

UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENSINO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
MESTRADO PROFISSIONAL EM ENSINO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA

MANUAL DIDÁTICO PARA ELABORAR *BLOGS* COM OBJETIVO DE  
FORTALECER O ENSINO-APRENDIZADO

**Karyne Aparecida Mioduski**

Ponta Grossa

2013

Karyne Aparecida Mioduski

MANUAL DIDÁTICO PARA ELABORAR *BLOGS* COM OBJETIVO DE  
FORTALECER O ENSINO-APRENDIZADO

Manual Didático apresentado como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Ensino de Ciência e Tecnologia, do Programa de Pós-Graduação em Universidade Tecnológica Federal do Paraná.

Orientador: Prof. Dr. Antonio Carlos de Francisco

Ponta Grossa

2013

## LISTA DE ESQUEMAS

Esquema (a)	Mapa Mental “Objetivos e Ações dos meios tecnológicos”	27
Esquema (b)	Mapa Mental “Objetivos e Ações da Agenda 21 Escolar”..	29

## LISTA DE SIGLAS

TIC's – Tecnologia da Informação e Comunicação

EA – Educação Ambiental

SEED – Secretaria Estadual de Educação

Deb - Departamento de Educação Básica

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>APRESENTAÇÃO.....</b>	<b>6</b>
<b>2</b>	<b>NO UNIVERSO DOS MEIOS TECNOLÓGICOS: O <i>BLOG</i> COMO FERRAMENTA DIDÁTICA.....</b>	<b>8</b>
<b>3</b>	<b>METODOLOGIA.....</b>	<b>12</b>
<b>4</b>	<b>ROTEIRO DAS OFICINAS.....</b>	<b>14</b>
<b>4.1</b>	<b>OFICINA 1 - Tecnologias como ferramentas educacionais: <i>blogs</i> e os conteúdos de cada dia.....</b>	<b>14</b>
	a) Cartilha virtual:.....	14
	b) Como criar um <i>blog</i> :.....	18
<b>4.2</b>	<b>OFICINA 2 - Mídias e Multimídias na sala de aula.....</b>	<b>28</b>
<b>4.3</b>	<b>OFICINA 3 - Agenda 21 Escolar - uma atitude interdisciplinar.</b>	<b>28</b>
<b>4.4</b>	<b>Sugestões para outras ferramentas.....</b>	<b>30</b>
<b>5</b>	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>32</b>
	<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>33</b>

## 1 APRESENTAÇÃO

O presente manual é o produto da dissertação do mestrado de Ensino de Ciência e Tecnologia na UTFPR campus de Ponta Grossa – PR, sendo o tema abordado: MEIOS TECNOLÓGICOS PARA INTERAGIR NO APRENDIZADO DE TEMAS DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL.

O desenvolvimento desta pesquisa teve como objetivo elaborar um recurso didático para professores da rede pública de ensino do estado do Paraná, utilizando-se dos meios tecnológicos para exercer a educação ambiental em escolas da rede pública do Estado do Paraná. Sendo o principal objetivo deste *blog* denominado pela autora de cartilha virtual, auxiliar o professor a apropriar-se deste recurso tecnológico para interagir com seus alunos sobre os temas da Educação Ambiental - EA entre outros temas do seu cotidiano.

Neste trabalho a problemática se apresentou a partir do questionamento pessoal sobre a funcionalidade dos meios tecnológicos em relação ao ensino-aprendizagem dos temas da EA nas escolas públicas do estado do Paraná. Outro questionamento era em relação ao papel do professor como agente ativo das tecnologias educacionais.

No decorrer deste estudo surgiu a proposta de construir uma cartilha em formato de *blog*, que atendesse algumas das principais necessidades dos educadores em relação os meios tecnológicos, sendo está 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 extraclasse. 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, interajam junto à cartilha.

“Qualquer reflexão sobre o futuro dos sistemas de educação e de formação na cibercultura deve ser fundada em uma análise prévia da mutação contemporânea da relação com o saber. Em relação a isso, a primeira constatação diz respeito à velocidade de surgimento e de renovação dos saberes e *savoir-faire*.”

Pierre Lévy, 1999.



## 2 NO UNIVERSO DOS MEIOS TECNOLÓGICOS: O BLOG COMO FERRAMENTA DIDÁTICA

Dentre as várias opções dos meios tecnológicos aplicadas para a educação, existe uma em especial, os *blogs/sites*, que são bem adequados para o ensino-aprendizagem, pois são fáceis de construir e podem ser atualizados a qualquer momento. Outro atrativo é que são gratuitos, tanto para quem os mantém atualizados, quanto para quem acessa esses endereços virtuais. Segundo Kenski (2007, p. 122) o *blog* nada mais é do que “uma espécie de diário, na forma de página *web*, que deve ser atualizado frequentemente”. Sobre as funcionalidades dos *blogs* para auxiliar o aprendizado, Kenski (2007, p.122) diz: “Fáceis de serem criados, os *blogs* podem servir como espaços construídos por todos os participantes de uma disciplina”, possibilita ao professor interagir com outros professores e com seus alunos para trabalhar qualquer tema educacional/ambiental/tecnológico/social, entre outros.

Foi o americano Jorn Barger, em 1997, que definiu blog como sendo uma página na *internet* com uma ordem de textos datada e, com a presença de *links* e comentários. Em 1999, Rebecca Blood definiu os alimentadores (quem organiza as postagens no *blog*) como *blogger*/blogueiros.

Hoje os *blogs* e, principalmente, os *blogs* educacionais se aproximam cada vez mais dos jovens, e são eles que trazem essa tecnologia para o dia a dia escolar. Apesar de todas as restrições e dificuldades de equipamentos de qualidade e de habilidades dos professores em relação a essas tecnologias, os jovens, segundo Kenski, estão atuando muito bem com os meios tecnológicos. Mesmo com a exclusão digital no Brasil, esses jovens querem participar dos momentos e movimentos que acontecem tanto no mundo real quando no mundo virtual.

Os jovens não falam em novas tecnologias, falam do que fazem com elas, como criar um *site*, enviar um *e-mail*, teclar num *chat* ou no ICQ, jogar e brincar em rede com amigos virtuais localizados em partes diferentes do mundo, baixar músicas e clipes, enfim, utilizar naturalmente a capacidade máxima de seus computadores para interagir e criar juntos (KENSKI, 2007 p. 52)

Lévy vem colaborar neste momento quando afirma a necessidade de interagir com as ferramentas tecnológicas, a fim de conquistar os alunos e buscar, junto às tecnologias, fortalecer o seu aprendizado, “ao interagir com o mundo virtual, os



usuários o exploram e o atualizam simultaneamente. Quando as interações podem enriquecer ou modificar o modelo, o mundo virtual torna-se um vetor de inteligência e criação coletiva” (1999, p. 75).

Não são poucas as reclamações entre docentes sobre as dificuldades de conquistar os alunos para o real aprendizado em sala. Verifica-se que o mundo virtual é um grande competidor pela atenção destes jovens, e por que não tornar esse mundo virtual um colaborador para o aprendizado? Quando o professor entender que se apropriando dessas ferramentas, elas acabam por conquistar a atenção dos seus alunos, o processo de ensino-aprendizado tenderá a ser mais simples. Segundo Ribas (2010, p. 27) “é necessário que o professor ensine com e por meio das tecnologias”.

No *blog* o professor quando cria uma página para interagir com seus alunos, tem a oportunidade de ampliar informações sobre temas pré-estabelecidos ou por uma escolha livre de ambos (professor e aluno). As possibilidades destas páginas virtuais são inúmeras, por exemplo, fóruns, enquetes, pesquisa orientada, produção de vídeos, interpretação de música, leitura e produção de reportagens de revistas e jornais *online*, entre outros.

Para os alunos, torna-se mais interessante quando o professor permite a sua participação na construção do *blog*. Existem muitas páginas de *blogs/sites* que a criação inicia com o professor e depois, a função de atualizar é de responsabilidade dos seus alunos. Em outros casos, o professor é o único alimentador da página e os alunos interagem com o *blog* como um livro didático orientado. Kenski (2007) tem uma opinião sobre essa troca de experiências bastante relevante, segundo o autor, essa aproximação do professor e dos alunos através dos meios tecnológicos é uma nova forma de integração, que proporciona para ambos ensinar e aprender.

Para Oliveira (2006, p.337) os *blogs* são alternativas para aproximar a educação de outras ferramentas de ensino-aprendizagem.

No meio acadêmico e educacional a interface *blog* tem ganhado grande importância. Seu uso é difundido cada vez mais como objeto de aprendizagem, encarnando com grande entusiasmo, ser o vetor de um modelo de ensino-aprendizagem no qual a construção coletiva de significados representa um novo fazer educativo. O surgimento dos *blogs* coincide exatamente com o momento em que a presença das Novas Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) no tecido social, passam a exigir transformações no modo de fazer e agir das instituições sociais.

O que define o *blog* como uma ferramenta bastante prática, para corroborar com o professor na tarefa de construir o aprendizado dos seus alunos é o acesso deste recurso para os alunos consultarem e para o professor atualizar. Como definido anteriormente, o *blog* é uma espécie de diário, onde são postadas (anexados) informações, e que essas informações poderão ser atividades, tarefas e pesquisas em um contexto *online*.

Segundo Oliveira (2006, p. 338) “o uso de diários como ferramenta de desenvolvimento de habilidades críticas e reflexivas não é novo na história da educação”, a diferença é que hoje alguns professores estão fazendo os seus diários de forma *online/virtual*.

Quando o professor expande seus limites para além da sala de aula, ele oferece uma nova oportunidade para o aluno, sendo que o aluno, ao acessar o *blog* educacional do professor, ou da página registrada com o nome do tema do trabalho na sala, ou da escola, entende que o professor deixa claro o seu papel de mediador do conhecimento e abre espaço para os alunos interagirem entre si e com o professor na construção e reflexão sobre as informações que estão dispostas na internet.

