

MEIOS TECNOLÓGICOS PARA INTERAGIR NO APRENDIZADO DE TEMAS DA EDUCAÇÃO ESPECIAL

Karyne Aparecida Mioduski Rodrigues
Mestre em Ensino de Ciência e Tecnologia - UTFPR
karynepg@hotmail.com

Antonio Carlos de Francisco
Professor - UTFPR
acfrancisco@gmail.com

RESUMO

O artigo em questão apresenta discussões acerca dos resultados finais de pesquisa em que trata dos meios tecnológicos em especial o “blog” como uma ferramenta didática para que professores e alunos possam interagir com os temas da Educação Ambiental. Neste trabalho foi verificado o quanto professores e alunos utilizam dos meios tecnológicos em suas atividades de sala de aula, e quais são suas opiniões e perspectivas em relação ao aprendizado dos temas de Educação Ambiental apresentados em sala de aula através das tecnologias. Para desenvolver um produto final deste estudo foi necessário trabalhar através de uma parceria com o NRE_Ponta Grossa e a SEED_PR, onde foram realizadas oficinas de capacitação aos professores participantes desta pesquisa, onde tiveram oportunidades de obter informações e trocar ideias sobre os meios tecnológicos aplicados em sala de aula e sobre os temas da Educação Ambiental e Agenda 21 Escolar.

Palavras-chave: Meios Tecnológicos. Blog. Educação Ambiental.

1 INTRODUÇÃO

Esse artigo é resultado de uma pesquisa para obter o título de mestre no programa de Ensino de Ciência e Tecnologia da Universidade Tecnológica Federal do Paraná.

Tendo como objetivos elaborar um recurso didático para professores da rede estadual de ensino na cidade de Ponta Grossa - PR, utilizando-se dos meios tecnológicos para incentivar a educação ambiental em sala de aula. O *blog* (<http://www.sec21sustentavel.no.comunidades.net>), que também foi chamado de cartilha virtual pelos professores e pela autora nas oficinas de capacitação, foi a ferramenta tecnológica considerada mais apropriada para interagir com os professores nessas oficinas e a mais interessante para criar um ambiente para troca de informações entre docentes e discentes.

Além de avaliar o quanto professores/alunos interagem com os meios tecnológicos, tornado essa ferramenta “blog” um material didático considerável para o trabalho de diversos temas em especial os temas da Educação Ambiental e Agenda

21 Escolar.

Neste sentido Moran (*apud* Cruz, 2008 p.1028) afirma que:

a internet começa a ser um meio privilegiado de comunicação entre professores e alunos de modo que exige postura dinâmica de ambas as partes. Ao professor cabe o papel de orientar, estimular e acompanhar as atividades e pesquisas realizadas pelos alunos. Aos discentes, cabe a função ativa no manuseio de informação digital para a construção de seu conhecimento pessoal. O objetivo é educar os estudantes para a autonomia, permitindo-lhes que criem seu próprio saber, de acordo com seu ritmo.

Em uma linha temporal, é possível entender como a demanda pela educação ambiental se efetivou. Desde 1994, em decorrência dos compromissos assumidos na Conferência Internacional da Rio-92 e da Constituição Federal de 1988, numa parceria do Ministério do Meio ambiente (MMA) e do Ministério da Educação e Cultura (MEC), criou-se o Programa Nacional de Educação Ambiental (PRONEA), que anuncia três componentes: a capacitação de gestores educacionais, o desenvolvimento de ações educativas e o desenvolvimento de instrumentos de metodologia contemplando os diversos setores da sociedade e que apresentava sete diferentes linhas de ação.

Prevista desde 1985 pelo MEC, a inclusão da temática Educação Ambiental vem caminhando lentamente para sua prática efetiva dentro da sala de aula. Porém, desenvolver um material interdisciplinar, tanto para os docentes quanto para estudantes e, ainda, com possibilidade de atingir a outras pessoas utilizando-se dos recursos tecnológicos como os “blogs”, por exemplo, que se apresentam como uma ferramenta atraente aos jovens, além de ser um canal de comunicação, os educadores poderão ampliar seu espaço para produzir informação e conhecimento.

