

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
FACULDADE DE EDUCAÇÃO

John Anderson Gabrich Machado

**IMPLANTAÇÃO DE UM BLOG EDUCACIONAL NO CENTRO
PEDAGÓGICO DA ESCOLA DE EDUCAÇÃO BÁSICA E
PROFISSIONAL DA UFMG**

BELO HORIZONTE

2013

John Anderson Gabrich Machado

**IMPLANTAÇÃO DE UM BLOG EDUCACIONAL NO CENTRO
PEDAGÓGICO DA ESCOLA DE EDUCAÇÃO BÁSICA E
PROFISSIONAL DA UFMG**

Trabalho apresentado ao curso de especialização Gestão de Instituições Federais de Educação Superior da Faculdade de Educação da Universidade Federal de Minas Gerais como requisito parcial à obtenção do título de especialista.

Linha de pesquisa: Gestão e tecnologias.

Orientadora: Prof^a. Dr^a. Rosilene Horta Tavares.

Belo Horizonte

2013

**IMPLANTAÇÃO DE UM BLOG EDUCACIONAL NO CENTRO
PEDAGÓGICO DA ESCOLA DE EDUCAÇÃO BÁSICA E
PROFISSIONAL DA UFMG**

Trabalho apresentado ao curso de especialização Gestão de Instituições Federais de Educação Superior da Faculdade de Educação da Universidade Federal de Minas Gerais como requisito parcial à obtenção do título de especialista.

Orientadora: Prof^a. Dr^a. Rosilene Horta Tavares.

Aprovado em 11 de julho de 2013.

BANCA EXAMINADORA

Prof^a. Dr^a. Rosilene Horta Tavares (orientadora)

Prof. Me. Geraldo Magela Couto Oliveira (convidado)

LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Investimento (12 meses)	33
Quadro 2 - Cronograma	41

LISTA DE ABREVIATURAS

Bps – *bits* por segundo

ed. – edição

Gbps – *Gigabits* por segundo

Kbps – *kilobits* por segundo

Mbps – *megabits* por segundo

Org. – Organizadores

rev. – revisada

TCP/IP – *Transmission control protocol/internet protocol*

TI – Tecnologia da Informação

WAN – *Wide area network*

WWW – *World Wide Web*

LISTA DE SIGLAS

ARPA – *Advanced Research Projects Agency*

CAPES – *Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior*

GIFES – *Gestão de Instituições Federais de Educação Superior*

NSF – *National Science Foundation*

SRI – *Stanford Research Institute*

UCLA – *University of California, Los Angeles*

UCM – *Universidad Complutense de Madrid*

UCSB – *University of California, Santa Barbara*

UFMG – *Universidade Federal de Minas Gerais*

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	8
1.1 Metodologia.....	10
2 BREVE HISTÓRICO SOBRE A SOCIEDADE DA INFORMAÇÃO	12
2.1 O início	12
2.2 O meio	14
2.3 O fim?	15
3 A INTERNET NA PERSPECTIVA DA SOCIEDADE DA INFORMAÇÃO	19
3.1 A Web 2.0.....	22
4 BLOGS	26
4.1 Conceito.....	26
4.2 Blogs educacionais.....	28
5 IMPLANTAÇÃO DE UM BLOG EDUCACIONAL NO CENTRO PEDAGÓGICO DA UFMG	30
5.1 Plano de intervenção.....	31
5.2 Avaliação.....	33
5.3 Equipe.....	33
6 CONCLUSÃO	34
REFERÊNCIAS	37
ANEXO - Cronograma	41

1 INTRODUÇÃO

Em todo o planeta, a Tecnologia da Informação (TI) vem se desenvolvendo de forma cada vez mais rápida e, a cada dia, novas funcionalidades são introduzidas no cotidiano das pessoas e das organizações empresariais, educacionais etc.

No Brasil, a Internet vem evoluindo a passos largos desde a década de noventa do século XX. O uso dessa ferramenta vem deixando de ser um privilégio de poucos e passando a ser utilizada em escala cada vez maior por todas as camadas da população e por todos os tipos e tamanhos de organizações.

Com as organizações educacionais não é diferente. A cada dia um maior número de escolas, seja de nível fundamental ou superior, têm aderido às facilidades da TI.

Dentre as várias funcionalidades propiciadas pela TI, tendo como meio a Internet, está o uso de *blogs*¹. Os *blogs* educacionais são cada vez mais utilizados pelas instituições educacionais (privadas ou públicas) para a divulgação de seus serviços, projetos ou até mesmo como um canal de comunicação com a sua clientela específica.

Luiz Alberto Albertin e Rosa Maria de Moura Albertin definem as visões de TI como visão de controle – a TI é vista como despesa; visão de custo – a TI é imprescindível e deve haver controle rígido sobre seu custo; visão defensiva – a empresa é cada vez mais dependente da TI; visão agressiva – a TI alavanca novas oportunidades de negócio; e visão estratégica – a TI é um diferencial competitivo das organizações. (ALBERTIN, Luiz Alberto; ALBERTIN, Maria Rosa de Moura, 2009, p. 18-19).

De acordo com a definição acima, o Centro Pedagógico da UFMG apresenta-se a meio caminho entre a visão defensiva e a visão agressiva. A utilização de um *blog* educacional pode vir a colocar a escola entre as visões agressiva e estratégica, ou seja, um passo à frente do panorama atual.

O Centro Pedagógico, enquanto escola integrante da Universidade Federal de Minas Gerais, é norteado pela tríade ensino, pesquisa e extensão. Vários são os projetos desenvolvidos nesse sentido. Ressalte-se, porém, que muitos desses projetos não têm a visibilidade adequada, ficando restritos tão somente aos indivíduos envolvidos.

¹ *Blog* é a contração do termo *web log*. É um *site* no qual um autor ou vários autores postam conteúdos (notícias, humor, vídeos, fotos etc) de acordo com a temática adotada. (GOMES, 2005, p. 311).

Dentro desse contexto, surge a seguinte questão: a implantação de um *blog* educacional propiciará maior visibilidade aos projetos educacionais desenvolvidos no Centro Pedagógico?

Por intermédio de um *blog* educacional, pode-se dar maior visibilidade a tais projetos, de forma que o Centro Pedagógico disponha de um rico canal de comunicações com o seu público interno e externo.

Outro fator a ser considerado é a chamada “desfronteirização das organizações” (TORRES, 2006, p. 72). Graças à evolução da TI e à evolução da Internet, não há mais que se falar em fronteiras entre as organizações. Um produto, por mais simplório ou complexo que seja, pode ser desenvolvido em diferentes partes do mundo e o resultado final pode ser algo altamente competitivo no cenário mundial².

Essa mesma ideia pode ser aplicada à educação. Projetos educacionais podem ser desenvolvidos de forma colaborativa por vários sujeitos envolvidos não estando, necessariamente, um perto do outro fisicamente.

Na esteira da *Web 2.0* (este termo será trabalhado à frente) o uso de um *blog* educacional no Centro Pedagógico pode vir a propiciar maior visibilidade aos projetos desenvolvidos e atrair um número maior de colaboradores e/ou participantes. Já houve trabalhos nos quais os alunos dessa escola realizaram atividades de comunicação com pessoas situadas em outros locais do Brasil e/ou do mundo. Tais projetos foram bem recebidos pelo público interno da escola. A título de exemplo, caso um desses projetos fosse divulgado em um *blog* educacional e tivesse suas atividades ali registradas, a amplitude dele poderia ser muito maior e, conseqüentemente, o Centro Pedagógico poderia vir a se tornar uma escola realmente sem fronteiras.

Por fim, deve-se levar em consideração os benefícios trazidos pelo uso de TI:

Os benefícios de TI podem ser divididos em tangíveis e intangíveis. Os benefícios tangíveis podem ser definidos como os que afetam diretamente os resultados da empresa, tais como redução de custo e geração de lucros. Os benefícios intangíveis são os que causam melhorias de desempenho do negócio, mas não afetam diretamente o resultado da empresa, tais como informações gerenciais, segurança etc. (MURPHY *apud* ALBERTIN, Luiz Alberto; ALBERTIN, Maria Rosa de Moura, 2009, p. 28).

Transpondo o trecho acima para o campo da educação, o uso de um *blog* educacional, pelo menos num primeiro momento, não traria benefícios tangíveis ao Centro Pedagógico. Já

² Vide os chamados “carros mundiais” produzidos por determinada marca em fábricas espalhadas pelo mundo afora.

os benefícios considerados intangíveis seriam vários, podendo-se exemplificar: o aumento da visibilidade do nome Centro Pedagógico, maior visibilidade aos projetos e atividades educacionais desenvolvidas, facilidade de interação com outros centros educacionais, possibilidade de maior interação com o público interno e externo etc.

O objetivo geral que norteia este estudo é o de construir um *blog* educacional do Centro Pedagógico da Escola de Educação Básica e Profissional da UFMG. Já os objetivos específicos se traduzem em dar ampla visibilidade aos projetos e atividades educacionais desenvolvidos na escola; registrar, de forma periódica e na Internet, as atividades desenvolvidas nos diversos projetos existentes; fornecer *on line* o maior número possível de informações acerca dos projetos e atividades desenvolvidas; e promover um canal de comunicação entre o público interno e externo do Centro Pedagógico.

1.1 Metodologia

A metodologia utilizada para a investigação, num primeiro momento, foi a coleta de diversas informações acerca da história da chamada sociedade da informação. Tais informações foram coletadas em obras de estudiosos sobre o tema.