Um dos maiores problemas de acessibilidade aos meios de comunicação é o chamado “filtro de informações”. Inúmeras são as informações disponíveis na rede, o que dificulta ao aluno selecionar o que é verdadeiro e o que é veiculado pelas mídias. O professor nesse espaço virtual, o *blog*, tem possibilidade de fornecer estes subsídios aos seus alunos, auxiliando-os para filtrar as informações da rede, indicando novas leituras, apresentando debates e instigando seus alunos a refletir sobre os assuntos em questão.

Mais uma vez, Oliveira (2006, p. 342) contribui na mesma perspectiva para valorizar os *blogs* como ferramenta didática, Para o autor:

Qualquer que seja o modelo implementado, o *blog* estará pronto para exercer o seu potencial de interface colaborativa, hipertextual, interativa, dinâmica, inclusiva, capaz de ajudar a promover, com qualidade, os objetivos didáticos propostos pela escola.

Como a escola busca constantemente melhorar o ensino-aprendizagem, é muito importante que todos os recursos disponíveis para dar credibilidade e

promover a acessibilidade dos alunos ao aprendizado sejam colaborativos, e estejam disponíveis por tempo indeterminado.

Com o *blog* o aluno tem essa possibilidade a mais, além do professor em sala de aula, ele poderá contar com esse mesmo professor em um espaço virtual. Nascimento, Silva e Mercado (2008, p. 357) vêm contribuir neste sentido ao dizer “no desenvolvimento dos processos de ensino, contamos com novas ferramentas de interação midiática”. Os *blogs* são ferramentas midiáticas de fácil acesso aos educadores e, principalmente, aos educandos. Os autores ainda completam que “várias pesquisas destacam as possibilidades de criação coletiva e aproximação de alunos e professores. Essas pesquisas são apontadas como as principais contribuições que os *blogs* podem oferecer para o processo de ensino e aprendizagem” (2008, 357). Nesta perspectiva, o *blog* possibilita ampliar o espaço da escola e, ao mesmo tempo, aproxima quem ensina e quem aprende.

### 3 METODOLOGIA

As atividades propostas neste manual foram organizadas e distribuídas em oficinas de capacitação ofertadas para os professores da rede pública de ensino do estado do Paraná.

Esta pesquisa foi aplicada com os 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).

Para compreender melhor o universo desses professores, analisar suas dificuldades e apresentar fatos que comprovam a eficácia de interagir com estas ferramentas tecnológicas no ensino-aprendizado, foi necessário aplicar em uma turma (de alunos) do curso técnico em meio ambiente, um questionário para quantificar e qualificar a ferramenta (blog) em atividades com os alunos e com um professor que vem desenvolvendo um blog educacional para os educandos.

As oficinas de capacitação seguiram uma ordem de interesse (blog e temas da Educação Ambiental) e de acessibilidade por parte dos participantes:

- Capacitar para sensibilizar os professores para o uso dos meios tecnológicos (mídia, TV pendrive, internet, blogs entre outros) como ferramenta didática em sala de aula.

- Qualificar os participantes em relação às diversas formas de trabalhar com os meios tecnológicos de forma interdisciplinar - foram utilizados como exemplo, os temas da Educação Ambiental que se tornaram o foco central da oficina.

- Instigar os professores da rede pública de ensino do estado do Paraná, em especial professores do curso Técnico em Meio Ambiente, para desenvolver atividades socioambientais previstas na implementação da Agenda 21

Escolar, buscando interagir com os meios tecnológicos, ampliando o universo dos participantes com a utilização dessas ferramentas.

A população escolhida nesta pesquisa foram os professores do ensino público do estado do Paraná. Para melhor qualificar e quantificar os dados neste trabalho foi necessário uma seleção neste universo de professores que participaram das oficinas de capacitação em relação aos meios tecnológicos. Para isso a amostra em questão contemplou os professores atuantes no curso Técnico em Meio Ambiente da cidade de Ponta Grossa – PR.

A técnica escolhida para trabalhar nestas oficinas foi a dos mapas mentais, que se apresentou como uma forma mais adequada de interagir com os professores e abordar os temas sobre ferramentas tecnológicas aplicadas na educação de uma forma mais estimulante. Segundo Moreira (2010, p. 70), “qualquer mapa mental é potencialmente infinito”, é diferente dos mapas conceituais. Para Moreira e Masini (2001, p. 51), “eles podem ser vistos como diagramas hierárquicos que procuram refletir a organização conceitual de uma disciplina ou parte de uma disciplina. Ou seja, sua existência é derivada da estrutura conceitual de uma disciplina”.

O principal objetivo do mapa mental era instigar nos professores a multiplicação das palavras que se relacionariam com a palavra central “Agenda 21 Escolar”. Cada elemento que os professores listavam era sustentado por uma frase que todos construíam no quadro de giz. Ao final todas as frases completavam um resumo do que todos entenderam sobre o elemento inicial “Agenda 21 Escolar”.

## 4 ROTEIRO DAS OFICINAS

As oficinas de capacitação foram a ação mais efetiva, pois deram a oportunidade de apresentar a proposta desse estudo, além de debater a funcionalidade da cartilha virtual com os educadores que participaram das oficinas de capacitação de 2011 e 2012 junto ao NRE de Ponta Grossa – PR \_ SEED\_PR.

Uma parceria muito importante neste trabalho foi com a Secretaria de Educação do Estado do Paraná – SEED, junto ao NRE de Ponta Grossa, os professores tiveram a oportunidade de receber informações e capacitação sobre as possibilidades de trabalhar com os meios tecnológicos interagindo com os temas da EA.

As oficinas de capacitação ofertadas aos professores ocorreram seguindo a seguinte ordem:

- Oficina 1 – Tecnologias como ferramenta educacional: blogs e os conteúdos de cada dia.
- Oficina 2 - Mídias e Multimídias na sala de aula.
- Oficina 3 - Agenda 21 Escolar uma atitude interdisciplinar.

### 4.1 OFICINA 1 \_ Tecnologias como ferramentas educacionais: *blogs* e os conteúdos de cada dia

Nesta oficina a temática Meios Tecnológicos predominou entre os professores. Foi discutido e pautado nas ferramentas tecnológicas como melhorar o aprendizado e oportunizar ao professor trabalhar com essas ferramentas (*mídia, TV pendrive, internet, blogs* entre outros). No decorrer dos trabalhos foi apresentada para os professores a “cartilha virtual” objeto de estudo da oficina, como a proposta de interagir igualmente nas tecnologias objetivando a educação ambiental e a sustentabilidade.

#### a) Cartilha virtual:

A cartilha virtual foi assim denominada pela autora para aproximar os professores e dar credibilidade desta ferramenta virtual como um recurso didático. A

cartilha virtual que segue o mesmo formato dos *blogues* é uma das ferramentas que o professor pode consultar com o objetivo de saber mais sobre os meios tecnológicos. Um dos principais objetivos dos meios tecnológicos é colaborar com o grupo de professores com ideias, passo a passo e informações sobre recursos tecnológicos aplicáveis em sala, e sobre os temas de educação ambiental, sustentabilidade e Agenda 21 Escolar.

A cartilha virtual dispõe de indicações de reportagens, vídeos, imagens e textos que auxiliam os professores a trabalhar com os diversos temas em sala de aula, ou eles poderão utilizar as dicas para criar seu próprio ambiente *online* e, desta forma, ser autor de um *blog* ou *site* educacional, tendo autonomia para escolher temas e atividades para interagir com seus alunos virtualmente.

Os alunos aceitam muito bem estes ambientes virtuais, quando eles são instigados pelo professor em sala, para interagir com o mesmo virtualmente. Esse processo de aprendizagem em diferentes ambientes atrai o aluno para participar mais dos temas propostos pelos professores no dia a dia. Segundo Cruz (2008, p.1028) existe um processo de intensa transformação na educação influenciada pelas tecnologias:

Professor e aluno terão de aprender a lidar com as novas tecnologias e também com os modelos tradicionais para adquirir as informações necessárias para sua formação profissional e pessoal. Como se percebe, o desafio não é simples, requer que professores e alunos se preparem para trabalhar com um universo tecnológico no qual eles ainda estão se iniciando.

Um *blog* com a proposta de divulgar ideias, trabalhos e projetos entre profissionais da educação. O tempo para se atualizar sobre novas ferramentas didáticas ou até mesmo o que acontece no mundo dos meios tecnológicos é uma das dificuldades encontradas pelos professores para melhorar o ensino-aprendizado.

Esta página ([www.sec21sustentavel.no.comunidades.net](http://www.sec21sustentavel.no.comunidades.net)) foi criada exclusivamente para atender uma parte das necessidades desses educadores, com uma subpágina dedicada à produção didática, crítica e inovadora, disponível para todos os professores que, em algum momento da vida, produziram excelentes trabalhos em sala de aula, mas não tiveram um espaço dedicado para expor seus resultados. A ideia dessa cartilha virtual é ampliar e estimular o professor do ensino fundamental, médio e profissionalizante para tornar-se professor-pesquisador.

De professor para professor

Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC)

Blog

Outras ferramentas tecnológicas

Professores: opinião e trabalho

Educação Ambiental

Agenda 21 Escolar

LEITURAS:

Oficinas de Capacitação

Vídeos educacionais

Contactos

Rio de Janeiro Cidade Maravilh

Aqui você encontra dicas de Esporte, Lazer & Turismo

Chalés Lorrana

O melhor de Maranduba

## Agenda 21 Escolar

### 1. Agenda 21 Escolar

O principal objetivo deste documento é a construção de ações que envolvam o corpo escolar e a comunidade para diagnosticar problemas e sustentar projetos para sanar e/ou minimizar os aspectos negativos encontrados pela equipe formadora da Agenda 21 Escolar. Uma das práticas para desenvolver a implementação das agendas é pelo trabalho através da educação ambiental nas escolas, através de ações voluntárias do grupo escolar e comunidade envolvida, também contam com a participação de órgãos públicos e instituições privada, procurando formas de agir nos focos de problemas ambientais locais. Quando se prevê trabalhar com Agenda 21 Escolar um dos grandes princípios desta é trabalhar de forma interdisciplinar, com a escolar aberta aos problemas da comunidade, todo o processo é balizado pela ação da gestão democrática de todos os que estão envolvidos pelo espaço em que os mesmo se encontram. Para a implementação da Agenda 21 Escolar alguns etapas devem ser seguidos para definir um planejamento deste processo, sendo este elencado em 5 (cinco) passos: 1) mobilização, 2) criação de um fórum permanente de discussões, 3) diagnóstico da escola, 4) definição de um plano de ação e avaliação e também deve estar vinculado ao projeto político pedagógico da escola. O processo de implementação deve ser bastante claro e objetivo e principalmente almejar ações concretas em pequenas etapas em cada um dos passos a ser construído, pois estas ações quanto mais fundamentadas e bem definidas mais chances de obter sucesso e assim servirem de exemplo para projetos maiores.