Esta é uma tarefa que instiga pesquisadores como afirma Corrêa, Echeverria e Oliveira (2006, p.15) “dentre as dificuldades, a falta de apoio e de material”, quando descreve a dificuldade para desenvolver e para encontrar materiais de qualidade. Furtado (2010, p.13) também analisa os meios tecnológicos aplicados ao ensino-aprendizado, mais especificamente, à pedagogia hospitalar, mas nesse momento, pode-se ampliar o debate para todos os profissionais da educação:

As TICs podem contribuir de forma significativa no que diz respeito à formação dos professores que atuam nesta área educacional, assim como a troca de experiências entre os profissionais que atuam em Hospitalização Escolarizada pode ocorrer de forma colaborativa, utilizando-se desses meios.

Para atender aos objetivos desse trabalho foi desenvolvida uma página virtual, um blog, que atendesse algumas das principais necessidades dos educadores em

relação aos meios tecnológicos, sendo esta, com a função de se tornar um material de apoio aos professores e de autonomia para os alunos, conforme as necessidades do grupo em sala ou em outra atividade extraclasses. Este material servirá como uma referência, contendo textos, atividades específicas e, também, metas de projetos que envolvam não apenas professores e alunos, mas buscando através da dinâmica das tecnologias, interagir junto à cartilha. Gavidia (apud PIECKICH E HAGEMEYER, 2008 p. 40) descreve sobre essa necessidade como sendo:

Há escassez de materiais curriculares. A discussão gira em torno da propriedade de uma bibliografia específica. O mundo editorial ainda não se convenceu de oferecer textos sistemáticos. Há manuais orientados aos professores, mas não há textos para os alunos.

O que se observa não é a falta de informação sobre a temática em questão, e sim, como esta informação está sendo apresentada. A necessidade de “informar para formar o cidadão” é pouco praticada pelos meios de comunicação usuais dos alunos e grande parte da população e, a conexão entre estes meios tecnológicos e midiáticos comuns aos alunos, não está presente na rotina dos professores. É nesta perspectiva que a cartilha virtual em formato de blog oferece informação e procura um vínculo para ambos, docente e discente.

Para Pieckoch e Hagemeyer (2008, p. 43), “o que se busca, é que a Educação Ambiental se concretize mediante construções singulares de aprendizagem, que possam garantir o significado e a qualidade das experiências proporcionadas”. As tecnologias podem colaborar com a eficiência deste aprendizado e não existem motivos para reprimir o uso consciente destas ferramentas tecnológicas.

Freire (1996, p. 50) descreve o professor crítico como “aventureiro, responsável, predisposto à mudança, à aceitação do diferente”. Nesse sentido, o professor que se aventura pelos meandros tecnológicos buscando melhorar o aprendizado dos seus alunos faz o papel de professor mediador, proporcionando a eles (alunos) usufruir com consciência dos meios de comunicação e informação.

Inúmeras vezes o tempo em sala de aula é curto para trabalhar com qualidade um determinado conteúdo, principalmente quando o professor procura relacionar seus conteúdos com os temas da EA. Os meios tecnológicos podem ser uma oportunidade de melhorar o desempenho da aula em relação ao tempo que é disponível para cada encontro de 50 minutos. Isso fica evidente quando se observa a organização, o perfil e as necessidades do professor em relação ao conteúdo a ser apresentado, ao debate desses conteúdos, e à escolha do melhor recurso tecnológico para dinamizar

¹⁰⁴Conhecimento Interativo, São José dos Pinhais, PR, v. 10, n. 1, p. 102-115, jan./jun. 2016.

sua aula.

2 METODOLOGIA

Este trabalho se classifica como uma pesquisa aplicada, pois visa gerar conhecimentos para aplicação prática em relação aos benefícios da utilização dos meios tecnológicos para auxiliar nos temas voltados à educação ambiental e Agenda 21 Escolar. Foi realizado um levantamento junto aos professores em oficinas de capacitação ofertadas pela Secretaria de Educação do Estado do Paraná sobre Os meios tecnológicos e suas possibilidades de interagir com os temas da Educação Ambiental (EA).