Em seguida foram colhidas informações de cunho teórico e prático acerca do que vem a ser um *blog*. Ato contínuo foi definido o conceito de *blog* educacional, juntamente com suas possibilidades de uso, sobretudo enquanto estratégia e/ou recurso pedagógico. Tais informações foram colhidas em artigos publicados no portal *on line* de periódicos da Capes³. Deve-se ressaltar que a grande parte dos artigos publicados no portal sobre o assunto são de autores portugueses e/ou espanhóis, o que demonstra o aspecto vanguardista da Europa quando da aplicação da TI na educação.

No capítulo 2 (BREVE HISTÓRICO SOBRE A SOCIEDADE DA INFORMAÇÃO) são discutidos o início, o meio e um talvez fim sobre a sociedade da informação. São apresentadas informações acerca de como os números deram início ao movimento de acúmulo de informações, seguindo-se à utilização destes em estratégias comerciais, de guerra e de dominação social.

No capítulo 3 (A INTERNET NA PERSPECTIVA DA SOCIEDADE DA INFORMAÇÃO) é brevemente abordado o surgimento da Internet, assim como sua evolução.

³ <http://periodicos.capes.gov.br/>

É abordado também o paradigma da *Web 2.0* com sua principal característica: a colaboração e como essa característica pode contribuir para a sociedade da informação.

No capítulo 4 (BLOGS) são demonstrados o conceito, características gerais inerentes aos *blogs* e algumas específicas de *blogs* educacionais, tal como a utilização enquanto recurso e/ou estratégia pedagógica.

No capítulo 5 (IMPLANTAÇÃO DE UM BLOG EDUCACIONAL NO CENTRO PEDAGÓGICO DA UFMG) é apresentada a forma de implantação de um *blog* educacional no Centro Pedagógico da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), com o detalhamento do plano de intervenção.

Por fim, no capítulo 6 (CONCLUSÃO) são apresentadas as conclusões acerca da presente investigação. Neste ponto são retomadas algumas informações constantes deste estudo, além de reflexões sobre a realização do curso de especialização Gestão de Instituições de Educação Superior (GIFES).

2 BREVE HISTÓRICO SOBRE A SOCIEDADE DA INFORMAÇÃO

A sociedade da informação é vista como o atual estágio no qual o sistema capitalista se encontra e tenderá a permanecer assim por um longo período de tempo. Desde a panaceia dos números, até o desenvolvimento de novas tecnologias em rede – passando pelo desenvolvimento armamentista – o sistema capitalista tem tratado da acumulação de capital como sendo basicamente a produção de informação.

O que se demonstra neste capítulo é o modo como essa acumulação de capital vem evoluindo ao longo do tempo e evoluirá ainda mais, tendo em vista o desenvolvimento de novas tecnologias capazes de tirar o ser humano de sua esfera de alienação.

A Internet e mais especificamente o uso de *blogs* (incluindo aqui os educacionais, temática tratada dois capítulos à frente) são, atualmente, alguns dos principais mecanismos propulsores da sociedade da informação.

2.1 O início

A chamada sociedade da informação é tão antiga quanto realmente parece ser. É sabido que o homem, ser nascido para viver em sociedade, há muito vem se organizando de forma sistemática. Segundo Mattelart

A ideia de uma sociedade regida pela informação está, por assim dizer, inscrita no código genético do projeto de sociedade inspirado pela mística no número. Ela data, portanto, de muito antes da entrada da noção de informação na língua e na cultura da modernidade. (MATTELART, 2006, p. 11).

Os números foram basicamente a primeira forma com a qual o ser humano pode transformar os dados que eles possuíam em informações úteis. Em meados do século XVII e início do século XVIII, Leibniz citado por Mattelart, percebe que devido à expansão da mercancia marítima, é necessária a emergência de “um mercado de coleta, de arquivamento, de tratamento burocrático e difusão de dados destinados aos negociantes, financistas e especuladores.” (LEIBNIZ *apud* MATTELART, 2006, p. 13).

Ainda no campo dos números, a matemática do século XVIII permitiu que estrategistas de guerra pudessem compilar o máximo possível de informações acerca de seus territórios e dos territórios inimigos. Dados como contingente populacional, área do terreno,

extensão de pontes e de rios, etc. permitiram um avanço incrível nas técnicas de defesa e ataque em uma guerra. Os números foram os responsáveis também pelo avanço tecnológico das armas da época.

Nada escapa ao método quantitativo. Ele mede as proporções das crateras abertas pelas minas; inaugura a cronometragem sistemática dos tiros de canhão assim como a das terraplenagens das fortificações para tirar dela um princípio de organização do trabalho. (MATTELART, 2006, p. 22).

A utilização dos números enquanto fonte de informação permitiu também que fossem resolvidos diversos problemas relativos aos transportes e às redes de comunicação. Foi por intermédio da utilização de números que, a título de exemplo, resolveu-se o problema do caminho mais curto ou mais econômico, diante de várias possibilidades a serem seguidas. Outro exemplo a ser mencionado é o da cadeia de produção, na qual se procuram os métodos mais rápidos ou mais econômicos de planejar, produzir e escoar um determinado tipo de mercadoria.

No século XIX a estatística estava em alta. Utilizava-se a estatística para praticamente tudo. Cálculos estatísticos forneciam dados para seguradoras e estas, de posse destes dados eram capazes de calcular os prêmios dos seguros a serem pagos. Mattelart (2006) destaca que a estatística aplicada aos seguros foi extrapolada para a sociedade. Segundo o autor, estava criada aí a chamada “sociedade seguradora” (MATTELART, 2006, p. 40), base do que viria a ser o Estado-providência ou Estado de bem-estar social⁴.

Tendo por base o uso extensivo das ciências estatísticas, ao final do século XIX, os Estados Unidos colocaram em uso a máquina de cartões perfurados, que permitiram a realização do censo de forma bastante rápida para a época.

A hegemonia dos números não tinha fim. As ciências médicas fizeram uso dos números à exaustão. A segurança pública da época também fez uso dos números, “em sua missão higienista de normatização das classes perigosas.” (MATTELART, 2006, p. 41).

O que se pode perceber até o presente momento é que a informação produzida, seja ela de forma rudimentar ou mais elaborada, já era utilizada como forma de controle social. Pode-se dizer que o detentor da informação era o dono do poder. Utilizando como exemplo a segurança pública da época: caso um indivíduo, baseado em certos dados estatísticos, fosse taxado como perigoso (ainda que não o fosse de fato), certamente o Estado o excluiria de

⁴ O Estado-providência ou Estado de bem-estar social se caracteriza por um Estado-nação assistencialista, organizador e promotor da sociedade. É característica deste tipo de Estado tentar suprir todas as necessidades de seus cidadãos, desenvolvendo “[...] inúmeras atividades na área da saúde, educação, assistência e previdência social, cultura, sempre com o objetivo de promover o bem-estar coletivo.” (DI PIETRO, 2009, p. 3).

alguma forma do convívio social. A informação poderia ser utilizada para o bem de alguns poucos ou para o mal de alguns outros.

2.2 O meio

Toda a sociedade passa a ser pensada em torno da informação, mormente pelo envolvimento em guerras e conflitos muitas vezes não armados. Assiste-se a uma escalada do mundo contra o chamado inimigo “global”, qual seja o comunismo mundial. (MATTELART, 2006, p. 54).

A busca incessante por informações acerca do inimigo motivam os gastos astronômicos na esfera militar, sobretudo por parte dos Estados Unidos. Houve um desenvolvimento acelerado, em meados do século XX, das tecnologias destinadas a permitir a defesa do território americano. Aliás, cabe destacar que tais novas tecnologias não permitiam apenas a defesa, mas também um eventual ataque a algum inimigo hostil.

Posteriormente a essa época, mas ainda em meados do século XX, houve uma evolução considerável em relação à tecnologia empregada no trabalho. Por intermédio das novas tecnologias, o trabalhador poderia ter seu tempo e sua produção controlados de forma minuciosa. As novas tecnologias passaram a possibilitar, seja através do marketing, seja da vigilância, etc. novas formas de controle. (TAVARES, p. 11).

Cabe destacar aqui a transição do desenvolvimento industrial para o informacional. (VIANNA, 2006, p. 19). O objetivo passa a ser não mais a produção industrial, mas a produção de conhecimento. Aquele que detém a informação detém o principal mecanismo de controle da sociedade.

Ainda em meados do século XX houve também uma expansão das ideias de que é possível prever o futuro. Os Estados Unidos patentearam uma técnica denominada Delphi, definida por Mattelart (2006) da seguinte forma:

O procedimento consiste em pedir, em um primeiro momento, a um grupo de especialistas que faça uma previsão sobre uma questão precisa. Em um segundo momento, as respostas (sempre anônimas e entregues pelo correio) são enviadas aos mesmos especialistas, que, confrontados com as de seus colegas, invalidam ou confirmam sua previsão anterior. (MATTELART, 2006, p. 60).

Ainda de acordo Mattelart (2006) as técnicas de engenharia social também estavam em alta. Havia intensa coleta de informações com o objetivo de traçar uma simulação de possíveis operações civis e/ou militares.

Espera-se que os especialistas em ciências sociais esclareçam o comportamento insurrecional (*insurgent behavior*) e construam modelos analíticos de mudança social e de controle social para desviar as populações civis da tentação do recurso à violência. (MATTELART, 2006, p. 61 e 62).