### 1.2. Agenda 21 o documento

O que se tem visto sobre Agenda 21 é que está parece conter a solução para todos os problemas do século XXI, porém ela nada mais é do que uma "agenda" onde esta organizada uma série de compromissos firmados entre 170 países que se encontravam na Conferência das Nações Unidas no Rio de Janeiro em 1992. Segundo HOLTHAUSEN o compromisso firmado entre estes países e representado por este documento a "Agenda 21" carrega em 40 capítulos o comprometimento para com o desenvolvimento

Figura 1: – Cartilha virtual

Fonte: o autor 2012 <http://www.sec21sustentavel.no.comunidades.net>

De professor para professor

Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC)

Blog

Como criar um blog?

SkyDrive

Outras ferramentas tecnológicas

Professores: opinião e trabalho

Educação Ambiental

Agenda 21 Escolar

Oficinas de Capacitação

Vídeos educacionais

Contactos

ATELIE CANTINHO BELAS ARTE

Trabalho com pinturas em fralda, toalhas de boca, lembrancinhas no feltro para chá de bebê, nascimento

## Blog

Entre muitas opções das TIC's existem uma em especial os *blogs/sites* que são bem adequadas para o ensino-aprendizado. Pois são fáceis de construir e podem ser atualizadas a qualquer momento. Outro atrativo é que são gratuitos tanto para quem os mantém atualizado, quanto para quem acessa esses endereços virtuais. Segundo Kenski (2007, p. 122) o *blog* nada mais é do que "uma espécie de diário, no forma de página *web*, que deve ser atualizado frequentemente." E sobre as funcionalidades dos *blogs* para auxiliar o aprendizado Kenski (2007, p.122) diz que "Fáceis de serem criados, os *blogs* podem servir como espaços construídos por todos os participantes de uma disciplina", possibilita o professor interagir com outros professores e com seus alunos para trabalhar qualquer tema educacional/ambiental/tecnológico/social entre outros.

A primeira vez que se ouviu falar em *blog* foi americano Jorn Barger em 1997 que definiu uma página na *internet* com uma ordem de textos datada e com presença de *links* e comentários com o termo *blog*. Em 1999 Rebecca Blood definiu os alimentadores (quem organiza as postagens no *blog*) como *blogger/blogueiros*.

Hoje os *blogues* e principalmente os *blogues* educacionais se aproximam cada vez mais dos jovens, e são eles que trazem essa tecnologia para o dia a dia escolar. Apesar de todas as restrições e dificuldades de equipamentos de qualidade e de habilidades dos professores em relação a essas tecnologias, os jovens segundo Kenski estão atuando muito bem com as TIC's mesmo com a segregação digital no Brasil, esses jovens querem participar dos momentos e movimentos que acontecem tanto no mundo real quando no mundo virtual.

"Os jovens não falam em novas tecnologias, falam do que fazem com elas, como criar um *site*, enviar um *e-mail*, teclar num *chat* ou no ICQ, jogar e brincar em rede com amigos virtuais localizados em partes diferentes do mundo, baixar músicas e vídeos, enfim, utilizar naturalmente a capacidade máxima de seus computadores para interagir

Figura 2: – Cartilha virtual

Fonte: o autor 2012 <http://www.sec21sustentavel.no.comunidades.net>



Os *blogs/sites/cartilha* virtual são apenas uma pequena amostra das possibilidades que os meios tecnológicos oferecem, a *internet* e os *softwares* disponibilizam muitos programas que auxiliam o professor em sala de aula.

O programa *Movie Maker* que poderá ser encontrado no sistema operacional do *Windows* auxilia o professor e/ou alunos a editar vídeos, músicas e imagens. Para gravar um tutorial de atividade, o programa *Camtasia Studio* é uma opção que se encontra na *internet* gratuitamente. Para compartilhar arquivos (textos, imagens, músicas e vídeos) *SkyDrive*, *Google Docs* e *Dropbox* são aplicativos disponíveis na *internet* e seu acesso é através de uma conta de e-mail, além dos fóruns e enquetes organizados em ambientes específicos criados por educadores ou compartilhados nas redes sociais.

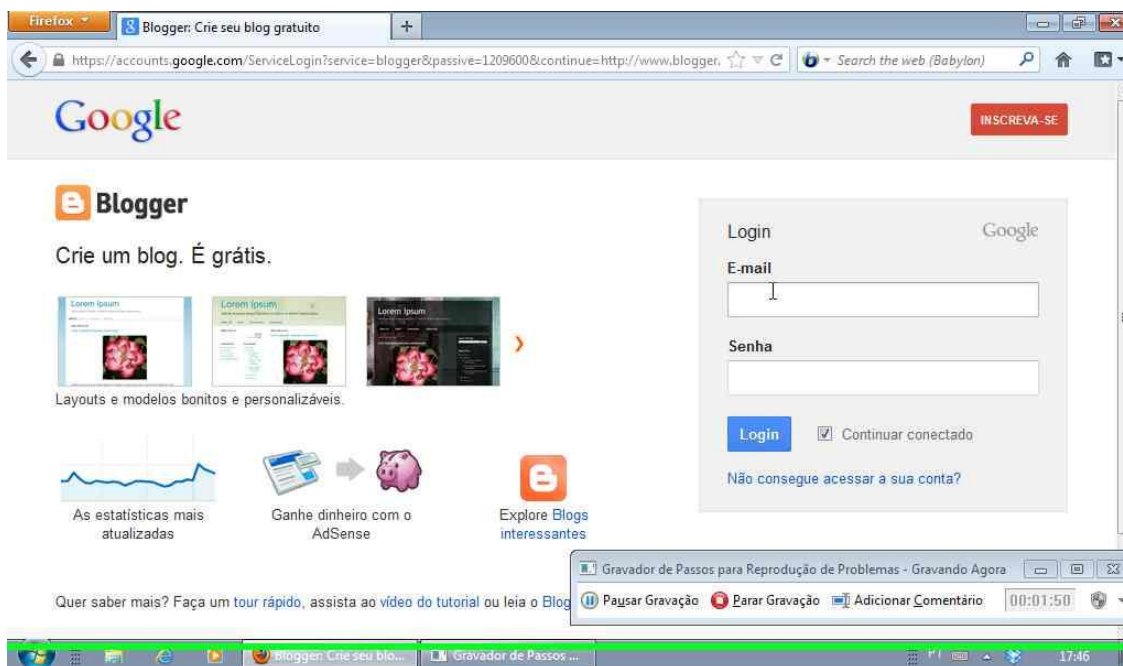
#### b) Como criar um *blog*:

Para criar um *blog* é necessário que o usuário crie uma conta de *e-mail* no site que deseja criar seu *blog*, neste trabalho foi utilizado o *blogspot* ([www.blogspot.com.br](http://www.blogspot.com.br)), que utiliza uma conta de e-mail da gmail para acessar as páginas de *blog*.

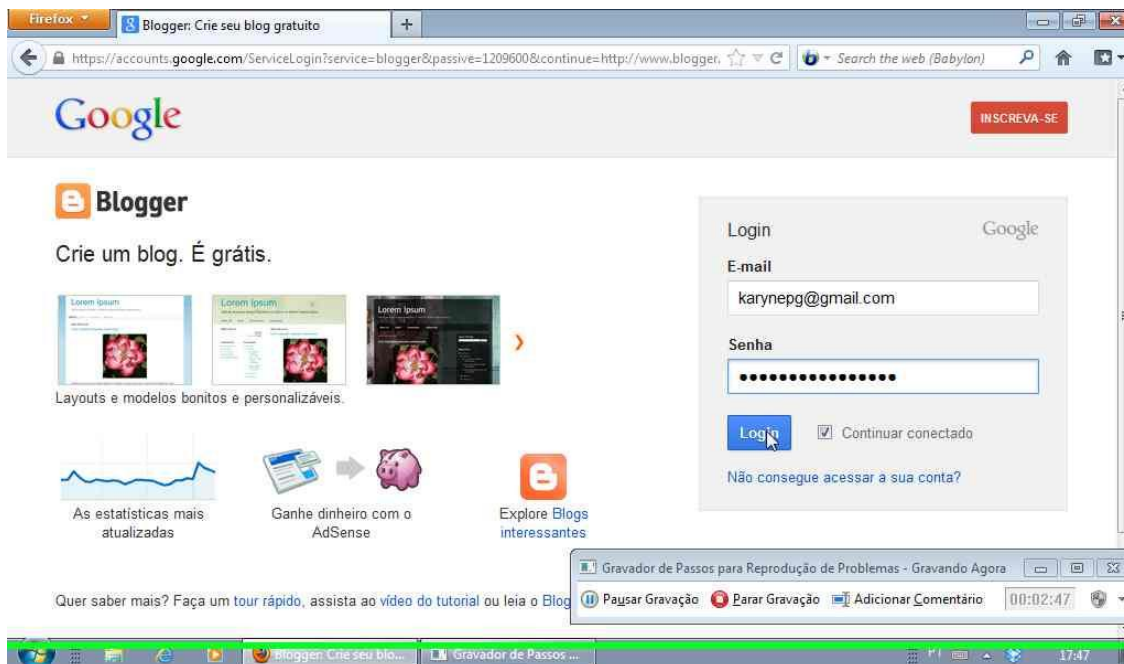
Após criar uma conta de *e-mail* específica para o *blog*, o usuário deverá acessar o endereço do *blogspot* como apresenta o Passo a Passo 1, 2 e 3.



