mudanças Climáticas.

Atenciosamente
Kátia R A Foggiatto

APÊNDICE B – TRANSCRIÇÃO DAS ENTREVISTAS

ENTREVISTA PARA OS PROFESSORES DA ESCOLA MUNICIPAL JORNALISTA ARNALDO ALVES DA CRUZ – CURITIBA – PR

CENTRO UNIVERSITÁRIO INTERNACIONAL UNINTER PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E EXTENSÃO PROGRAMA DE MESTRADO EM EDUCAÇÃO E NOVAS TECNOLOGIAS

Pesquisadora: Kátia Regina de Almeida Foggiatto

Orientador: Profº Dr.Germano Bruno Afonso

ENTREVISTA REALIZADA COM A PROFESSORA P1

DATA 03/05/2016

Pesquisadora- Boa tarde professora, então vou começar fazendo umas perguntas pra você à respeito de Mudanças Climáticas e uso de blog.

Pesquisadora- O que você sabe sobre as mudanças climáticas?

P1- São as mudanças que ocorrem no planeta, no clima.

Pesquisadora- Sim, E o aquecimento global? Você vê muitas Notícias sobre isso?

P1- Sim, a gente sempre vê né, falar sobre isso, são os efeitos causados pelos gases estufa, isto que a gente vê, e tem ouvido falar bastante na mídia.

Pesquisadora- E você trabalha questões que envolvem o aquecimento global e as mudanças climáticas em suas aulas de ciências?

P1- Sim, sempre que possível contextualizando, dentro de outras disciplinas, a gente está trabalhando isso sim.

Pesquisadora- Professora, você realiza alguma atividade prática com seus alunos para observar os impactos das mudanças climáticas?

P1- Não

Pesquisadora- Não faz nenhum tipo de atividade de pesquisa na internet com eles, não traz notícias que aparecem na mídia, não trabalha isso em sala de aula?

P1- Faço sim, isso eu faço, na prática que eu estou falando é de experiências, tipo de atividade prática mesmo, não, mas pesquisando sempre, estou sempre relacionando.

Pesquisadora- A professora utiliza alguns tipos de materiais como suporte no planejamento, como por exemplo: livros didáticos, sites da internet, blogs, pesquisa em jornais, etc...

P1- Sempre uso né, a internet é o que eu mais utilizo pra pesquisar, para as atividades realizadas em sala de aula.

Pesquisadora- Você já participou de algum curso de Mudança Climática especificamente?

P1- Especificamente não, porque nós temos os cursos de aperfeiçoamento, mas na área de ciências.

Pesquisadora- Quais conteúdos que você gostaria que fossem trabalhadas num curso de formação continuada sobre as mudanças climáticas?

P1- Tudo o que envolva a terra, o universo, esse tipo de conteúdo, que envolva o todo, a parte de sustentabilidade, a parte do aquecimento global, o efeito estufa, as causas e as consequências, estes conteúdos acho importantes.

Pesquisadora- Você encontra dificuldades para desenvolver seu planejamento em relação ao conteúdo de mudanças climáticas?

P1- Sim

Pesquisadora- Sim, você pode me falar quais dificuldades que a professora encontra?

P1- Ah, devido ao assessoramento mesmo, de não ter cursos voltados para essa área, eu vou daí em busca de pesquisas, quando vou trabalhar com os alunos, em busca de pesquisas na internet mesmo.

Pesquisadora- Sim, você realiza pesquisa de materiais para dar suporte as suas aulas em blogs da internet?

P1- Sempre

Pesquisadora- Sempre utiliza blogs então?

P1- Sim

Pesquisadora- Você utilizaria um blog educacional direcionado ao trabalho pedagógico ao conteúdo de mudanças climáticas para o ensino fundamental?

P1- Com certeza, eu acho que é bem viável, porque há busca, todos os professores buscam através da internet que é o que está mais acessível e o que está mais perto pra gente, então pra gente sempre vai ser bem útil.