Cabe destacar que, pelo menos nesse momento, a tecnologia colocada a serviço da informação é vista tão somente como um mecanismo de controle e da manutenção da ordem social vigente.

Paralelo a esse movimento de evolução da tecnologia, houve uma notória evolução das técnicas de registro dos dados/informações até então coletados. Desde os censos realizados manualmente até os realizados pelas máquinas de cartão perfurado houve uma crescente demanda pela “eternização” daquilo que era coletado. O que se percebeu é que a memória humana é volátil, sujeita a falhas, não é eterna, possui capacidade limitada de armazenamento. “O registro eterniza o momento monitorado, permitindo que os sentidos humanos possam lhe ter acesso no futuro”. (VIANNA, 2006, p. 56).

Infelizmente, por intermédio das tecnologias de registro das informações, a humanidade presenciou uma das maiores atrocidades já vistas: o holocausto. Os nazistas alemães fizeram intenso uso das tecnologias de registro no sentido de identificar os judeus, não só na Alemanha, mas também nos países invadidos durante a Segunda Guerra Mundial. (VIANNA, 2006, p. 64-71).

2.3 O fim?

A trágica experiência nazista revelou a necessidade de algum tipo de proteção aos dados pessoais coletados em sistemas automatizados. (MATTELART, 2006, p. 121; VIANNA, 2006, p. 71). Foi nítido o caráter seletivo dos dados ali coletados.

No final do século XX foi adotada uma espécie de convenção que protegia os dados pessoais coletados por sistemas automatizados. Tal convenção tinha como objetivo proteger as pessoas, de qualquer nacionalidade, de possíveis ameaças tais quais às do nazismo. Porém, os países que editassem normas referentes à proteção das pessoas, não poderiam criar entraves à livre circulação da informação.

A livre circulação da informação teve seu movimento ascensional paralelo ao da globalização. Assiste-se a uma crescente escalada das chamadas redes de comunicação. Não há mais fronteiras entre os países. Os negócios, antes realizados em um tempo considerável, agora são realizados com apenas alguns cliques e concluídos quase instantaneamente.

Aliás, nota-se que é essa a tônica da sociedade atual. Os negócios são o norte a ser seguido a todo custo. O Estado passa a atuar cada vez menos na economia e os mercados, sobretudo o das telecomunicações, passam por um processo de privatização. Toda a lógica de funcionamento desses mercados fica por conta de empresas privadas, que objetivam primordialmente o acúmulo de capital.

Tal lógica demonstra o viés dominador da chamada sociedade da informação. Tavares (2006), assevera que:

A tecnologia não pode ser simplesmente concebida como infra-estrutura, mas sim como jogando um papel superestrutural como parte integrante da ideologia dominante na cultura ocidental. Porém, se a tecnociência é domínio da natureza (Bell), também é ferramenta fundamental na luta pelo poder político, posto que aqueles que controlam o poder definem a partir deste a natureza e o uso adequado da tecnociência, que se define por sua vez como uma linguagem de poder. Além de uma representação ideológica do *status quo* esta aliança entre a ciência e a tecnologia é também uma ferramenta intelectual de organização, planificação e controle da vida humana. (TAVARES, 2004, p. 22).

Deve-se ressaltar, nesse ponto, a questão da mais-valia relativa⁵. As novas tecnologias auxiliam o acúmulo de capital de uma maneira nunca antes vista, ao se levar em consideração que o tempo de produção foi diminuído e a quantidade de produção foi aumentada. (TAVARES, 2004, p. 74). Agora, mais do que nunca, vivemos a época do velho jargão “tempo é dinheiro”.

Tavares (2004) destaca ainda que “a produção capitalista na sociedade da informação caracteriza-se como geração, registro e comunicação da informação.” (TAVARES, 2004, p. 48). Em outras palavras, mais uma vez fica demonstrada a mudança de paradigma que tem permeado a acumulação de capital nos últimos anos.

⁵ A mais-valia absoluta caracteriza-se, a grosso modo, como “[...]um aumento quantitativo da jornada de trabalho para além do valor da força de trabalho”. (TUMOLO, 2003, p. 165). Em outras palavras, procura-se simplesmente aumentar o número de horas do trabalho com o fim de aumentar a produção e a acumulação de capital sem, no entanto, promover ações que valorizem o trabalhador e sua força. Já a mais-valia relativa pode ser caracterizada como uma maior produção de capital num mesmo tempo produtivo, sem também valorizar o trabalhador e sua força de trabalho. Tal mecanismo é possível por intermédio das novas tecnologias e dos mecanismos de controle, tanto do trabalho quanto do trabalhador, propiciados por essas novas tecnologias. (TUMOLO, 2003).

Algo bastante comum era o fato de as tarefas altamente intelectualizadas serem executadas apenas nos grandes centros desenvolvidos, enquanto as tarefas repetitivas, braçais serem realizadas nas periferias mundiais. (TAVARES, 2004).

Mas não é somente a acumulação cada vez maior de capital que as novas tecnologias proporcionam. Ao contrário, as novas tecnologias podem (ou poderiam) apresentar-nos outra função, qual seja, a de emancipar o indivíduo, tirá-lo da esfera da alienação.

As novas tecnologias poderiam permitir, caso estejam/estivessem sob o controle social, que se abra uma gama de possibilidades aos executores dessas tarefas menos intelectualizadas. Aquele que antes ficava “ilhado” em seu posto de trabalho agora poderia ter a chance de ficar a par de tudo o que ocorre ao seu redor. Cabe destacar que o termo “ao seu redor” ganha contornos bastante amplos em se tratando de sociedade da informação. Uma dada tecnologia desenvolvida em um país é rapidamente difundida para outro e pode inclusive ser aperfeiçoada por outro país.

As novas tecnologias permitem que diversos grupos componentes da sociedade civil, insatisfeitos com os rumos que esta mesma sociedade vem tomando, possam se organizar e promover debates e discussões acerca dos diversos problemas em torno da sociedade da informação. Iniciativas como o Fórum Social Mundial de Porto Alegre e o lançamento do Observatório Internacional das Mídias foram importantes iniciativas levadas a cabo por grupos não governamentais. Porém, é preciso garantir o pleno acesso à informação a todos os cidadãos em quaisquer países. (MATTELART, 2006, p. 168).

Devemos considerar que “o saber pós-moderno é ambivalente. Ele é ao mesmo tempo um novo instrumento de poder e uma abertura para as diferenças.” (MATTELART, 2006, p. 102). Nesse sentido fica claro, mais uma vez, que aqueles que detêm a informação detêm o poder. A informação tornou-se uma ferramenta importantíssima na atualidade, a ponto de diversos grupos não-governamentais e outros setores da sociedade perceberem os possíveis danos irreversíveis de uma sociedade da informação completamente desregulamentada, completamente nas mãos do mercado.

À medida que a informação torna-se cada vez mais relevante na atualidade, novos mecanismos de sua propagação são postos à disposição da sociedade como um todo. Já não se usa mais como outrora os cartazes, os panfletos, os jornais impressos, os manifestos escritos.

A sociedade civil, sobretudo aqueles grupos não-governamentais insatisfeitos com os rumos que ela vem tomando, faz intenso uso da Internet como mecanismo de propagação das suas ideias, propostas, meios de ação, formas de protesto etc. Não há como falar em sociedade

da informação na atualidade e deixando de lado a Internet, temática esta trabalhada no próximo capítulo.

3 A INTERNET NA PERSPECTIVA DA SOCIEDADE DA INFORMAÇÃO

Não há como falar de “sociedade da informação”, sem falar, ainda que o mínimo sobre o que é a Internet, seu surgimento e evolução. Conforme já mencionado anteriormente, este tem sido o principal meio de propagação daquilo que é produzido na sociedade da informação, ou seja, a informação. Neste capítulo são tratados alguns aspectos técnicos e críticos acerca de tão vasto tema.

Muito do que existe em termos de informação está, de alguma forma, “materializado” na Internet. Pesquisas são, a todo tempo, divulgadas na rede mundial de computadores. Produtos recém lançados e relançados no mercado são divulgados na Internet. A todo momento somos “bombardeados” por notícias vindas do chamado “mundo virtual”. Informações sobre o mercado financeiro, sobre o tempo, sobre a escola, sobre a saúde, sobre o trabalho, sobre projetos diversos etc., nada disso escapa ao que está na rede.

Mas afinal, o que é a Internet? De acordo com o senso comum, a Internet é uma grande rede de computadores interligados entre si e que permite uma ampla gama de atividades, que vão desde o puro e simples entretenimento até as mais avançadas pesquisas em biogenética, por exemplo. Mas, tecnicamente, este conceito está errado.

De acordo com Tanenbaum “o termo ‘rede de computadores’ quer dizer uma coleção de computadores autônomos interconectados por uma tecnologia única.” (TANENBAUM, 2008, p. 2, tradução nossa).⁶ A Internet não é isso. “A Internet não é uma rede única, mas uma rede de redes e a Web é um sistema distribuído que roda no topo da Internet.” (TANENBAUM, 2008, p. 2, tradução nossa).⁷

Os primórdios da Internet datam da década de 50 do século XX. No auge da Guerra Fria, o Departamento de Defesa dos Estados Unidos estava à procura de uma rede que pudesse permanecer intacta a uma guerra nuclear e que não fosse tão vulnerável quanto as redes de telefonia pública, até então largamente utilizadas pelo exército americano. Surgiu então a *Advanced Research Projects Agency* – ARPA.