**Passo a Passo 1 criando um blog**  
**Fonte: o autor 2013**

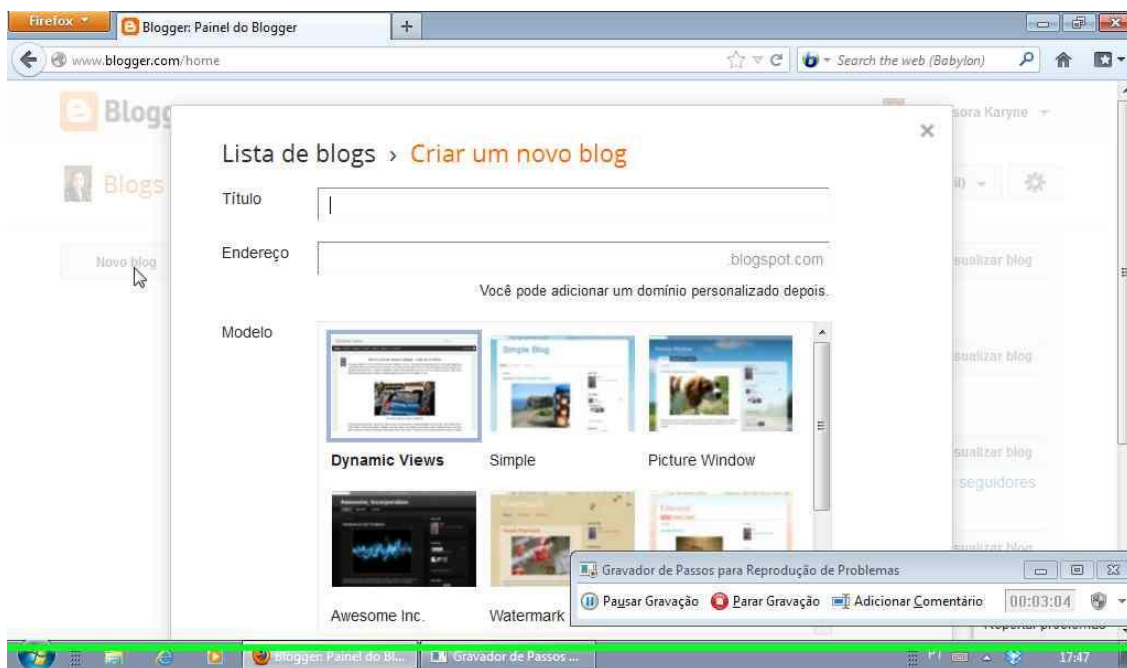


**Passo a Passo 2 criando um blog**  
**Fonte: o autor 2013**

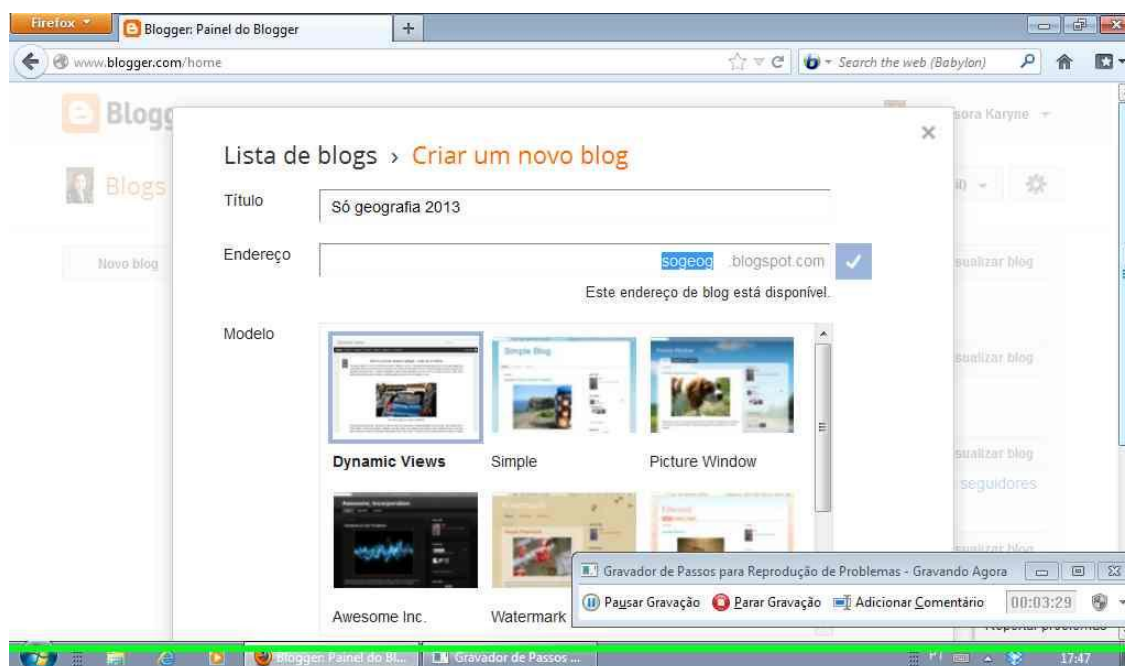


**Passo a Passo 3 criando um blog**  
**Fonte: o autor 2013**

No Passo a Passo 4 e 5, o usuário poderá escolher no seu *blog* educacional, o título do *blog* e o endereço para que ele seja registrado na *internet*. No Passo a Passo 5, o usuário terá que verificar se as palavras escolhidas para identificar o endereço do seu *blog* estão disponíveis na rede (*internet*). Isso é possível quando o usuário seleciona a opção “V” (verificar domínio).

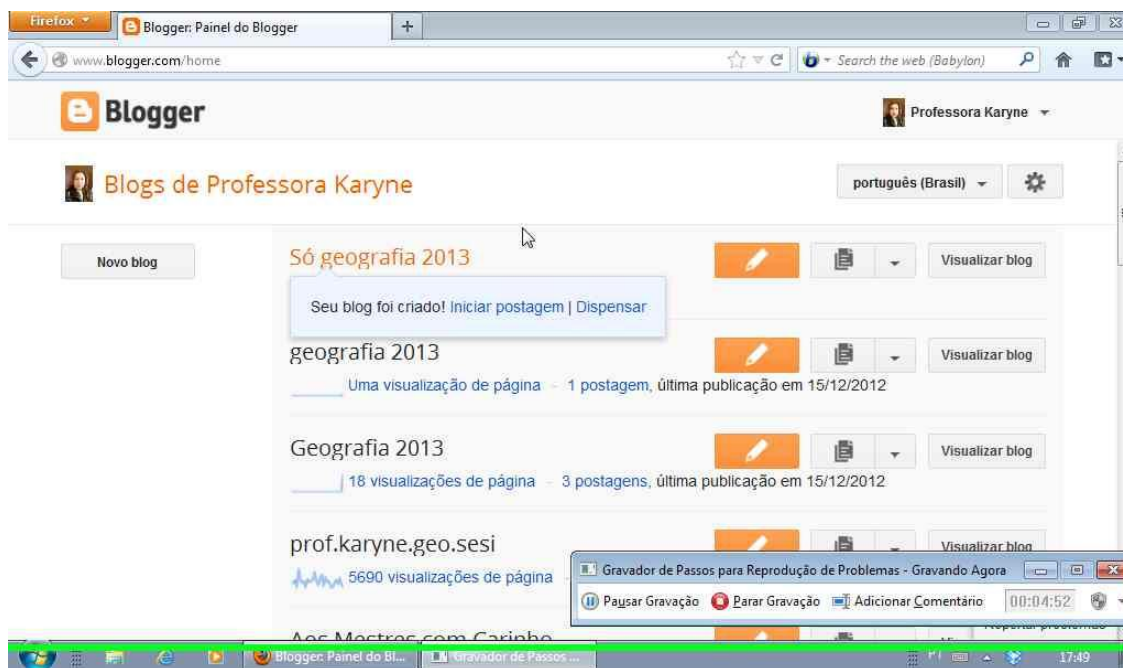


**Passo a Passo 4 criando um blog**  
**Fonte: o autor 2013**

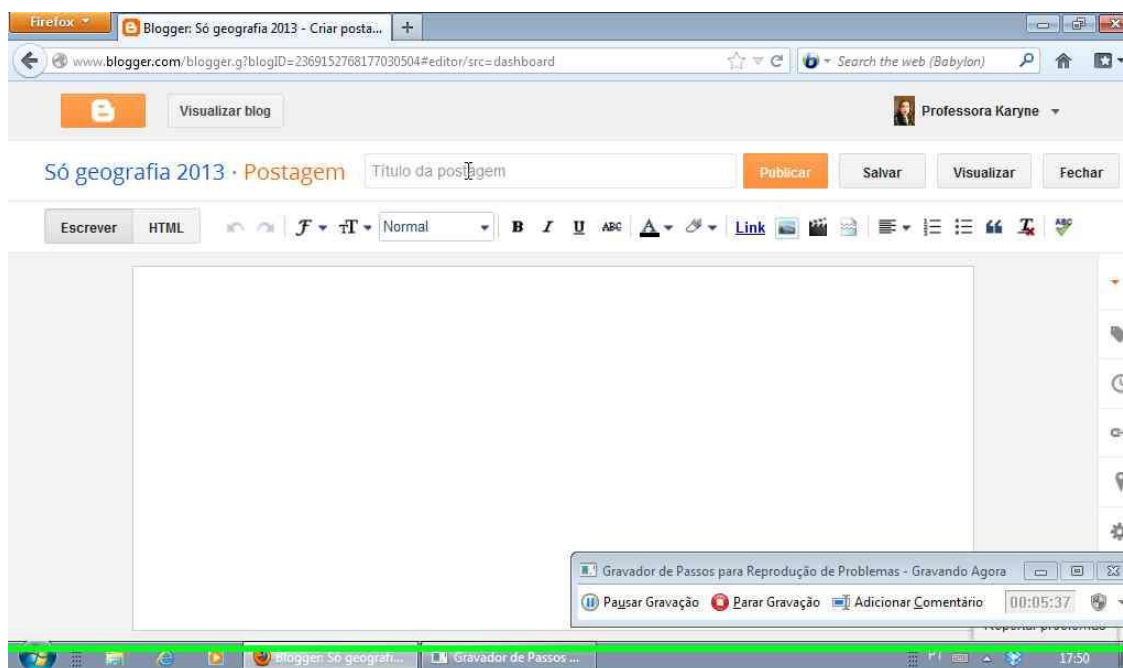


**Passo a Passo 5 criando um blog**  
**Fonte: o autor 2013**

Neste exemplo, o título do *blog* é Só geografia 2013 e o endereço virtual é [www.sogeog.blogspot.com.br](http://www.sogeog.blogspot.com.br). Neste momento o usuário poderá escolher o modelo da página, pois existem várias opções que o próprio *blogspot* oferece aos seus usuários, basta escolher e salvar. Concluída esta fase o *blog* está criado e pronto para ser editado, como mostra o Passo a Passo 6 e 7.