Pesquisadora- E o que você acharia importante que tivesse nesse Blog, um blog de dar suporte sobre as questões das mudanças climáticas?

P1- Acho que tudo que envolva esses conteúdos.

Pesquisadora- Então está bom professora, muito obrigado pela sua entrevista, muito obrigada pela sua participação.

**ENTREVISTA PARA OS PROFESSORES DA ESCOLA MUNICIPAL JORNALISTA
ARNALDO ALVES DA CRUZ – CURITIBA – PR**

**CENTRO UNIVERSITÁRIO INTERNACIONAL UNINTER
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E EXTENSÃO
PROGRAMA DE MESTRADO EM EDUCAÇÃO E NOVAS TECNOLOGIAS**

Pesquisadora: Kátia Regina de Almeida Foggiatto

Orientador: Profº Dr.Germano Bruno Afonso

ENTREVISTA REALIZADA COM A PROFESSORA P2

DATA 08/05/2016

Pesquisadora- Boa tarde professora, então vou começar fazendo umas perguntas pra você à respeito de Mudanças Climáticas e uso de blog.

Pesquisadora- O que você sabe sobre as mudanças climáticas?

P2- São as mudanças que acontecem no clima da terra , todo o tempo.

Pesquisadora- E sobre o aquecimento global? Você vê muitas Notícias sobre isso?

P2- Sim, vejo sempre o que aparece nas notícias de televisão, acompanho pela internet sempre as principais notícias, e sempre vemos algo sobre as Mudanças Climáticas em evidência.

Pesquisadora- E você trabalha questões que envolvem o aquecimento global e as mudanças climáticas em suas aulas de ciências?

P2- Sim, sempre que possível estou trabalhando.

Pesquisadora- Professora, você realiza alguma atividade prática com seus alunos para observar os impactos das mudanças climáticas?

P2- Especificamente sobre isso não, mas tento trabalhar em Ciências.

Pesquisadora- Não faz nenhum tipo de atividade de pesquisa na internet com eles, não traz notícias que aparecem na mídia, não trabalha isso em sala de aula?

P2- Faço atividades de pesquisas com as crianças.

Pesquisadora- A professora utiliza alguns tipos de materiais como suporte no planejamento, como por exemplo: livros didáticos, sites da internet, blogs, pesquisa em jornais, etc...

P2- Utilizo muito a internet, pela facilidade de acesso, mas também o livro didático..

Pesquisadora- Você já participou de algum curso de Mudança Climática especificamente?

P2- Não

Pesquisadora- Quais conteúdos que você gostaria que fossem trabalhadas num curso sobre as mudanças climáticas?

P2- Principais causas das Mudanças Climáticas, aquecimento global, clima, danos causados na natureza, acho que isso.

Pesquisadora- Você encontra dificuldades para desenvolver seu planejamento em relação ao conteúdo de mudanças climáticas?

P2- Sim, quase não achamos atividades para trabalhar.

Pesquisadora- Sim, você pode me falar quais dificuldades que a professora encontra?

P2- Dificuldade em encontrar materiais sobre isso.

Pesquisadora- Você realiza pesquisa de materiais para dar suporte as suas aulas em blogs da internet?

P2- Uso a internet sim, também pesquiso em blogs.

Pesquisadora- Sempre utiliza blogs então?

P2- Sim

Pesquisadora- Você utilizaria um blog educacional direcionado ao trabalho pedagógico ao conteúdo de mudanças climáticas para o ensino fundamental?

P2- sim, usaria.

Pesquisadora- E o que você acharia importante que tivesse nesse Blog, um blog de dar suporte sobre as questões das mudanças climáticas?

P2- Atividades para o professor aplicar em sala de aula.

Pesquisadora- Ok professora, muito obrigado pela sua entrevista, muito obrigada pela sua participação.