A ARPA era uma organização de pesquisa de mecanismos de defesa. Após os primeiros cinco anos, o foco da ARPA mudou da defesa para redes. Foi então desenvolvida a

⁶ [...]the term “computer network” to mean a collection of autonomous computers interconnected by a single technology.

⁷ [...]the Internet is not a single network but a network of networks and the Web is a distributed system that runs on top of the Internet.

ARPANET, que era formada por minicomputadores conectados por linhas de transmissão de 56 Kbps (kilobits por segundo). Em 1969 a ARPANET já era capaz de interligar quatro instituições: *University of California, Los Angeles (UCLA)*; *University of California, Santa Barbara (UCSB)*; *Stanford Research Institute (SRI)* e a *University of Utah*. (TANENBAUM, 2008, p. 56).

Pesquisas posteriores levaram ao desenvolvimento do até hoje utilizado protocolo TCP/IP (*transmission control protocol/internet protocol*). O protocolo TCP/IP foi desenvolvido com o intuito de permitir a comunicação entre diversas redes e, a partir de seu uso, várias outras redes puderam ser interligadas à ARPANET.

No final dos anos 70 do século XX, a NSF (*National Science Foundation*) foi a responsável pela criação de uma sucessora para a ARPANET. A NSFNET, como foi chamada, era uma rede capaz de integrar seis supercomputadores em diferentes localidades do território norteamericano. A NSFNET foi a primeira WAN (*wide area network*)⁸ a utilizar o protocolo TCP/IP. Tal rede permitia o acesso de várias universidades, laboratórios de pesquisas, livrarias etc. aos supercomputadores e permitia também a troca de informações entre essas entidades. (TANENBAUM, 2008, p. 57)

Quando a ARPANET e a NSFNET passaram a trabalhar interconectadas, houve um crescimento exponencial do número de redes menores que eram capazes de acessar essas duas redes. De acordo com Tanenbaum:

Em algum momento na metade dos anos 80, as pessoas começaram a enxergar o conjunto de redes como uma inter-rede, e mais tarde como **a Internet**, apesar de não ter havido nenhuma cerimônia oficial com algum político quebrando uma garrafa de champanhe sobre um *fuzzball*⁹. (TANENBAUM, 2008, p. 56, grifo e tradução nossos).¹⁰

E assim surgiu o que hoje é conhecido como Internet, ou, de acordo com o senso comum, a grande rede de computadores. Vale destacar aqui que ao final do século XX os governos norteamericano e europeus entregaram à indústria toda a infraestrutura de rede da época, deixando por conta do mercado a sua manutenção e expansão. (TANENBAUM, 2008, p. 59).

⁸ Segundo Morimoto (2008), uma WAN (*wide area network*) é uma rede que interliga computadores em uma distância geográfica considerável. Geralmente esses computadores estão em outros municípios, estados e até países.

⁹ Fuzzball era um modelo de minicomputador. (TANENBAUM, 2008, p. 58).

¹⁰ Sometime in the mid-1980s, people began viewing the collection of networks as an internet, and later as the Internet, although there was no official dedication with some politician breaking a bottle of champagne over a fuzzball.

Tanenbaum (2008, p. 56) destaca que a Internet e suas predecessoras inicialmente tinham quatro aplicações principais: correio eletrônico, notícias, acesso remoto e transferência de arquivos. Mas o seu uso ainda não estava popularizado, sendo restrito aos meios acadêmicos, governamentais e de pesquisa. Somente com o desenvolvimento da WWW (*World Wide Web*) é que a Internet se tornou de fato acessível a milhares de usuários que estavam fora dos meios anteriormente citados.

A WWW tornou mais fácil a criação de *sites* com conteúdo variado, tais como informações, fotos, notícias, sons, vídeos, armazenamento *on line* de arquivos, mapas, distribuição de áudio e/ou vídeo em tempo real pela Internet, mecanismos de busca, redes sociais, *links* para outros *sites* etc.

Por volta dos anos 90 do século XX era bastante comum a criação de *sites* com conteúdo estático. As velocidades de conexão para um usuário comum giravam na casa dos 56 Kbps (kilobits por segundo)¹¹ e não permitiam que conteúdos “mais pesados” e dinâmicos fossem disponibilizados para esses usuários. Com o passar dos anos, a largura de banda¹² foi sendo gradualmente aumentada, chegando atualmente na casa dos *gigabits*¹³ por segundo (Gbps), permitindo, dessa forma, a transmissão e recepção de conteúdos a uma velocidade jamais imaginada nos primórdios da Internet. Apenas a título de comparação, em meados da década de 90, segundo B. Terceiro (1996), uma linha telefônica analógica era capaz de transportar dados na faixa de 28.8 Kbps, já a fibra ótica podia transmitir dados variando de 100 Mbps (*megabits* por segundo)¹⁴ a 2,4 Gbps (*gigabits* por segundo).

À medida que a Internet evoluiu, que os computadores pessoais e as aplicações para Internet também evoluíram, e que os usuários de Internet passaram a ter acesso cada vez mais facilitado aos recursos oferecidos, popularizou-se também o uso de ferramentas colaborativas, culminando na chamada *Web 2.0*.

¹¹ Segundo Torres (2005) o termo bps significa *bits per second* ou *bits* por segundo e se refere à taxa de transferência de dados em uma rede. Na Internet, o termo é comumente utilizado para indicar a velocidade da conexão ou largura de banda (vide nota abaixo).

O termo Kbps significa *kilobits per second* ou *kilobits* por segundo e equivale a aproximadamente 1024 bps. Não se deve confundir bps com Bps: o segundo termo (com a inicial B maiúscula) significa *bytes per second* ou *bytes* por segundo. Um *byte* equivale a 8 bits, logo, para saber qual a taxa de transmissão em Bps (com B maiúsculo) o valor em bps (com b minúsculo) deve ser dividido por 8.

¹² “Largura de banda – quantidade de dados que pode ser enviada através de uma conexão, calculada em bits por segundo (bps).” (MICROSOFT, 2013).

¹³ *Gigabits per second* ou *gigabits* por segundo (Gbps) equivale a aproximadamente 1024 Mbps.

¹⁴ *Megabits* por segundo ou *megabits per second* (Mbps) equivale a aproximadamente 1024 Kbps.

3.1 A Web 2.0

Segundo Bottentuit Junior e Coutinho (2008), o termo *Web 2.0* nasceu da mente de Tim O'Reilly, durante uma sessão de *brainstorming* no *MediaLive International*.

Também conhecida como *web social*, sua principal característica é a preocupação com a participação efetiva dos usuários. Não basta, assim como na *Web 1.0*, que o usuário seja um mero consumidor de conteúdo.

O termo *Web 2.0* é utilizado para indicar, sobretudo, uma Internet colaborativa, com a participação de todos os usuários, responsáveis pela produção e disseminação de uma vastíssima gama de informações.

Numa definição mais técnica a *Web 2.0* é concebida como um conjunto de ferramentas que “caracterizam-se pela possibilidade de seus utilizadores criarem e recriarem conteúdos, em espaços sociais, interactivos que se adaptam às preferências dos utilizadores.” (JORGE; MORGADO, 2010, p. 4).

Já o Jornal Folha de São Paulo apresenta o termo *Web 2.0* da seguinte forma:

O termo Web 2.0 é utilizado para descrever a segunda geração da World Wide Web --tendência que reforça o conceito de troca de informações e colaboração dos internautas com sites e serviços virtuais. A idéia é que o ambiente on-line se torne mais dinâmico e que os usuários colaborem para a organização de conteúdo. (ENTENDA..., 2006).

Há certa polêmica envolvendo tecnófilos¹⁵ e tecnófobos¹⁶ acerca do termo *Web 2.0*. Para os primeiros a *Web 2.0* representa verdadeira revolução nos conceitos de utilização da Internet. Já para os outros, a *Web 2.0* não passa de uma mera evolução natural da Internet. Polêmicas à parte, não há como negar e nem se distanciar da visão dos tecnófilos.

A *Web 2.0* propiciou de forma nunca antes vista a imersão do usuário comum no mundo virtual. É cada vez maior a quantidade de *blogs*, canais de vídeo no Youtube, comunidades virtuais, fóruns etc. produzidos por pessoas que não possuem formação técnica ou superior em informática em geral.

Anteriormente à *Web 2.0*, tínhamos a chamada *Web 1.0*, caracterizada basicamente pela produção e consumo unilaterais de conteúdo. De acordo com Bottentuit Junior e Coutinho:

¹⁵ O termo tecnófilo refere-se àquela pessoa que crê na tecnologia como sendo a solução para praticamente todos os problemas.

¹⁶ O termo tecnófobo refere-se àquela pessoa que tem verdadeira aversão às novas tecnologias.

A primeira geração da Internet, a que alguns já chamam de web 1.0, teve como principal atributo a enorme quantidade de informação disponível e a que todos podíamos aceder. No entanto, o papel do utilizador neste cenário era o de mero espectador da acção que se passava na página que visitava, não tendo autorização para alterar ou reeditar o seu conteúdo. (BOTTENTUIT JUNIOR; COUTINHO, 2008, p.2).