Optou-se por aplicar um questionário, classificando o instrumento de coleta de dados como pesquisa quantitativa, utilizando-se de inferências qualitativas.

O universo de participantes, um total de 286 (duzentos e oitenta e seis) professores do Núcleo de Educação de Ponta Grossa – SEED do Paraná, o qual compreende 11 municípios do Paraná. Destes professores, 260 lecionam a disciplina de Geografia e 26 atuam nos cursos profissionalizantes, sendo que o maior grupo de professores (6) atua em um mesmo curso profissionalizante no Colégio Polivalente em Ponta Grossa - PR no ensino fundamental, médio e profissionalizante. Para definir uma amostra mais coesa para responder a problemática desta pesquisa, foram selecionados 11 professores (diferentes disciplinas) que atuam no Curso Técnico em Meio Ambiente.

Destes participantes (286) as devolutivas dos questionários (questões abertas e fechadas) foram de 66 retornos (55 via internet e 11 impressos) classificando assim a amostra por acessibilidade.

Nesse estudo foi importante verificar algumas informações com alunos, para isso foi escolhido uma turma de 30 (trinta) alunos de um professor que trabalha com blog do Curso Técnico em Meio Ambiente, para aplicar um questionário (questões abertas e fechadas) via planilha eletrônica. Obteve-se 23 devolutivas via internet, classificando esta amostra por acessibilidade.

3 RESULTADOS DA PESQUISA

3.1 BLOG E EDUCAÇÃO AMBIENTAL

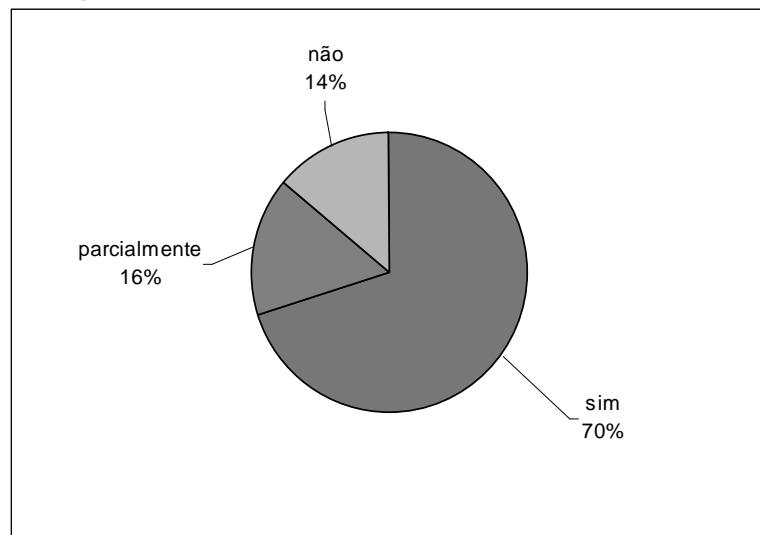
Por determinação do estado do Paraná os temas da educação ambiental devem ser continuamente trabalhados em sala, e um processo importante de formação ambiental se faz presente nas ações da Agenda 21 Escolar. Para Leff (2011), o que se discute sobre desenvolvimento sustentável em todas as áreas desde os aspectos políticos, econômicos, sociais e ambientais é que todos convergem para a mesma estratégia: o envolvimento de diferentes grupos de cidadãos para construir um futuro comum.

A escola é um destes caminhos que convergem para a consciência socioambiental dos cidadãos. A grande maioria desvenda tais informações e aprende a ser crítico e responsável pelas suas ações em sala de aula. É neste sentido que trabalhar os temas abordados aqui é de fundamental importância, pois além de expressar valores também desperta algumas atitudes sustentáveis.

Durante a análise dos questionários que pontuaram tais temas, ficou clara a necessidade e a importância de trabalhar em sala de aula, de forma atraente aos alunos, tudo o que se reporte aos temas da Educação Ambiental. Alguns respondentes pontuaram que falar sobre EA utilizando-se de outras ferramentas, (não apenas o livro, o quadro de giz e a fala do professor) torna os temas atraentes, desperta a atenção e, quando postados em uma página virtual, permitem consultas sobre o assunto, quando for necessário.