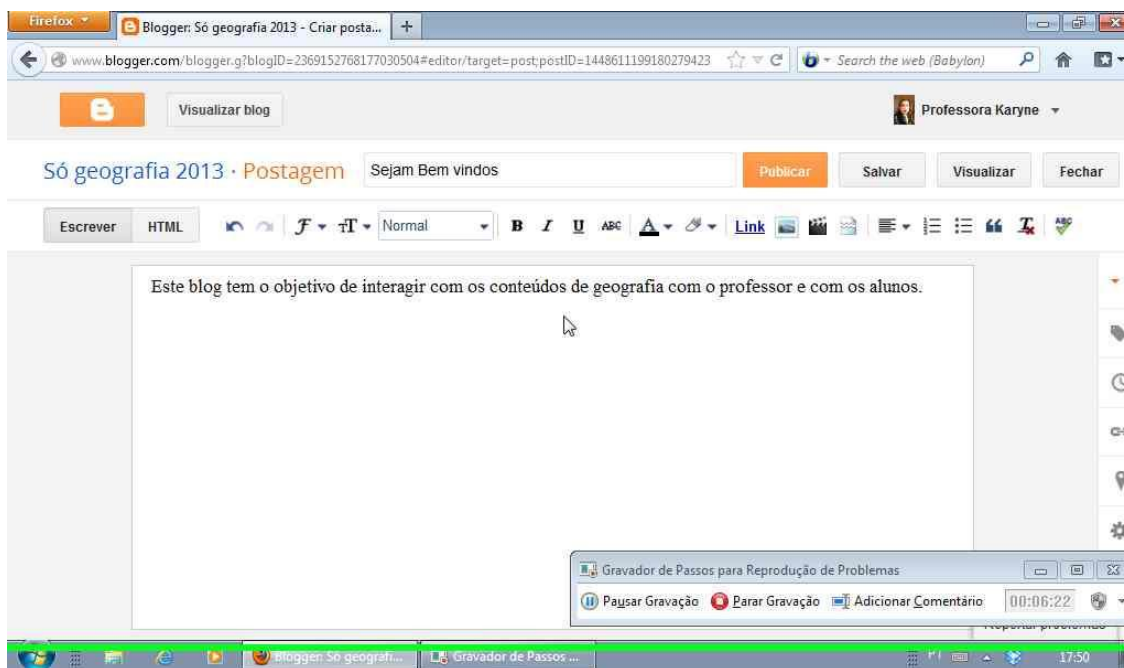


**Passo a Passo 6 criando um blog**  
**Fonte: o autor 2013**

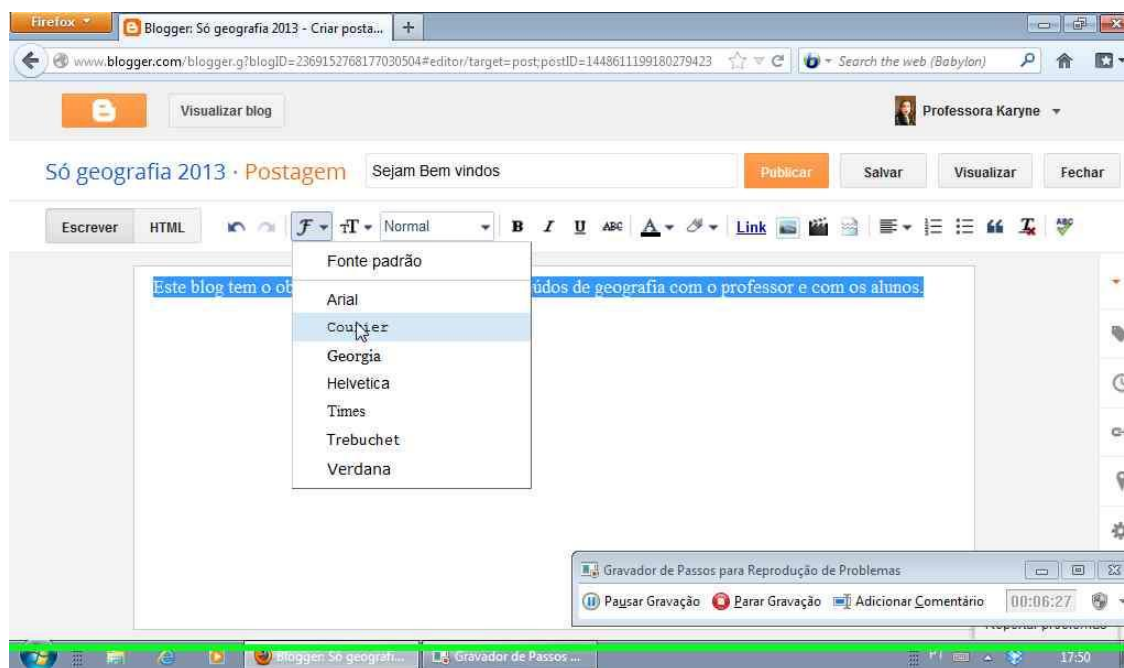


**Passo a Passo 7 criando um blog**  
**Fonte: o autor 2013**

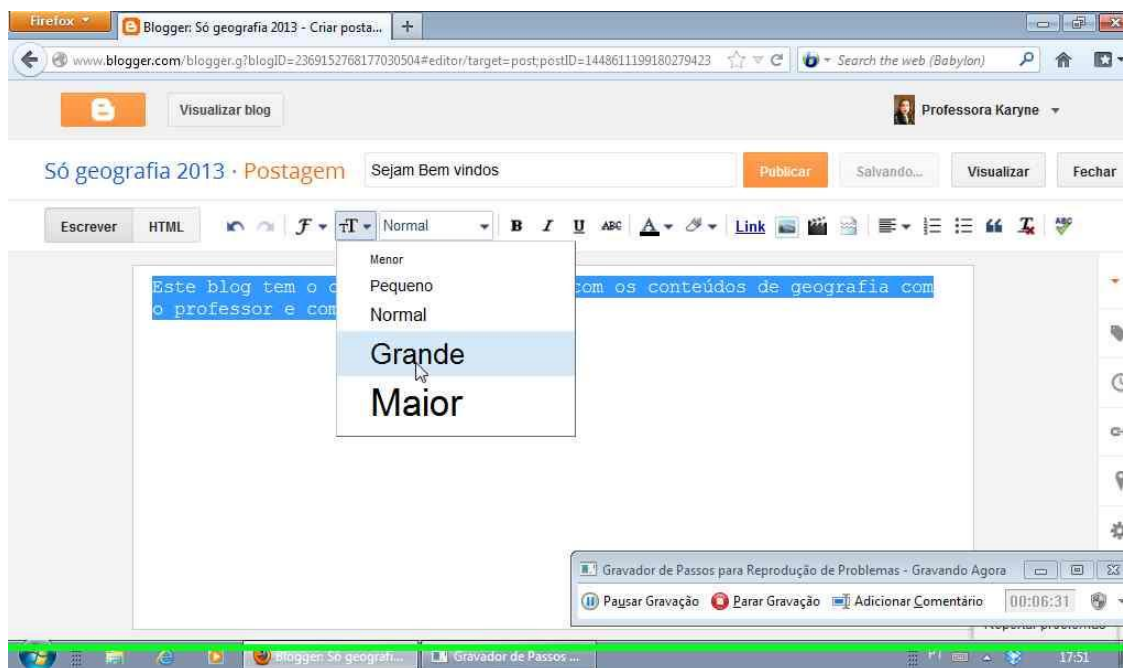
Neste modelo a edição da página (postagem) poderá ser construída conforme as preferências do usuário em relação à fonte, cor do texto ou apenas marcar o texto com uma cor em especial. O Passo a Passo 8, 9, 10 e 11 apresentam essas formas de personalizar a edição da página.