Os conteúdos presentes na *Web* 1.0 eram, em sua maioria, pagos e de difícil acesso. Poucas eram as aplicações de código aberto¹⁷ ou de código fechado¹⁸ gratuitas. A realidade hoje é outra. Além do acesso à Internet ser cada vez mais facilitado – ainda que a passos lentos em alguns locais – há um novo modelo informático em evidência:

Com a mudança de paradigma para a nova geração que se apelida já de Web 2.0, surge uma nova e variada gama de aplicações online para os mais diversos propósitos (blogs, wikis, podcast, editores de página online, ferramentas colaborativas, etc). A utilização destes recursos, para além de ser gratuita, não exige que o utilizador tenha grandes conhecimentos de programação e de ambientes sofisticados de informática para poder aceder à informação, e, sobretudo para participar activamente em todo o processo. De acordo com essa nova filosofia, os utilizadores tornam-se também produtores da informação, distribuindo e partilhando através da Internet os seus conhecimentos e ideias de forma fácil e rápida. (BOTTENTUIT JUNIOR; COUTINHO, 2008, p. 3).

Simão, citado por Coutinho, destaca algumas mudanças produzidas no perfil dos usuários da Internet:

A primeira foi a capacidade crítica e activa dos utilizadores que agora têm novas formas de comunicar com o mundo. A segunda, tem a ver com o facto da facilidade de publicar ter possibilitado a criação de comunidades que se juntam em torno de um interesse ou tema comum o que leva à criação de relações interpessoais que fortalecem o sentido de comunidade. Por último, quanto mais pessoas envolvidas na produção de conteúdos para a Web maior é qualidade do serviço. Quanto mais membros maior é a actualização, a actualidade, a confirmação e a validação dos conteúdos. (SIMÃO *apud* COUTINHO, 2008, p.2).

Por outro lado, Tavares (2004) analisa que os capitalistas se apoderam da criatividade gerada *on line* e a convertem em sobre-trabalho, ou mais-valia. A autora coloca em evidência em seu estudo o quanto são fundamentais os processos de trabalho, a organização das empresas e os mecanismos económicos do capitalismo atual, para entender a atual função social da educação e das tecnologias.

¹⁷ Programa de código aberto é aquele que é distribuído juntamente com o seu código-fonte, sendo permitidas a livre distribuição e livre alteração. Os programas de código aberto destacam-se pela desnecessidade de pagamento de licenças de uso ou qualquer tipo de taxa aos desenvolvedores originais. Ex.: distribuições Linux (Ubuntu, Fedora etc), LibreOffice etc.

¹⁸ Programa de código fechado é aquele distribuído sem o seu código-fonte, sendo vedadas a livre distribuição e livre alteração. Apenas os desenvolvedores é que têm acesso ao código-fonte. Ao utilizar um programa de código fechado deve-se adquirir uma licença de uso, geralmente paga. Ex.: Windows, Photoshop etc.

Ao apresentar diversos exemplos em seu trabalho, para Tavares (2004) a *Web 2.0* traz a marca da lógica capitalista que os empresários fazem negócios colossais, precisamente com essa Internet gratuita. Ela considera, então, pertinente estudar como tais negócios são feitos e montados, não bastando aos estudiosos do assunto que se satisfaçam com o fato de muitos deles poderem entrar gratuitamente nos *sites*. Da mesma maneira, a autora analisa que a TI de forma alguma foi criada com finalidades extracapitalistas e que agora é que o capitalismo estaria tentando aproximar-se dela, pois não se pode ignorar de que modo a TI se formou e se desenvolveu. TI, toyotismo¹⁹ e remodelação do sistema de trabalho nos escritórios e serviços formam um conjunto interligado.

Por outro lado, Tavares (2004) considera ser importante que os estudiosos da área não ignorem o importante fato de que a informação colocada *online* é automaticamente informação fornecida às autoridades públicas, e que isto se comprova apenas lendo notícias de jornais. Ressalta que se falarmos da Internet como um espaço de libertação teremos de falar dela, exatamente na mesma medida, como um espaço de fiscalização.

Além disso, Tavares (2004) argumenta que o excesso de informação produz nos leitores ou espectadores um efeito de banalização e de superficialidade que atua em sentido contrário ao da mensagem difundida. Reproduzido ao longo do tempo, esse efeito tem como consequência a perda da memória histórica. Deixa de haver acontecimentos marcantes. Entretanto, em seu estudo, a autora revela que a escola tem sim de preparar os alunos para o uso das novas tecnologias, desde que considere que muitos dos estudantes já aprenderam nas *lan houses*, e com os colegas, muito mais do que os professores lhes podem ensinar. Assim, se a escola puder contribuir para essa preparação, afirma, é em lhes mostrar o caráter contraditório dessas tecnologias.

Há que se pensar então em como possibilitar que os futuros trabalhadores em formação na escola e os trabalhadores (em sentido amplo) adquiram um senso crítico acurado, uma visão crítica do mundo; e, sobretudo uma visão crítica acerca dele mesmo, ao se apropriar da *Web 2.0* no sentido de fazer com que ela lhes proporcionem uma espécie de

¹⁹ Tavares (2010, p.02) define o toyotismo como o “modo de organização da produção capitalista originário do Japão, e que adquiriu projeção global, tendo sido criado na fábrica da Toyota após a Segunda Guerra Mundial, elaborado pelo engenheiro Taiichi Ohno. (...) no toyotismo, há um abandono de um sistema em que se explorava predominantemente o trabalho manual para outro em que se explora cada vez mais a componente intelectual do trabalho, correspondendo então, conforme Marx (1989), a um aumento de *mais-valia relativa*; mecanismo que propicia um trabalho *a mais* produzido, mas não pago ao trabalhador (de que se origina o capital). A *mais-valia* relativa é extraída do trabalhador através da intensificação dos processos de trabalho, com a introdução de novas formas de produção, mais ágeis. Isso se faz incrementando a tecnologia e aumentando a capacidade mental do trabalhador.”

“libertação” das mentes, tão fortemente oprimidas pelas forças vorazes do capitalismo industrial e também agora, sob a forma do toyotismo.

Dentre as principais ferramentas disponíveis na *Web 2.0*, os *blogs* estão dentre as que têm desempenhado papel cada vez mais marcante no mundo informático. Esta tecnologia agrega as principais características da *Web 2.0* de forma bastante clara, além de sintetizarem de forma bastante elucidativa a questão da produção de informação na sociedade atual.

No próximo capítulo deste estudo são tratadas as principais características dos *blogs*, sua definição, utilização de forma geral e utilização educacional enquanto recurso e/ou estratégia pedagógica.

4 BLOGS

Neste capítulo são tratados aspectos técnicos acerca dos *blogs* e seu uso enquanto recurso e/ou estratégia pedagógica. É demonstrado também o benefício da implantação de um *blog* educacional no Centro Pedagógico da Escola de Educação Básica e Profissional da UFMG para que possam ser divulgados os projetos de técnicos administrativos e/ou docentes.

Conforme já amplamente mencionado neste trabalho, a *Web 2.0* traçou um novo paradigma de utilização da Internet. O que antes era produção unilateral de conteúdo, agora passou a ser uma via de mão dupla: o mesmo usuário que acessa um determinado tipo de conteúdo encontra-se, pelo menos teoricamente, apto a produzir conteúdo para ser acessado por outros usuários. Talvez o papel mais importante dos educadores seja o de ensinar aos estudantes, na escola, a pensarem por si próprios, a pesquisarem o que estudam, de maneira que possam ser cada vez mais autônomos e capazes de fato de elaborar conteúdos, e não somente de copiá-los ou no máximo os “remixarem” de forma pouco criativa.

Nesse sentido, educadores e estudantes, em uma atuação produtiva e criativa conjunta poderiam fazer com que os *blogs* de fato sejam um bom exemplo de representatividade da *Web 2.0*, mesmo porque a cada dia surgem novos *blogs* nas mais diversas esferas da sociedade, tratando dos mais diversos temas.

4.1 Conceito

Um *blog* é um *site* no qual vários tipos de conteúdo são postados, com uma certa constância. Os conteúdos, denominados *posts*, são geralmente curtos e possuem diversos recursos multimídia²⁰ e são apresentados ao leitor de forma cronológica, sendo os *posts* mais recentes apresentados primeiro. (GOMES, 2005, p. 311).

A cada dia a participação de pessoas e instituições educacionais na Internet vem aumentando a produção de conteúdos autorais. Lopes e Silva (2010, p. 71) referencia em seu trabalho a chamada cultura do “faça você mesmo”. Por intermédio dessa cultura é possível a pessoas e organizações educacionais divulgarem o seu próprio trabalho autoral sem precisar passar pelo crivo de editoras ou mesmo alguém que aprove o conteúdo produzido.

Um *blog*, seja ele pessoal ou educacional, possui possibilidade de “alcance mundial de público” (LOPES E SILVA, 2010, p. 72). Segundo o autor, “publicar no ciberespaço é ter

²⁰ Fotos, imagens em geral, *hiperlinks* internos e externos, gráficos, sons, vídeos etc.

[hipoteticamente, a nosso ver] a garantia de ser lido em qualquer lugar do planeta que tenha um computador conectado à web (*sic*).” (LOPES E SILVA, 2010, p. 72). Tal característica dos *blogs* permitiria assim que, com apenas alguns poucos cliques, um determinado conteúdo produzido no Brasil possa ser acessado na China, por exemplo. Tal acesso pode levar menos de um segundo após a publicação, a depender de fatores técnicos. É como mencionou o autor supracitado: basta ter um computador com acesso à Internet e o conteúdo de um *blog* estará disponível.