No Gráfico 1: 70% dos professores responderam que sempre que possível trabalham com os temas da Educação Ambiental através de uma ou outra ferramenta apresentada nas oficinas de capacitação, sendo a ferramenta mais pontuada os vídeos baixados do *youtube*; 16% pontuaram que fazem esse trabalho parcialmente, porque encontram dificuldade em utilizar a maioria dessas ferramentas e 14% indicaram que não veem possibilidade de trabalhar com os temas da EA utilizando-se de qualquer uma das ferramentas apresentadas, porque não dominam nenhum desses recursos.

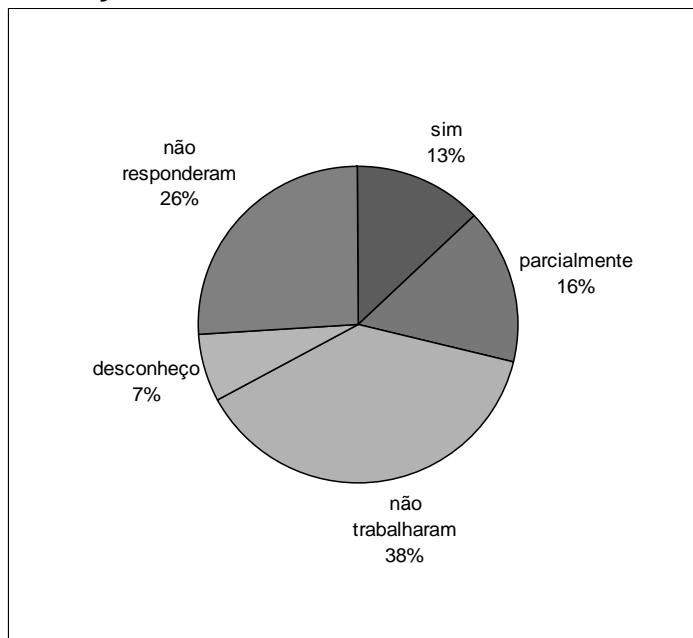
GRÁFICO 1 - PERCENTUAL DE UTILIZAÇÃO DOS MEIOS TECNOLÓGICOS PARA TRABALHAR A EDUCAÇÃO AMBIENTAL



Fonte: o autor 2012

Analizando o Gráfico 2: apenas 13% dos professores já participou efetivamente da implementação da Agenda 21 Escolar, 16% já estiveram envolvidos parcialmente com atividades e projetos, 26% não responderam a questão e 7% pontuaram desconhecer totalmente a Agenda 21 Escolar.

GRÁFICO 2 - DEMONSTRATIVO DE QUANTOS PROFESSORES JÁ TRABALHARAM NA IMPLEMENTAÇÃO, OU EM AÇÕES DA AGENDA 21 ESCOLAR



Fonte: o autor 2012

Segundo os alunos respondentes, quando as atividades extraclasse ou

complementares organizadas pelo professor do Curso Técnico em Meio Ambiente eram propostas a eles, utilizando o *blog* para convidar, ou informar sobre o assunto, tornava esse tema mais interessante e a facilidade de consultar a página a qualquer momento, não permitia desculpas para não buscar a informação.

Os vídeos (baixados do *youtube*) foram as ferramentas mais utilizadas pelos professores que trabalham com os temas da Educação Ambiental e Agenda 21 Escolar; o *blog* e *sites* foram as ferramentas com a menor pontuação pelos respondentes, justificando que não possuem habilidades e capacitação para utilizar essas ferramentas.