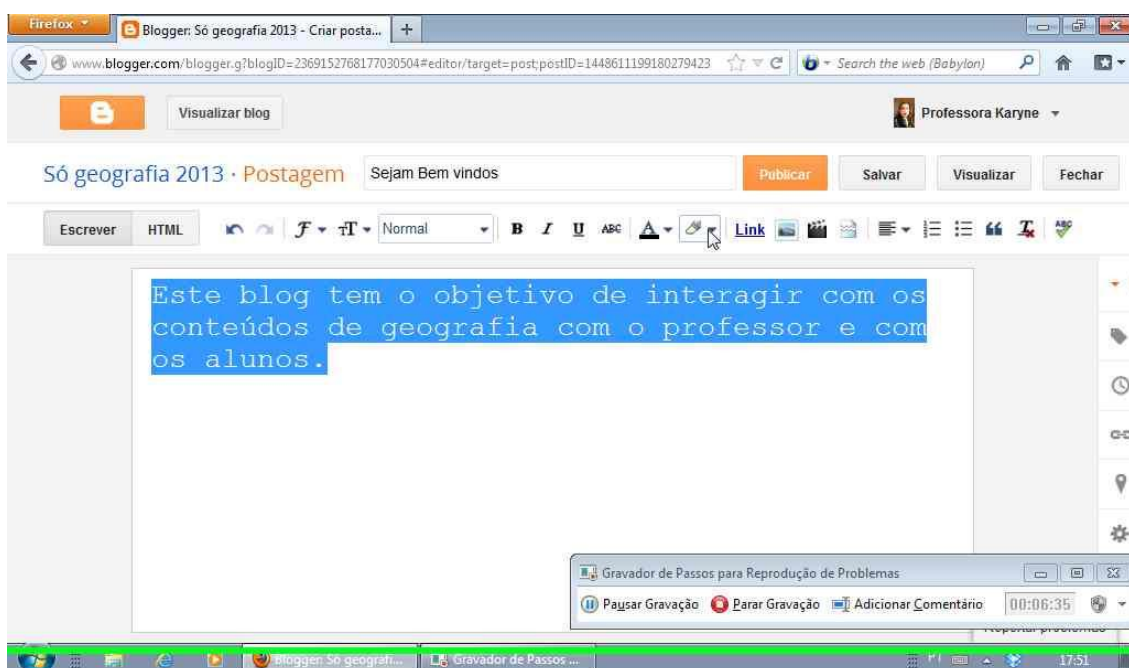
**Passo a Passo 8 criando um blog**  
**Fonte: o autor 2013**



**Passo a Passo 9 criando um blog**  
**Fonte: o autor 2013**

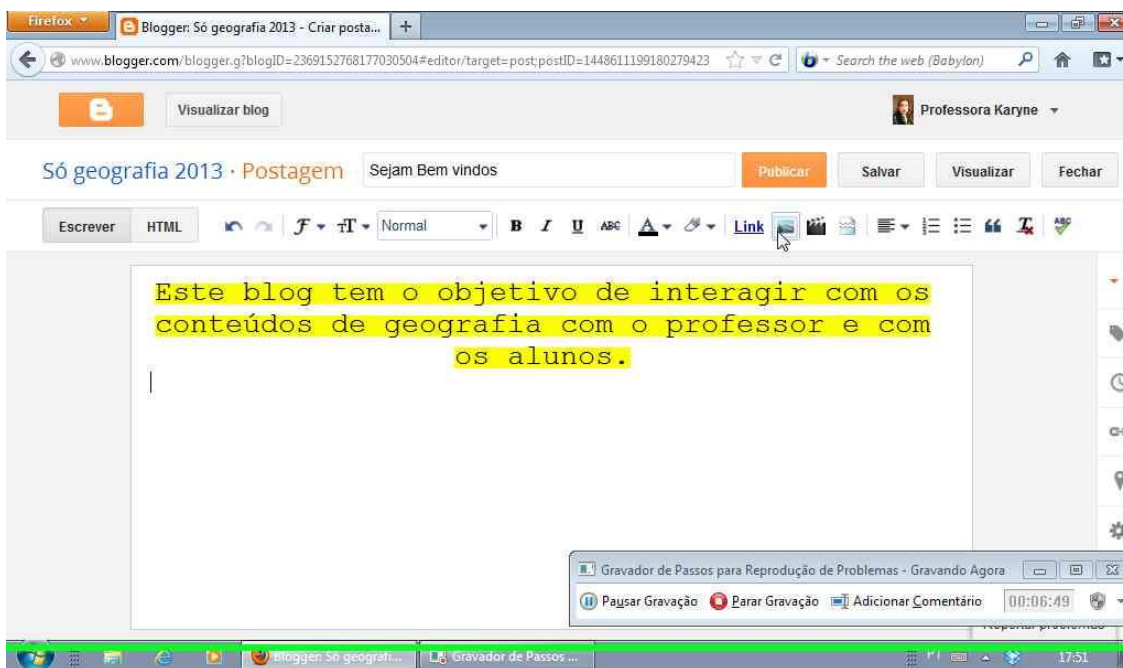


**Passo a Passo 10 criando um blog**  
**Fonte: o autor 2013**

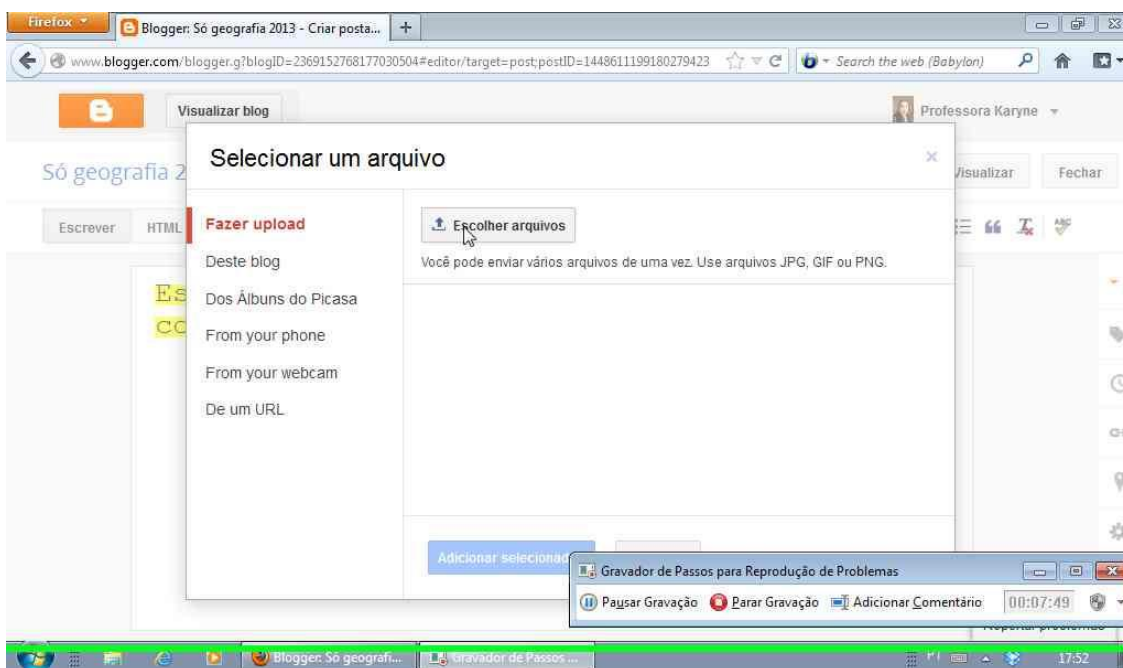


**Passo a Passo 11 criando um blog**  
**Fonte: o autor 2013**

Quanto à necessidade do usuário em anexar imagens e vídeos, a página possui uma barra de ferramentas que possibilita agilizar essas opções. O Passo a Passo 12, 13 e 14 indicam as opções.