Outro fator a ser destacado em um *blog* é a criação de uma rede entre autores e leitores ou autores e autores ou entre leitores e leitores. Nos dizeres de Lopes e Silva:

A publicação em sites ou *blogs* possibilita através de links com outras publicações ou autores afins o estabelecimento de redes, o que favorece a divulgação do trabalho e o estabelecimento de comunidades de produtores e leitores. Exemplos são o *Portal Literal* [...] e o *blog As escolhas afectivas*, [...]. (LOPES E SILVA, 2010, p. 72).

Por intermédio dessas redes criadas entre os autores e os leitores é possível que um autor divulgue o trabalho de outro e mesmo que um leitor indique para outros leitores ou determinados autores trabalhos relacionados àquele inicialmente divulgado.

O campo das divulgações e indicações, entretanto, não é o único presente numa rede de contatos propiciada por um *blog*. Ao interagir com seu público alvo um determinado autor pode ter um retorno positivo ou negativo daquilo que ele produz e direcionar melhor o seu conteúdo para aquele público alvo. Por intermédio desse retorno – geralmente feito em forma de comentários nos *posts* – os leitores de determinado *blog* dão indícios ao autor, explícitos ou implícitos, daquilo que é necessário melhorar ou aprofundar ou mesmo uma mudança completa dentro do *blog*.

Gomes afirma existir “um leque de possibilidades de autoria” (GOMES, 2005, p. 312) ao destacar que existem *blogs* dos mais variados tipos, objetivos e conteúdos. A autora destaca também a possibilidade de produção coletiva de um *blog*. Em uma rápida pesquisa em algum mecanismo de busca na Internet é possível encontrar *blogs* com temática automobilística, socialista, cristã, ateuista, erótica, pornográfica, infantil, jornalística etc. Estes últimos são os maiores exemplos de autoria coletiva.

4.2 Blogs educacionais

Com o advento da *Web 2.0* as instituições educacionais devem se adequar às novas exigências tecnológicas como forma de ter e/ou manter destaque e, sobretudo, qualidade no meio educacional. Os *blogs* educacionais representam uma ferramenta bastante poderosa nesse sentido.

O uso de um *blog* por uma escola (seja de nível fundamental, médio ou superior) pode ser definido como recurso ou estratégia pedagógica. Enquanto recurso pedagógico, um *blog* é eminentemente uma vitrine de conteúdo de um professor. Ele posta o seu conteúdo produzido de acordo com a sua área de especialização e tal conteúdo fica disponível para acesso aos interessados. (GOMES, 2005, p. 312).

Já enquanto estratégia pedagógica um *blog* assume basicamente a forma de plataforma colaborativa. Nos dizeres de Gomes:

Enquanto “estratégia pedagógica” os blogs podem assumir a forma de:

- Um portfólio digital.
- Um espaço de intercâmbio e colaboração.
- Um espaço de debate – *role playing*.
- Um espaço de integração. (GOMES, 2005, p. 313).

Meneses e Regaña, em consonância com o pensamento de Gomes (2005) e Lopes e Silva (2010), destacam o lado interativo que as pessoas podem fazer dos *blogs* educacionais:

[...] na formação virtual uma das chaves para o processo de aprendizagem são as interações entre os próprios estudantes, as interações entre os professores e os estudantes e a colaboração no aprendizado que resulta destas interações. (MENESES; REGAÑA, 2008, p. 68, tradução nossa²¹).

No tocante ao intercâmbio e à colaboração, há a possibilidade de as escolas utilizadoras de *blogs* interagirem entre si de tal forma que haverá “um registro cronológico contínuo das mensagens entre os participantes [...], uma audiência hipoteticamente à escala mundial [...] e poderem participar simultaneamente um grande número de escolas/alunos/professores.” (GOMES, 2005, p. 314).

Há que se destacar que “o rótulo de ‘educação’ em blogs, porém, não faz referência a uma exclusividade no processo de ensino-aprendizagem, mas atuam como fórum sobre

²¹ [...] en la formación virtual una de las claves para el proceso de aprendizaje son las interacciones entre los propios estudiantes, las interacciones entre el profesorado y los estudiantes y la colaboración en el aprendizaje que resulta de estas interacciones.

atividades de profissões e debates acadêmicos”. (GARCÍA-QUISMONDO; FAJARDO, 2007, p. 4, tradução nossa²²). Nesse sentido os *blogs* educacionais assumem tanto o papel de recurso pedagógico quanto de estratégia pedagógica.

A linha que define os *blogs* enquanto recurso ou estratégia pedagógica é bastante tênue, por vezes não conseguindo se identificar qual método está sendo utilizado em determinado trabalho. (GOMES; LOPES, 2007). Um determinado *blog* pode servir de divulgação para os trabalhos e projetos de um determinado grupo de professores. Ao abrir espaços para comentários nos *posts* este mesmo *blog* se torna um espaço de interação entre os professores e seu público alvo, geralmente os alunos.

Enquanto portfólio digital, um *blog* educacional proporciona um meio bastante útil de divulgação dos trabalhos e/ou projetos desenvolvidos em determinada instituição educacional ou por determinado(s) professor(es), pois, conforme já mencionado, um *blog* permite a adição de diversos recursos multimídia, tais como vídeos, sons, imagens etc. Há um inegável enriquecimento do conteúdo aí produzido.

Voges *et al*, citado por Bottentuit Junior, Lisbôa e Coutinho afirmam que:

Em nosso cotidiano a tecnologia tem sido um facilitador nas atividades exercidas pela sociedade, seja nas atividades primárias, secundárias e terciárias. De modo particular ela está inserida em diversas ações do cotidiano, seja no lar, na rua e inclusive nas escolas. Continuar somente com as convencionais ferramentas de ensino e não procurar o uso da informática na sala de aula é ignorar este recurso de propagação e criação do conhecimento. (VOGES *et al apud* BOTTENTUIT JUNIOR; LISBÔA; COUTINHO, 2011, p. 19).

Ora, clara está a necessidade de as escolas se adaptarem aos novos tempos. Não há como negar as características também emancipadoras da *Web 2.0* na sociedade. A produção e disseminação de conteúdos por intermédio de *blogs* educacionais é uma tendência crescente para os próximos anos. Aqueles que se negarem à utilização das novas tecnologias na educação estarão provavelmente fadados ao fracasso acadêmico.

²² La etiqueta de "educación" en blogs, sin embargo, no hace referencia a una dedicación en el proceso de enseñanza-aprendizaje, sino más bien actúan como foro sobre actividades y acciones de profesiones y debates académicos.

5 IMPLANTAÇÃO DE UM BLOG EDUCACIONAL NO CENTRO PEDAGÓGICO DA UFMG

O Centro Pedagógico da UFMG é uma escola de nível fundamental formada a partir do ano de 1968. Desde o início o seu funcionamento é pautado pelas experimentações na área pedagógica, de forma a propiciar avanços na área educacional. (HISTÓRICO, 2012).

Os objetivos do Centro Pedagógico são:

- Ministrar o Ensino Fundamental, tendo-o como base investigativa para a produção de conhecimento, de ensino e de pesquisa.
- Constituir-se como campo de reflexão e de investigação sobre a prática pedagógica.
- Constituir-se como espaço de novas experimentações pedagógicas, que subsidiem avanços e reflexões sobre a prática educativa.
- Servir de Campo de Estágio (*sic*) para alunos da Licenciatura e da Graduação. (HISTÓRICO, 2012).

Para fazer valer os objetivos, sobretudo os relacionados ao espaço de experimentação, vários são os projetos desenvolvidos na escola, nas mais diversas áreas da educação. Deve-se ressaltar que vários desses projetos ficam restritos apenas ao âmbito escolar e desses, alguns ficam restritos apenas aos envolvidos diretamente.

A implantação de um *blog* educacional no Centro Pedagógico é uma iniciativa que se mostra como um meio bastante eficaz de expandir a visibilidade dos projetos desenvolvidos.

A partir do momento que o *blog* estiver disponibilizado na Internet e for acessado por internautas de diversas partes do país ou até do mundo, os docentes e/ou técnicos administrativos em educação terão a chance de expor o seu trabalho ao público externo e formar uma rede que propicie o intercâmbio com outras instituições, docentes e técnicos administrativos em educação.

De acordo com o pensamento de García-Quismondo e Fajardo (2007) os *blogs* têm uma principal e inerente característica cooperativa, o que é um facilitador deste intercâmbio educacional. Um responsável por um projeto no Centro Pedagógico, por exemplo, pode perfeitamente trabalhar em cooperação com pessoas de outras instituições e o desenvolvimento e os resultados serem divulgados no *blog* de forma conjunta.

Sanna (2011), corroborando a visão acima, afirma que os *blogs* educacionais representam

um dos grandes avanços em relação à busca por maior interação entre os usuários, alunos e professores, oportunizando a construção do conhecimento através da

comunicação entre diferentes pensamentos, culturas e desenvolvimento de ações que constroem passo a passo a rede de conhecimentos, que transformam a sociedade. (SANNA, 2011).

Nesse sentido, o *blog* será uma espécie de agregador de informações acerca dos projetos já desenvolvidos ou em desenvolvimento, servindo como recurso e/ou estratégia pedagógica, de acordo com a visão de Gomes (2005).

No esteira do desenvolvimento tecnológico, o Centro Pedagógico poderá se firmar como uma entidade educacional de destaque ao utilizar as novas tecnologias em prol da educação e ainda propiciar aquilo que, num paralelo com Tavares (2004), pode ser chamado de emancipação da pessoa.