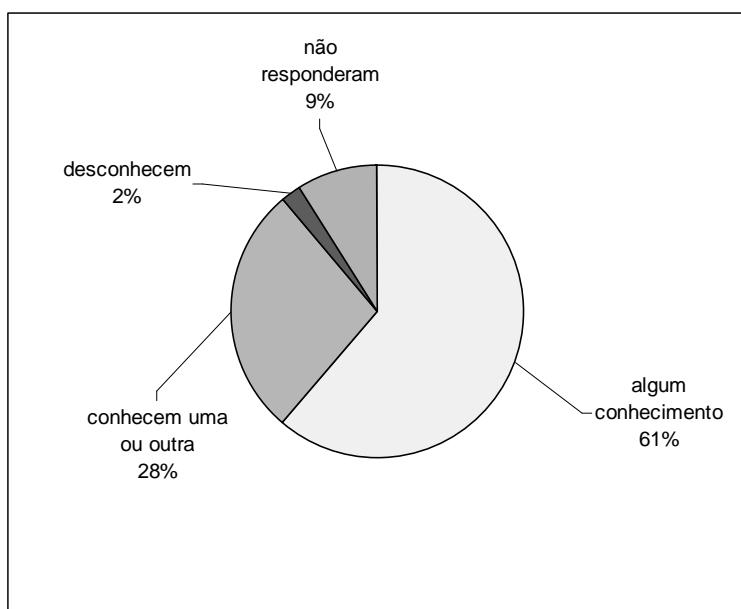
Os 13% de professores que atuam com os temas da Educação Ambiental e Agenda 21 Escolar justificaram que utilizar o *blog* ajudou a despertar nos alunos o interesse em se envolver nas atividades fora de sala de aula. Sendo que os 16% que se envolvem parcialmente, justificaram que possuem pouca ou nenhuma habilidade/capacitação para interagir com essa ferramenta.

3.2 POSSIBILIDADES E DIFÍCULDADES DOS MEIOS TECNOLÓGICOS EM SALA DE AULA

Para muitos professores os meios tecnológicos, muitas vezes, não estão presentes no cotidiano destes profissionais. Isto é fato, mas o domínio destas ferramentas pelos professores é um processo. No decorrer deste estudo que objetiva analisar e sustentar a prática do professor em sala de aula, apropriando-se dos meios tecnológicos, para interagir na educação ambiental, algumas situações foram expostas pelos professores: a urgência para suprir esta necessidade em relação à utilização destas ferramentas de forma eficiente e com qualidade e, maximizar o pouco tempo que o professor dispõe para acompanhar a evolução das tecnologias e produzir seu próprio material didático.

Segundo o Gráfico 3: 61% dos professores que participaram da capacitação, já tinham conhecimento das ferramentas apresentadas, 28% dos entrevistados registraram conhecer uma ou outra das ferramentas apresentadas e, apenas 2% destes professores desconheciam totalmente e 9% não responderam.

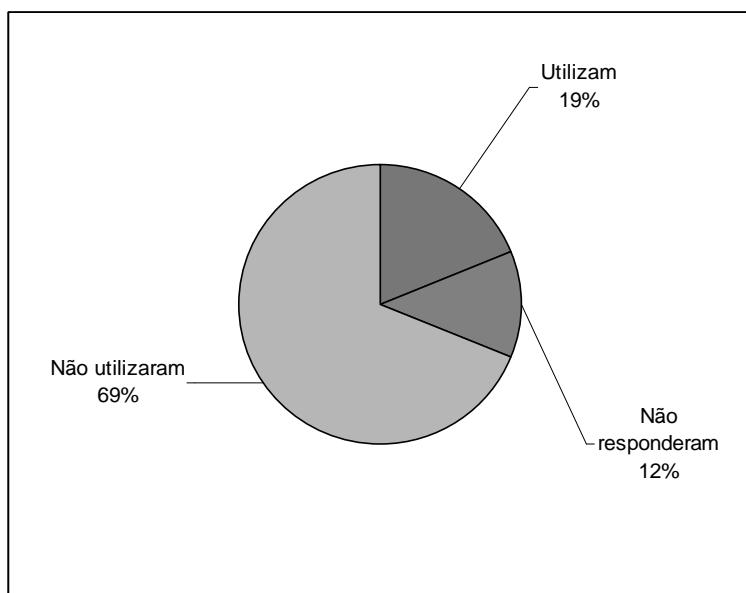
GRÁFICO 3 - PERCENTUAL DE FERRAMENTAS QUE OS PROFESSORES CONHECEM/UTILIZAM (BLOG, SITES, VÍDEOS, IMAGENS, SOM, TV, PENDRIVE, E-MAIL)