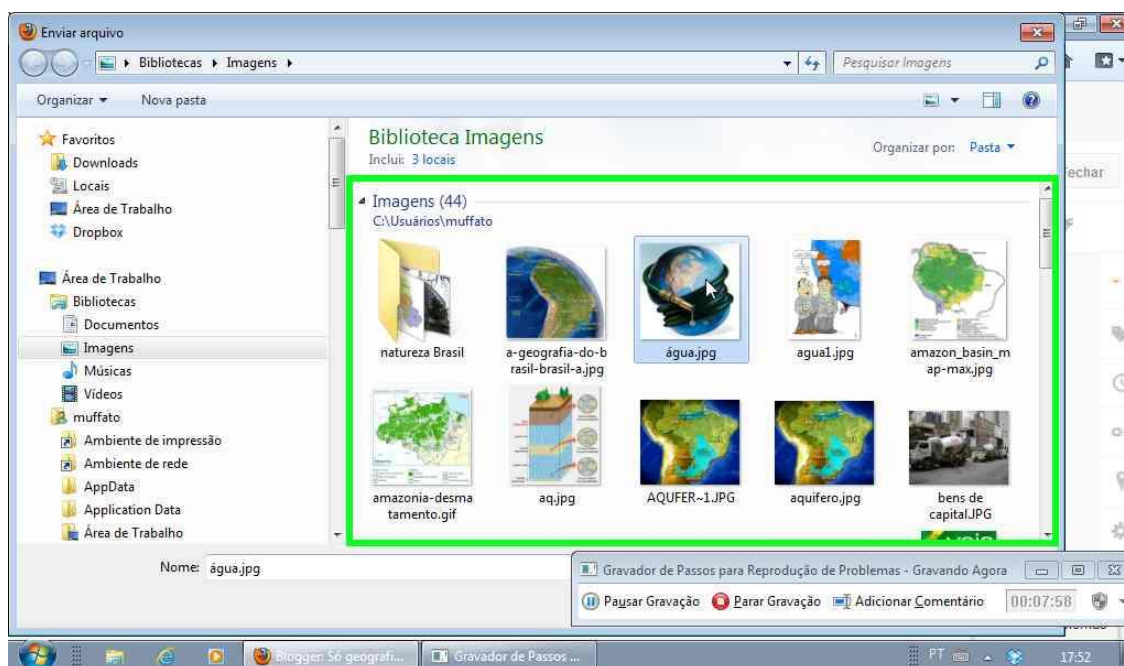


**Passo a Passo 12 criando um blog**  
**Fonte: o autor 2013**

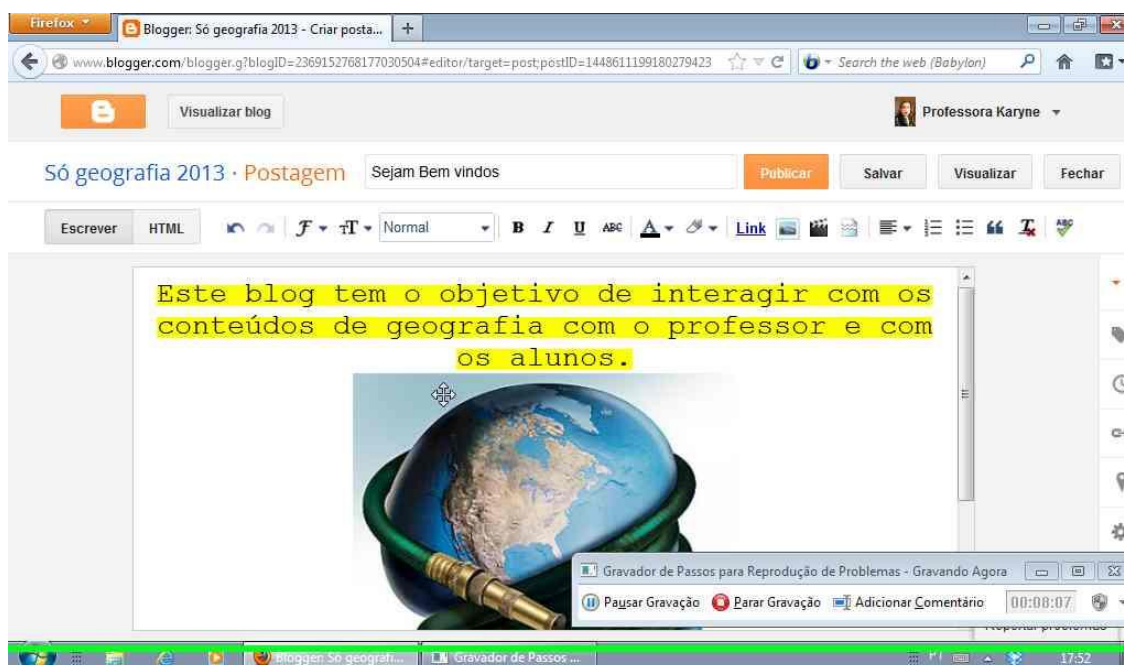


**Passo a Passo 13 criando um blog**  
**Fonte: o autor 2013**

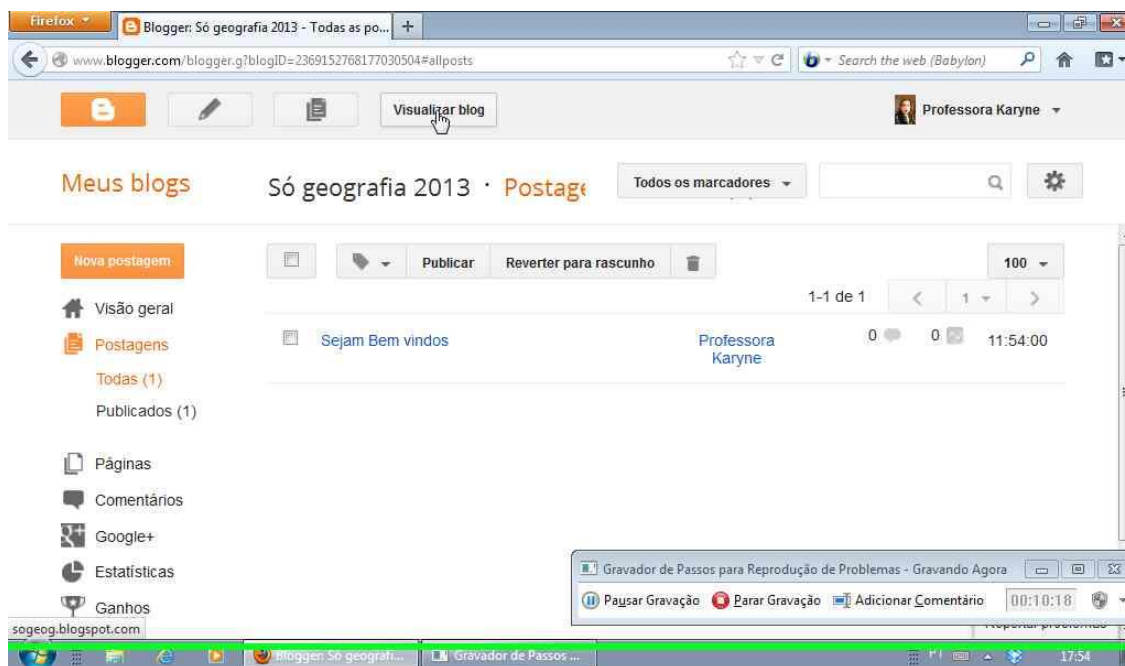




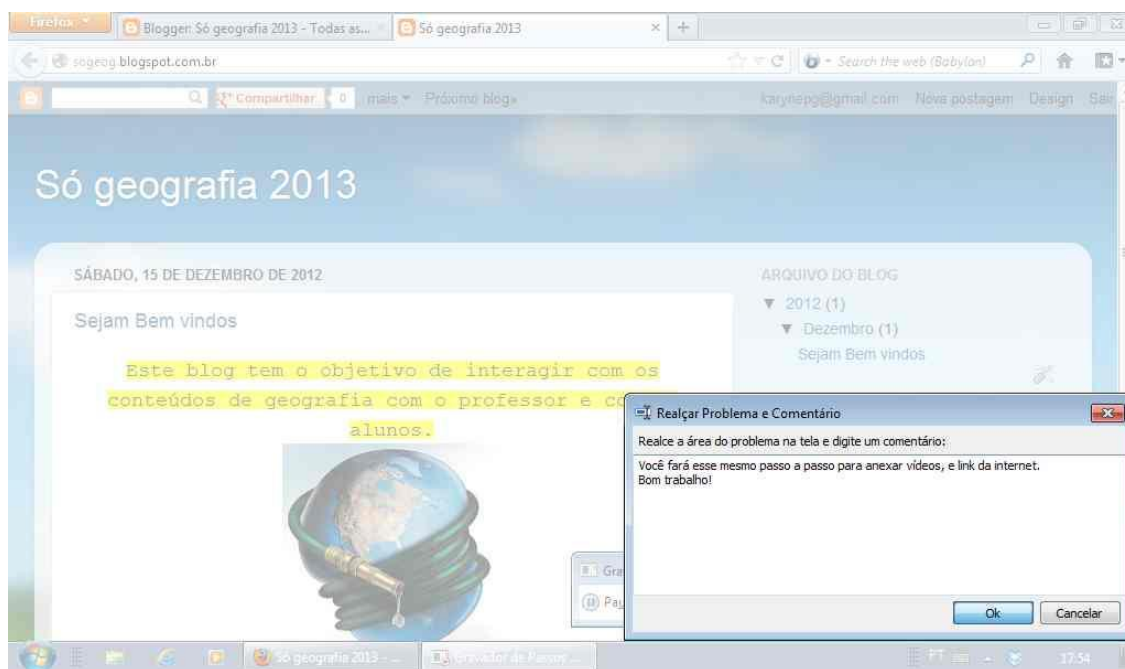
**Passo a Passo 14 criando um blog**  
**Fonte: o autor 2013**



**Passo a Passo 15 criando um blog**  
**Fonte: o autor 2013**



**Passo a Passo 16 criando um blog**  
**Fonte: o autor 2013**



**Passo a Passo 17 criando um blog**  
**Fonte: o autor 2013**

No Passo a Passo 15, 16 e 17 estão indicados os últimos passos para visualizar as postagens de texto, imagens e outros elementos que o *blogueiro* julgar necessário e atraente para o seu público.

No final das oficinas foi aberto aos participantes um círculo de diálogo, a fim de construir um mapa mental com os professores, em relação aos meios tecnológicos como ferramentas educacionais. Moreira (2010, p. 70) vem contribuir na definição de mapas mentais: “são associações livres de palavras, imagens, cores, números, enfim, tudo o que vier à mente do sujeito a partir de um estímulo inicial”. Tais considerações foram replicadas em um mapa mental nas outras duas fases, tendo o objetivo de despertar aleatoriamente o interesse dos temas abordados pelos professores.

Neste mapa mental em especial, o tema fomentador de ideias foi meios tecnológicos. Para instigar a todos, duas palavras desencadearam a participação, foram elas: dificuldades e facilidades.



**Esquema (a): Mapa Mental “Objetivos e Ações dos meios tecnológicos”**  
**Fonte: o autor 2011**

#### **4.2 OFICINA 2\_ Mídias e Multimídias na sala de aula**

Esta oficina contemplou os professores da rede pública do Estado Paraná na Capacitação ofertada pela Secretaria de Educação-SEED (Deb\_itinerante) nas cidades de Ponta Grossa, Palmeira e Castro, com a duração de 8 (oito) horas. O tema meios tecnológicos foi amplamente debatido com a necessidade de trabalhar na escola as temáticas da Educação Ambiental de forma interdisciplinar.

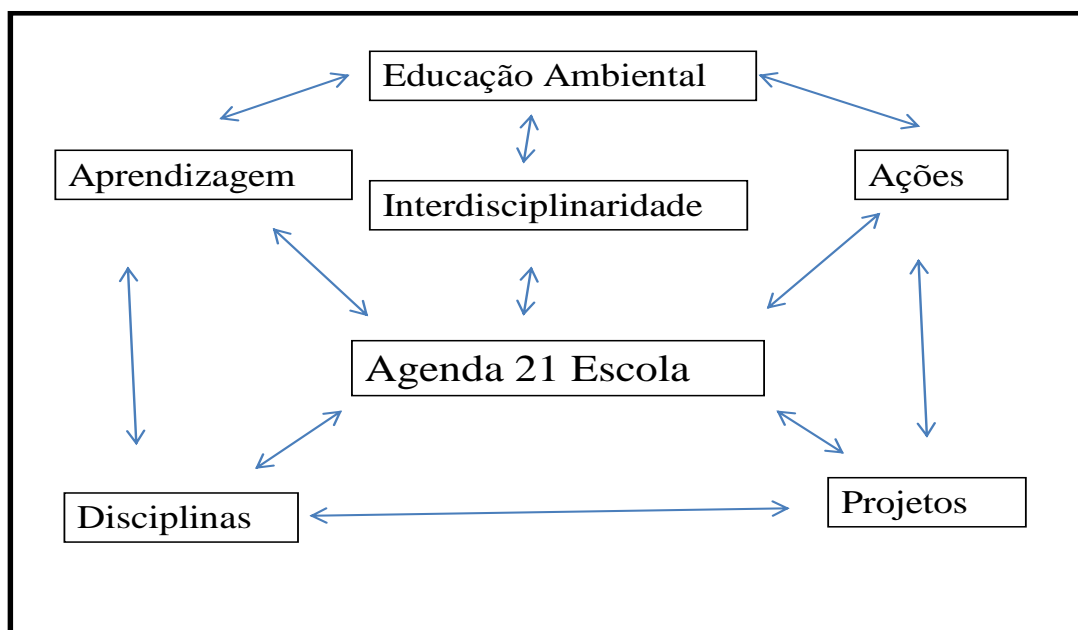
Na oficina foi demonstrado aos professores como potencializar algumas mídias (som/imagem/texto), e também, como utilizar algumas ferramentas multimídias (*blogs/ sites/Windows Movie Maker*). Procurando sempre identificar estas ferramentas como mecanismos para auxiliar o professor a fortalecer o aprendizado em sala, além de pontuar a necessidade de trabalhar paralelamente com os temas da Educação Ambiental, Sustentabilidade e Agenda 21 Escolar utilizando-se destas ferramentas tecnológicas para divulgar e despertar ações socioambientais.