5.1 Plano de intervenção

Visando a concretização da proposta aqui organizada foram já elaborados: a) um orçamento físico-financeiro necessário à implantação de um *blog* educacional. Tal orçamento traz detalhes acerca de recursos materiais e humanos necessários à consecução do projeto; e b) um cronograma das atividades, que deverá ser aperfeiçoado juntamente com a equipe que executará os passos do projeto.

A seguir são traçadas, prospectivamente, o que seriam as ações necessárias para realização deste projeto.

O próximo passo deverá ser a criação de um diretório para o *blog* dentro da estrutura de diretórios do *site*²³ do Centro Pedagógico. O endereço virtual do *blog* será definido então como <http://www.cp.ufmg.br/blog>.

Em seguida será definido e desenvolvido um *layout* básico para o *blog*. Após esta etapa, será definido o nome do *blog*. A definição e o desenvolvimento do *layout* serão responsabilidades de um bolsista contratado, que ficará sob a supervisão do Setor de Informática. Já a definição do nome do *blog* será responsabilidade do Setor de Informática juntamente com os professores, técnicos-administrativos e estudantes envolvidos, além da Coordenação Pedagógica

Após a criação do *layout* e da definição do nome, o *blog* – ainda sem as publicações – já poderá ser transferido para o servidor localizado no Setor de Informática da escola.

²³ <http://www.cp.ufmg.br/>.

Logo depois serão colhidas as informações acerca dos diversos projetos desenvolvidos no Centro Pedagógico. Neste momento, os responsáveis pelos projetos serão inquiridos acerca do desejo de divulgarem ou não o seu projeto. Caso eles desejem divulgá-lo, serão colhidas as informações acerca do mesmo e estas serão divulgadas pelo bolsista responsável pela manutenção do *blog* e por um grupo de professores e alunos da escola (este grupo será definido posteriormente).

Em seguida à publicação de dois ou três *posts*, serão feitos testes de acesso ao *blog*, verificação de *links* incorretos e de usabilidade. Caso sejam detectados erros, estes devem ser prontamente corrigidos. Caso não sejam detectados erros, será criado na página principal do *site* do Centro Pedagógico um *link*, que será então disponibilizado para acesso ao público em geral.

A partir deste momento, os *posts* com informações acerca dos projetos serão publicados de forma periódica ou na medida em que estas forem enviadas pelos responsáveis ao bolsista ou ao grupo incumbido pelas publicações.

Por fim, deve ser definida a forma como será feita, pelos integrantes do projeto (de preferência todos os setores da escola), a avaliação e acompanhamento do projeto, juntamente com seus resultados e produtos, além de uma análise acerca da possibilidade de replicação deste projeto no âmbito de outras unidades acadêmicas e/ou administrativas da UFMG.

No tocante ao orçamento físico-financeiro, os gastos serão mínimos para a consecução deste projeto, sendo necessário o investimento apenas em recursos humanos.

Será necessária a contratação de um bolsista, que terá as seguintes responsabilidades:

- Definição e desenvolvimento do *layout* básico do *blog*;
- Coleta de informações acerca dos projetos desenvolvidos na escola;
- Testes gerais na estrutura do *blog*;
- Correção de erros, caso sejam encontrados;
- Publicação, juntamente com o grupo de professores e alunos (a ser definido em momento oportuno), de *posts* no *blog*.

Com relação aos recursos materiais não haverá necessidade de investimentos. O *blog* educacional do Centro Pedagógico ficará hospedado no servidor já existente, localizado no Setor de Informática.

Não haverá também a necessidade de compra de um domínio próprio para o *blog*, visto que ele será inserido na estrutura de diretórios do *site* da escola.

INVESTIMENTO (12 MESES)			
Quant.	Especificação	Valor unit.	Valor total
1	Bolsista responsável pela manutenção do <i>blog</i> .	R\$ 500,00	R\$ 500,00
Total em 12 meses:			R\$ 6.000,00

Quadro 1: Investimento (12 meses)

5.2 Avaliação

A avaliação deste projeto será feita de forma contínua, a partir da definição do orçamento físico-financeiro e do cronograma. Será avaliado se o *blog* está em pleno funcionamento, se não há *links* direcionando para locais errados e se serão necessários ajustes no *layout* do mesmo.

Será avaliado também se a quantidade de informações acerca dos diversos projetos é suficiente para manter o público externo devidamente informado.

5.3 Equipe

A equipe responsável pela consecução deste projeto será composta por:

- Docentes;
- Estudantes;
- Docente responsável pelo Setor de Informática;
- Técnico-administrativo responsável pelo Setor de Informática;
- Representante da Coordenação Pedagógica;
- Bolsista a ser contratado e alocado no Setor de Informática.

6 CONCLUSÃO

A informação sempre foi o motor da sociedade. Inicialmente, o homem se organizava por intermédio dos números. A coleta de dados numéricos era imprescindível em meados do século XVII e XVIII. Era a partir dos números, coletados de forma organizada e tratados estatisticamente, que o homem obtinha informações úteis à época, tais como as necessárias ao comércio, à economia, aos transportes, à guerra e às seguradoras. Aliás, a utilização dos números propiciou a criação da chamada “sociedade seguradora” (MATTELART, 2006, p. 40), que viria a ser o embrião do Estado de bem-estar social.

O uso de cartões perfurados pelos Estados Unidos constituiu um imenso avanço tecnológico no tratamento estatístico dos dados coletados em censos realizados no século XIX. Os dados eram transformados em informação em uma velocidade impressionante para a época. Porém, deve-se ressaltar o caráter de controle social na utilização desses dados. Havia uma clara intenção em “livrar” a sociedade “daquilo” que era indesejável.

A tecnologia dos cartões perfurados foi também largamente utilizada na Europa, utilizando os dados coletados para separar os indesejáveis da sociedade. A Alemanha nazista fez uso intenso desta tecnologia com a finalidade de identificar os judeus em seu território e nos países invadidos durante a Segunda Guerra Mundial.

Após a tragédia da Segunda Guerra Mundial, foi necessária a criação de um tipo de proteção aos dados pessoais coletados de forma automatizada. Percebe-se nessa época uma nítida contradição: os dados pessoais deveriam ser protegidos, mas a informação deveria ter livre circulação. Em outras palavras, o caráter seletivo e excludente das informações da época continuaria a existir, ainda que de forma velada.

Posteriormente à hegemonia dos números, houve o movimento da globalização e a escalada das redes de comunicação. Por intermédio dessas redes, as fronteiras entre os Estados, cada vez menos atuantes na economia, deixaram de existir. Um negócio entre dois países ou entre duas corporações em países distintos pode ser concluído com o simples apertar de um botão.

Os negócios são a tônica da sociedade da informação. Com o advento do Estado Liberal, as grandes corporações ditam o ritmo da acumulação de capital. A acumulação de capital passa a ser basicamente a produção de informação. Aquele que detém a informação é dono de um poder sem precedentes.

A sociedade civil, insatisfeita com os rumos que ela vem tomando, tem se apropriado cada vez mais das novas tecnologias, sobretudo a Internet, para fazer valer os seus direitos, as suas ideias, os seus meios de ação etc.

A Internet tem sido um grande catalisador da sociedade da informação. Desde a sua criação pelo governo norteamericano até os dias atuais, ela tem sido a responsável por grande parte da informação circulante pelo planeta.

Com o advento da *Web 2.0*, as pessoas passaram a perceber o quão importante elas podem ser na sociedade da informação. Elas passaram de meras receptoras de conteúdo (*Web 1.0*) a produtoras de conteúdo.

Essa produção de conteúdo não encontra precedentes na sociedade da informação. Uma informação produzida no Brasil pode ser acessada em qualquer lugar do mundo a partir de um computador conectado à Internet. Tavares (2004) ressalta o caráter emancipador das novas tecnologias, incluindo aí a Internet, pois as pessoas percebem que podem se ver livres de algumas “amarras” da produção de capital.

A evolução da Internet encontra hoje seu ápice na já mencionada *Web 2.0*, cujas ferramentas são as mais variadas, mas sempre com a característica da colaboração. A ferramenta colaborativa de maior destaque atualmente é o *blog*. Por intermédio deles, é possível a produção e divulgação das mais variadas informações.

Os *blogs* podem ser pessoais, corporativos, educacionais etc., e podem conter diversos tipos de conteúdo: textos, imagens, vídeos etc.

A implantação de um *blog* educacional no Centro Pedagógico da UFMG propiciará a divulgação *on line* dos diversos projetos desenvolvidos. Tais projetos, por vezes, ficam restritos aos diretamente envolvidos, resultando numa falta de informações ao público externo e até interno. A divulgação *on line* permitirá que os projetos tenham ampla visibilidade extramuros e que o nome Centro Pedagógico possa ser reconhecido como o de uma grande instituição educacional.

Um *blog* educacional no Centro Pedagógico permitirá também a criação de uma rede de contatos e de colaboração entre escolas, entre escolas e pesquisadores, entre pesquisadores e público-alvo etc.

Não há dúvidas de que é preciso se adaptar aos novos tempos. Não há dúvidas de que as instituições educacionais que não se adequarem às novas tecnologias estarão alguns passos atrás no desenvolvimento educacional. O Centro Pedagógico não pode permanecer alheio a este movimento.

Enquanto instituição educacional responsável por transformações sociais de grandeza ímpar, a escola deve se apropriar daquilo que é mais moderno no panorama da sociedade da informação, sem, no entanto, descuidar do aspecto humano inerente à educação básica.