Fonte: o autor 2012

Alguns professores pontuaram como determinante na hora de optar em utilizar novas ferramentas ou em apropriar-se de novos recursos didáticos, os incentivos apresentados por parte das instituições de ensino, do núcleo de educação e do governo. A necessidade de reconhecimento do trabalho, empenho e dedicação é algo muito valorizado pelos educadores na hora de escolher uma nova ferramenta didática, para a qual terão que dispor de tempo, para buscar uma capacitação e para testar essa nova ferramenta várias vezes na sala de aula até o momento que ela (ferramenta didática) torne-se eficaz, colaborativa e os resultados sejam relevantes.

GRÁFICO 4 - PERCENTUAL DE UTILIZAÇÃO DE FERRAMENTAS PARA TRABALHAR COM OS ALUNOS NA PRODUÇÃO DE VÍDEOS, BAIXAR ARQUIVOS DA INTERNET, MODIFICAR O FORMATO DOS VÍDEOS, E NA CONSTRUÇÃO DE BLOGS E SITES



Fonte: o autor 2012

Analizando o gráfico 4: quanto aos questionamentos feitos aos professores sobre a utilização do blog/cartilha virtual após a capacitação, 69% responderam negativamente; apenas 19% responderam que sim e, 12% não responderam esta questão.

No gráfico acima os professores que responderam que não utilizaram o *blog* para adquirir mais informações sobre os meios tecnológicos e os temas da EA, justificaram em outros momentos que o tempo e os incentivos que possuem são poucos, e alguns deles justificaram ter muita dificuldade em utilizar as tecnologias. Os professores que responderam que utilizaram, já possuíam algum conhecimento sobre os meios tecnológicos e já tinham desenvolvido alguma atividade em sala com essas ferramentas. Justificaram, ainda, que no momento atual, a educação deve se aproximar ao máximo dos recursos (computador, celular) que atraem os jovens por muito tempo, muito mais tempo do que nos livros ou em cópias do quadro de giz.

Nesse trabalho foi necessário verificar o que os alunos observam em sala de aula em relação ao uso dos meios tecnológicos pelos professores. Um total de 57% dos alunos respondentes diz que utilizar os recursos tecnológicos e os espaços virtuais facilita a compreensão dos temas abordados pelos professores, sendo que 33% dizem que os temas tornam-se mais atraentes quando se utilizam recursos tecnológicos para apresentar ou encerrar um conteúdo. É o que o aluno (b) relata

quando um tema é trabalhado com auxílio dos recursos tecnológicos, “estamos mais acostumados com esse tipo de coisa (tecnologia), então é melhor para a nossa compreensão. E assim a aula não fica entediante, e prestamos mais atenção, por muito mais tempo”.

Para o aluno (a) o professor que utiliza as ferramentas tecnológicas em sala cria um ambiente mais agradável, “além de tornar a aula mais interessante cria um clima de entrosamento e amigável, fazendo com que todos participem, melhora o clima entre os alunos e a aula”; 52% dos alunos respondentes afirmam ser importante para o aprendizado quando o professor permite a sua participação em atividades de criação utilizando os recursos tecnológicos, porém, 57% dos alunos respondentes dizem que são poucos os professores que se utilizam desses recursos. Sobre o baixo número de professores utilizando esses recursos (professor e aluno que produzem aprendizado através dos meios tecnológicos), a aluna (d) descreve, “seria perfeito, pois cada aluno tem uma ideia diferente, um potencial diferente que unido a toda experiência do professor, é bem provável que se obtenha resultados incríveis”.