#### **4.3 OFICINA 3\_ Agenda 21 Escolar - uma atitude interdisciplinar**

Esta oficina ocorreu no 2º semestre de 2012, em especial no Colégio Estadual Polivalente de Ponta Grossa, com a duração de 3 (três) horas, a qual contemplou em sua grade curricular o curso de técnico em Meio Ambiente. Nesta oficina foi dada ênfase aos temas Meios Tecnológicos, Educação Ambiental, Agenda 21 Escolar e interdisciplinaridade.

Foi trabalhada com os professores a relação entre os temas que a Educação Ambiental contempla e as atitudes que a Agenda 21 Escolar propõe, além de relacionar a “obrigatoriedade” de trabalhar interdisciplinarmente, para que o sucesso deste programa “Agenda 21 Escolar” seja concretizado.

Em primeiro plano foi apresentado o esquema (a) mapa mental<sup>1</sup> sobre a Agenda 21 Escolar, para que num segundo momento os professores internalizem a proposta da Agenda 21 Escolar como uma ação para todos com resultados de curto, médio e longo prazo. Nesse mapa mental os professores relacionaram possibilidades, atitudes e ações para concretizar um projeto para implementação da Agenda 21 Escolar.



**Esquema (b): Mapa Mental “Objetivos e Ações da Agenda 21 Escolar”**  
**Fonte: o autor 2012**

A ideia de trabalhar com o mapa mental era desencadear nos professores a multiplicação das palavras que se relacionariam com a expressão central “Agenda 21 Escolar”. Cada elemento que os professores listavam era sustentado por uma frase que todos construíam no quadro de giz. Ao final todas as frases completavam um resumo do que todos entenderam sobre o elemento inicial “Agenda 21 Escolar”.

---

<sup>2</sup> Os mapas mentais “são associações livres de palavras, imagens, cores, números, enfim, tudo o que vier à mente do sujeito a partir de um estímulo inicial” (MOREIRA, 2010, p. 70).

#### 4.4 Sugestões para outras ferramentas

Nos vários níveis do ensino, a eficácia da ferramenta “*blog*” tem se apresentado frequentemente, é o que a Secretária do Estado de Educação do Paraná, publicou em sua página.

Algumas escolas do Paraná estão usando novas ferramentas tecnológicas para contribuir na formação dos estudantes. Entre elas estão os blogs, uma plataforma virtual que ajuda na complementação de conteúdos, na interação e na troca de experiências entre os membros da comunidade escolar, pais e amigos. (SEED\_ PR, 2012)

Por se tratar de uma ferramenta tecnológica com muitas possibilidades de relacioná-la com o ensino-aprendizado, a cartilha virtual foi muito bem recebida pelos professores que demonstraram interesse e foram buscar maiores informações, virtualmente com a oficina. Um agravante foi o tempo ofertado para a oficina que, sendo de curta duração, tornou muito difícil conquistar um número expressivo de professores.

Um agravante foi o tempo ofertado para a oficina que, sendo de curta duração, tornou muito difícil conquistar um número expressivo de professores, além da falta de equipamentos e laboratórios de informática com acesso à internet.

Como sugestão para as próximas oficinas de capacitação dos temas Meios Tecnológicos e Educação Ambiental seria muito importante que as oficinas disponibilizassem um tempo maior de duração em laboratórios de informática adequados, bem equipados e com acesso à internet, além de atividades que motivassem os professores para buscar maiores informações sobre a Agenda 21 Escolar. Também foi verificada a necessidade de um acompanhamento desses professores, auxiliando-os após a capacitação inicial, pois muitos professores ainda tem um nível considerável de dificuldades em utilizar os meios tecnológicos.

Paralelamente à capacitação sobre os meios tecnológicos se faz necessário trabalhar com os temas da Educação Ambiental. Como sugestão nesta abordagem é importante sensibilizar o professor para que o mesmo adote uma postura de educador ambiental integralmente na sua escola.

Em relação ao *blog* existem muitas formas de transformar essa ferramenta de acordo com as necessidades de cada disciplina, atividade e do perfil do professor, é o que comenta Ariane Rodrigues Sabino (SEED\_Pr, 2012) em relação aos *blogs*,

“aprendemos a trabalhar com os meios de comunicação, aumentamos nosso vocabulário, melhoramos nosso texto e temos até mais argumentos”.

O **Facebook** hoje quando voltado para a educação leva o nome de *Groups for Schools* (Grupos para Escolas). É outra ferramenta muito interessante e atraente aos alunos, quando o professor busca interagir nas redes sociais instigando seus grupos virtuais aos debates, leituras e até mesmo desenvolver atitudes sobre os diversos temas apresentados em sala de aula. É mais uma oportunidade de aproximação e orientação que o professor poderá ter, junto aos seus alunos. Segundo a Revista Veja 2012 muitas instituições escolares já possuem um perfil nas redes sociais, e como o *Groups for Schools* interagem com os alunos, sendo que a rede oferece acessibilidade satisfatória.

A **webquest** é uma ferramenta online muito parecida com o *blog*, mas que tem grande capacidade de atividade investigativa, seu processo de construção é simples e segue um padrão de organização em sete seções (introdução, tarefa, processo, fonte de informação, avaliação, conclusão e créditos).

Apresentando dicas simples acredita-se que outros temas educacionais, atividades e projetos poderão trabalhar com as ferramentas aqui apresentadas e/ou outros recursos tecnológicos, auxiliando o aprendizado em sala.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A educação é parte fundamental de uma sociedade próspera e participativa, trabalhar para corroborar com esse aperfeiçoamento, buscando recursos, ferramentas, para contribuir com o ensino-aprendizado foi a principal preocupação desta pesquisa, sendo o professor o principal motivador de mudanças positivas na formação do cidadão.

Portanto, o desenvolvimento desta cartilha virtual foi orientado no sentido de elaborar um recurso didático para professores do ensino médio profissionalizante, utilizando-se dos meios tecnológicos para exercer a educação ambiental em escolas da rede pública do Estado do Paraná. Segundo Cruz (2008, p. 1030), “pode-se dizer que surge uma nova forma de aprender, que nasce a partir do manejo dos vários instrumentos mais diretamente circunscritos à dinâmica ou à pulsação do mundo virtual”. O objetivo específico propôs o desenvolvimento de uma cartilha virtual em formato de *blog*, para que os professores tenham possibilidades de desenvolver ações e materiais didáticos, para discutir temas e atitudes da Educação Ambiental e da Agenda 21 Escolar.

Através da base de dados verificou-se a importância do professor apropriar-se dos meios tecnológicos, dos temas da Educação Ambiental para interagir no aprendizado do ensino fundamental, médio e profissionalizante, em especial curso técnico em meio ambiente, além de compreender o real papel do *blog* como ferramenta didática.



## REFERÊNCIAS

CRUZ, José Marcos de Oliveira. Processo de ensino-aprendizagem na sociedade da informação. Educ. Soc., Campinas, v. 29, nº 105, Dec. 2008 . Available from <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0101-73302008000400005&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0101-73302008000400005&lng=en&nrm=iso)>. access on 08 May 2013. <http://dx.doi.org/10.1590/S0101-73302008000400005>.

KENSKI, Vani Moreira: **Novas tecnologias: o redimensionamento do espaço e do tempo e os impactos no trabalho docente**. Revista Brasileira de Educação (Trabalho apresentado na XX Reunião Anual da ANPEd), 1997. Disponível em: [www.educa.fcc.org.br/pdf/rbedu/n08/n08a06.pdf](http://www.educa.fcc.org.br/pdf/rbedu/n08/n08a06.pdf). Acessado 27/07/11.

LÉVY, Pierre. **Cibercultura**. São Paulo: 34ª ed., 1999.

MOREIRA, Marco Antonio. **Mapas conceituais e aprendizagem significativa**. São Paulo: Centauro, 2010.

MOREIRA, Marco Antonio; MASINI, Elcio Salzano F. **Aprendizagem significativa: a teoria de David Ausubel**. São Paulo: Centauro, 2001, p. 50 – 57.

NASCIMENTO, Eroneide Firmino; SILVA, Luciária, Rocha da; Mercado, Luís, Paulo Leopoldo, **Práticas de formação de professores na educação à distância**. Luís Paulo Leopoldo Mercado (org), Maceió: EDUFAL, 2008.

RIBAS, Arilson Sartorelli. **Telefone celular como um recurso didático: possibilidades para mediar práticas do ensino de física**, Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciência e Tecnologia) - Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Campus Ponta Grossa. Curso de Pós-Graduação em Ensino de Ciência e Tecnologia. Ponta Grossa, 2012.

SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO – PR. **Cadernos temáticos da diversidade: educação ambiental**. Curitiba: SEED-PR, 2008.

OLIVEIRA, Rosa Meira Carvalho de; **Avaliação da aprendizagem em educação online**. São Paulo: Ed. Loyola; 2006; p. 333-346. org. SILVA, Marco; SANTOS Edméa.