O curso GIFES de especialização propiciou aos participantes uma visão ampliada da Universidade e de sua posição estratégica no desenvolvimento social. Como últimas considerações deve-se destacar que a realização deste estudo significou uma verdadeira oportunidade de valorização profissional e pessoal. Participar deste curso significou estar apto a contribuir de forma efetiva para o crescimento de diversos setores da Universidade, sobretudo aqueles que fazem uso intenso da TI na educação, área de suma importância ao desenvolvimento do país.

REFERÊNCIAS

ALBERTIN, Luiz Alberto; ALBERTIN, Rosa Maria de Moura. Tecnologia da Informação e desempenho empresarial: as dimensões de seu uso e sua relação com os benefícios de negócio. 2 ed. atual. e ampl. São Paulo: Atlas, 2009. 167 p.

B. TERCEIRO, José. *Sociedad digital: del homo sapiens al homo digitalis*. 1. ed. Madrid: Alianza Editorial S.A., 1996. 245 p.

BOTTENTUIT JUNIOR, João Batista; COUTINHO, Clara Pereira. As ferramentas da Web 2.0 no apoio à tutoria na formação em e-learning. In: Tutoria e mediação em educação: novos desafios à investigação educacional, 2008, Lisboa, Portugal. Lisboa: Association Francophone Internationale de Recherche Scientifique en Education (AFIRSE), 2008. Disponível em: <<http://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/7767/1/Afirse%202008.pdf>>. Acesso em: 28 abr. 2013.

BOTTENTUIT JUNIOR, João Batista; LISBÔA, Eliana Santana; COUTINHO, Clara Pereira. Google educacional: utilizando ferramentas web 2.0 em sala de aula. Revista EducaOnline, Laboratório de Pesquisa em Tecnologias da Informação e da Comunicação – Escola de Comunicação – UFRJ, vol.5, n.1, jan/abr.2011. Disponível em: <http://www.academia.edu/1250978/Google_educacional_utilizando_ferramentas_web_2.0_em_sala_de_aula>. Acesso em: 12 mai. 2013.

COUTINHO, Clara Pereira. Tecnologias web 2.0 na escola portuguesa: estudos e investigações. Revista Paidéi@, Unimes Virtual, vol.1, n.2, dez.2008. Disponível em: <<http://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/8530/1/coutinhopaideia.pdf>>. Acesso em: 29 abr. 2013.

DI PIETRO, Maria Sylvia Zanella. Direito Administrativo. 22ª edição. São Paulo: Atlas S.A., 2009. 864 p.

ENTENDA o que é a Web 2.0. Folha de São Paulo, São Paulo, 10 jun. 2006. Caderno Folha Online – Informática. Disponível em: <<http://www1.folha.uol.com.br/folha/informatica/ult124u20173.shtml>>. Acesso em: 27 abr. 2013.

GARCÍA-QUISMONDO, Miguel Ángel Marzal; FAJARDO, Maria Jesús Butera. Los blogs en el nuevo modelo educativo universitario: posibilidades e iniciativas. BiD: textos

universitaris de biblioteconomia e documentació, Barcelona, Espanha, n. 19, dez. 2007. Disponível em: <<http://www.ub.edu/bid/pdf/19marza2.pdf>>. Acesso em: 12 mai. 2013.

GOMES, Maria João. Blogs: um recurso e uma estratégia pedagógica. In: VII Simpósio Internacional de Informática Educativa. Leiria, Portugal, 2005. Disponível em: <<https://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/4499/1/Blogs-final.pdf>>. Acesso em: 20 fev. 2013.

GOMES, Maria João; LOPES, António Marcelino. Blogues escolares: quando, como e porquê? Centro de Competência CRIE da ESE de Setúbal, Setúbal, Portugal, 2007. Disponível em: <<http://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/6487/1/gomes2007.pdf>>. Acesso em: 13 mai. 2013.

HISTÓRICO. Centro Pedagógico da UFMG, 04 set. 2012. Disponível em: <<http://www.cp.ufmg.br/index.php/historico>>. Acesso em: 15 mai. 2013.

JORGE, Nelson; MORGADO, Lina. Contextos de aprendizagem 2.0: a utilização de ferramentas Web 2.0 para uma aprendizagem em contexto. Revista Iberoamericana de Informática Educativa, Lisboa, Portugal, n.12, p.3-13, dez.2010. Disponível em: <https://repositorioaberto.uab.pt/bitstream/10400.2/1725/1/nelsonjorge_linamorgado.pdf>. Acesso em: 27 abr. 2013.

MATTELART, Armand. História da sociedade da informação. 2. ed. rev. e atual. São Paulo: Loyola, 2006.

MENESES, Eloy Lopez; REGAÑA, Cristóbal Ballesteros. Caminando hasta el software social: una experiencia universitaria con blogs. Pixel-bit. Revista de Medios y Educación, Sevilla, Espanha, n.32, p.67-82, mar. 2008. Disponível em: <<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=36803205>>. Acesso em: 08 mai. 2013.

MICROSOFT. Glossário de termos para pequenas empresas. Microsoft, 2013. Disponível em: <<http://www.microsoft.com/business/smb/pt-br/issues/technology/glossary.msp>>. Acesso em: 13 abr. 2013.

MORIMOTO, Carlos E. Dicionário técnico – W. Hardware.com.br, 2013. Disponível em: <<http://www.hardware.com.br/termos/w.html#wan>>. Acesso em: 12 abr. 2013.

LOPES E SILVA, Marciano. O uso de *blogs* e *chats* no ensino de literatura. Letras de Hoje, Porto Alegre, v.45, n.2, p.71-77, abr./jun. 2010. Disponível em:

<<http://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/fale/article/viewFile/7528/5398>>. Acesso em: 19 fev. 2013.

SANNA, Thereza Christina Friche. O uso de blog como ferramenta educacional de comunicação e interação. ANATED – Associação Nacional dos Tutores da Educação à Distância, São Paulo, mai. 2011. Disponível em: <http://www.anated.org.br/index.php?option=com_content&view=article&id=304:o-uso-de-blog-como-ferramenta-educacional-de-comunicacao-e-interacao&catid=53:artigos&Itemid=192>. Acesso em: 16 mai. 2013.

TANENBAUM, Andrew S. Computer networks. 4th ed. New Delhi: Prentice Hall, 2008. 891 p.

TAVARES, Rosilene Horta. Trabajo, tecnología de la información y política de las multinacionales como factores de análisis de la desigualdad digital en Brasil. 2004. Tese (doutorado) – Universidad Complutense de Madrid, Facultad de Filosofía da UCM, Madrid, España.

_____. Tecnologias da Informação e Comunicação: A Lógica Instrumental do Acesso. In Fernando Albuquerque Costa, Guilhermina Miranda, João Filipe de Matos, Isabel Chagas & Elisabete Cruz (org.). *ticEDUCA2010 – I Encontro Internacional TIC e Educação: Inovação Curricular com TIC*. 2010. Lisboa: Instituto de Educação da Universidade de Lisboa.

TORRES, Gabriel. DicionárioClube do Hardware. Clube do Hardware. Descomplicando a Informática, 2005. Disponível em: <<http://www.clubedohardware.com.br/dicionario/termo/215>>. Acesso em: 07 jun. 2013.

TORRES, Norberto A. Uso estratégico das tecnologias de informação. In: ALBERTIN, Luiz Alberto; ALBERTIN, Rosa Maria de Moura. (Org). Aspectos e contribuições do uso de Tecnologia de Informação. São Paulo: Atlas, 2006. 198 p.

TUMOLO, Paulo Sérgio. Trabalho, vida social e capital na virada do milênio: apontamentos de interpretação. Educação e Sociedade, Campinas, v.24, n.82, p.159-178, abr. 2003. Disponível em: <http://www.scielo-br.ez27.periodicos.capes.gov.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0101-73302003000100007&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 25 abr. 2013.

VIANNA, Túlio Lima. Transparência pública, opacidade privada: o Direito como instrumento de limitação do poder na sociedade de controle. 2006. Tese (doutorado) – Universidade Federal do Paraná, Faculdade de Direito, Curitiba. Disponível em:

<<http://dspace.c3sl.ufpr.br/dspace/bitstream/handle/1884/5281/?sequence=1>>. Acesso em: 21 fev. 2013.

WIKIPEDIA. Blog. Disponível em: <<http://pt.wikipedia.org/wiki/Blog>>. Acesso em: 10 fev. 2013.

ANEXO - Cronograma

ITEM	AÇÕES	MESES																		
		2013												2014						
		jan	fev	mar	abr	mai	jun	jul	ago	set	out	nov	dez	jan	fev	mar	abr	mai	jun	jul
1	Pesquisa teórica	X	X	X	X	X														
2	Definição do orçamento físico-financeiro					X														
3	Definição do cronograma das atividades					X														
4	Apresentação e defesa do projeto						X													
5	Criação de um diretório para o <i>blog</i>							X												
6	Contratação de um bolsista							X												
7	Definição e desenvolvimento do <i>layout</i>							X	X											
8	Transferência do <i>blog</i> para o servidor								X											
9	Coleta de informações acerca de projetos								X	X										
10	Publicação de <i>posts</i> testes									X										
11	Testes de acesso e usabilidade									X	X									
12	Criação de <i>link</i> para acesso ao <i>blog</i> a partir do <i>site</i> da escola										X									
13	Publicação de <i>posts</i> no <i>blog</i>										X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
14	Aval. e acompanhamento do projeto					X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

Quadro 2 - Cronograma