O que pensam os alunos sobre o professor que indica *blogs/sites* como fonte de pesquisa? 51% dos respondentes veem esta prática como sendo muito importante e, 49% acreditam que é interessante essa prática do professor. Quando questionados sobre os *blogues* criados pelos seus professores e que esta página virtual possibilita ao aluno interagir através de enquetes, fóruns e comentários, o resultado foi que 50% dos respondentes consideram essa prática importante e, 50%, apenas interessante. O aluno (g) corrobora para analisar esses números

É muito importante, pois quando o próprio professor monta os seus blogs e ainda mais com a participação dos seus alunos, mostra que eles estão em sintonia, caminham juntos para que tudo saia de uma forma bem atraente, e isso é muito positivo para quem está observando tudo, pois traz uma sensação de mais realidade a tudo o que está sendo visto e aprendido.

Durante a análise das respostas dos alunos uma palavra foi bastante pontuada “participação”, que significa uma oportunidade de aproximação entre o professor e o aluno conectando-os, sintonizando-os a debater, questionar, verificar assuntos, informações e conceitos de interesse para ambos.

A palavra “interessante” foi outra muito significativa nas análises, pois ela está diretamente relacionada a uma visão do aluno totalmente diferente das aulas sem a aplicabilidade dos meios tecnológicos para trabalhar qualquer conteúdo em sala de aula.

Os alunos procuram na internet as respostas para qualquer pesquisa escolar, mas segundo a aluna (d) “quando a tarefa é importante, nunca sei qual o melhor site para pesquisar.” Os alunos têm receio em utilizar qualquer página da internet e quando eles (alunos) consideram importante o trabalho, é mais uma oportunidade para o professor interagir com eles nesse espaço, indicando, orientando e postando textos, vídeos outras fontes de pesquisa para que eles possam escolher e aproveitar melhor essa ferramenta.

Os jovens conseguem interagir com diferentes meios de comunicação e informação, suas habilidades são diversas e, em grande parte do tempo, a escola não consegue acompanhar o mesmo ritmo frenético, instantâneo, a que os alunos estão habituados. É nesse momento, que os professores com maior habilidade em relação os meios tecnológicos, conquistam espaços maiores da atenção dos alunos em sala de aula ou nos meios virtuais.

Quando o aluno se sente instigado ou desafiado pelo professor a interagir em um espaço que é inegavelmente de maior habilidade para os jovens, e o professor aproveita este espaço para formar uma rede de aprendizado, é bem provável que seus alunos se fortaleçam neste saber e a autonomia do aprendizado será uma questão de tempo.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados da pesquisa foram satisfatórios em relação ao poder dos meios tecnológicos como ferramenta didática, auxiliando o ensino-aprendizagem em sala de aula. A análise feita nas questões abertas de professores e alunos evidencia que utilizar qualquer um dos meios tecnológicos no aprendizado dos temas da EA e de muitos outros, facilitou a compreensão dos alunos e muitos deles demonstraram maior interesse para consultar novos assuntos a partir dos temas indicados no *blog* do professor.

No questionário organizado para os alunos constatou-se que aprender um tema novo ou até mesmo relacionar conceitos aos assuntos do cotidiano, torna-se mais atraente, motivador e diferente, quando estes temas são apresentados pelos professores auxiliados por algum meio tecnológico.

Em relação ao professor e às possibilidades de interagir com essas ferramentas junto aos temas da Educação Ambiental, ficou evidente que grande parte

tem interesse em apropriar-se destas ferramentas, em especial aos *blogs*, porém um número expressivo de participantes pontuou e justificou várias dificuldades como: tempo e pessoas para auxiliar os professores em todas as suas dúvidas em relação às ferramentas tecnológicas, bons equipamentos, a eficiência destas ferramentas no aprendizado e o pouco incentivo que recebem das instituições para apropriar-se e trabalhar com esses recursos tecnológicos.

Pode-se concluir através da experiência de alunos e um professor do curso Técnico em Meio Ambiente, que os meios tecnológicos são importantes fomentadores de aprendizagem e, quando aplicados junto aos temas da EA possibilitaram o aprendizado destes temas de forma mais agradável e dinâmica, além de aproximar professor e alunos, através da troca de informações sobre as tecnologias e sua aplicabilidade como ferramentas didáticas.

Porém, foi muito expressivo o número de participantes da pesquisa (286) que receberam a capacitação em relação aos meios tecnológicos, sendo que 12% não retornaram os questionários e não procuraram obter nenhuma outra informação com a oficineira e, 69% não apresentaram nenhum interesse em aprofundar seus conhecimentos em relação a essas ferramentas e, também, de utilizar aquelas que já conhecia, com os seus alunos.

Apesar de 81% dos professores pontuarem que é importante conhecer e utilizar os meios tecnológicos, apenas 19% dos professores capacitados nessas oficinas utilizaram o *blog* com seus alunos.

Quando questionados em relação aos temas da Educação Ambiental sendo trabalhado com os alunos através dos meios tecnológicos, 72% dos professores declararam que é importante interagir com esses temas utilizando-se dessas ferramentas. Porém, 57% dos alunos respondentes disseram que são poucos os professores que se utilizam desses recursos e que, na maioria das vezes, a única ferramenta utilizada é o vídeo na TV pendrive.

E como produto final desta pesquisa, um *blog* (<http://www.sec21sustentavel.no.comunidades.net>),) foi organizado como proposta de ferramenta didática, sendo apresentado nas oficinas de capacitação como um manual de apoio para os professores se apropriarem de algumas das ferramentas tecnológicas, a fim de interagir com os diversos temas da EA entre outros conteúdos pertinentes em sala de aula. Apresenta-se o *blog* e o passo a passo para construir um manual didático que completa essa dissertação de mestrado profissional.

REFERÊNCIAS

CRUZ, José Marcos de Oliveira. Processo de ensino-aprendizagem na sociedade da informação. **Educação Sociedade**, Campinas, v.29, nº105, Dec. 2008. Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0101-73302008000400005&lng=en&nrm=iso>. acesso 08 May 2013. <http://dx.doi.org/10.1590/S0101-73302008000400005>.

CORRÊA, Sandro Alves; ECHEVERRIA, Agustina Rosa; OLIVEIRA, Sandra de Fátima. A Inserção dos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) nas escolas da rede pública do Estado de Goiás – Brasil: A Abordagem dos temas transversais - com ênfase no tema Meio Ambiente. **Rev. Eletrônica Mestr. Educ. Ambiental**, Brasil, v. 17, s/n, p.1-10, 01 jul. 2006. Disponível em: <<http://www.remea.furg.br/edicoes/vol17/art4v17a1.pdf>>. Acesso em: 10 jul. 2012.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia**: saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

FURTADO, Renata Largura de Lima; MATOS, Elizete Lúcia Moreira. **Análise de websites educacionais e suas contribuições na formação dos professores que atuam em contexto de hospitalização escolarizada**. 2010. 126 f. Dissertação (Mestrado) - Pontifícia Universidade Católica do Paraná, Curitiba, 2010 Disponível em: <http://www.biblioteca.pucpr.br/tede/tde_busca/arquivo.php?codArquivo=1685>. Acesso em: 11 julho 2013.

LEFF, Enrique. **Saber Ambiental**: sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder. 8. ed.- Petrópolis, RJ: Vozes, 2011.

PIECKOCH, Roseli Maria; HAGEMEYER, Campos Cely Regina de. Formação continuada de professores com ênfase em Educação Ambiental e a prática pedagógica na escola. **Caderno pedagógico**. Ano 1, nº 1 fev. 2008. Disponível em: <http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/pde/arquivos/1077-2.pdf>. Acesso em 03/06/2011. Acesso em: 11 julho 2013.

TECHNOLOGY MEANS TO INTERACT OF THEMES OF ENVIRONMENTAL EDUCATION

ABSTRACT

This article presents discussions concerning the final results of research dealing with technological means especially the "blog" a teaching tool for teachers and students can interact with the themes of environmental education. In this work It was also verified how much teachers and students use the technological means in their classroom activities, and what are your opinions and perspectives on the themes presented in the Environmental Education Classroom learning through technologies. To conclude with the development of the final product of this research was necessary to work through a partnership with the NRE_Ponta Grossa and the SEED_PR where training workshops were held for teachers participating in this study, which had opportunities to obtain information and exchange ideas on the technological resources

used in the classroom and on the topics of Environmental Education and School Agenda 21.

Key Words: Technology Means, blog, Environmental Education