

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM GESTÃO
PEDAGÓGICA NAS ESCOLAS TÉCNICAS DO SUS
(CEGEPE)**

Luiz Henrique Rodrigues de Sousa

**TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO: UMA PROPOSTA PARA
O CURSO DE FORMAÇÃO DE TÉCNICO EM SAÚDE BUCAL**

Goiânia
2013

LUIZ HENRIQUE RODRIGUES DE SOUSA

**TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO: UMA PROPOSTA PARA
O CURSO DE FORMAÇÃO DE TÉCNICO EM SAÚDE BUCAL**

Trabalho apresentado ao Curso de Especialização em Gestão Pedagógica nas ETSUS – CEGEPE, realizado pela Universidade Federal de Minas Gerais, ETSUS Polo Goiânia, como requisito parcial à obtenção do título de Especialista.

Orientadora: Profa. Simone Dutra Lucas

Goiânia
2013

Ficha de Identificação da Obra

Escola de Enfermagem da UFMG

Sousa , Luiz Henrique Rodrigues de

Tecnologias de informação e comunicação: uma proposta para o curso de formação de técnico em saúde bucal. [manuscrito] / Luiz Henrique Rodrigues de Sousa. - 2013.

42 f.

Orientadora: Simone Dutra Lucas

Monografia apresentada ao Curso de Especialização em Gestão Pedagógica nas Escolas Técnicas do SUS, realizado pela Escola de Enfermagem da Universidade Federal de Minas Gerais. ETSUS - Pólo Goiania-GO, para obtenção do título de Especialista em Gestão Pedagógica.

1.Educação Profissional em Saúde Pública. 2. Educação Profissionalizante/recursos humanos. 3.Educação em Saúde/organização & administração. 4.Saúde Bucal/recursos humanos. I. Lucas, Simone Dutra. II. Universidade Federal de Minas Gerais. Escola de Enfermagem. Curso de Especialização em Gestão Pedagógica nas Escolas Técnicas do SUS. III.Título.

Elaborada por Maria Piedade F. Ribeiro Leite – CRB6/601

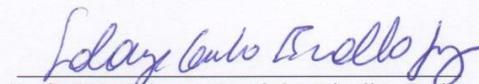
Luiz Henrique Rodrigues de Sousa

**TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO: UMA PROPOSTA
PARA O CURSO DE FORMAÇÃO DE TÉCNICO EM SAÚDE BUCAL**

Trabalho apresentado ao Curso de
Especialização em Gestão Pedagógica nas
ETSUS, realizado pela Universidade Federal
de Minas Gerais, ETSUS Pólo Goiânia/GO.

BANCA EXAMINADORA:


Prof.^ª. Dr.^ª. Simone Dutra Lucas (Orientadora)


Prof.^ª. Dr.^ª. Solange Cervinho Bicalho Godoy

Data de aprovação: 09 de junho de 2013

Goiânia - GO
2013

RESUMO

No mundo atual, o desenvolvimento tecnológico, com o avanço acelerado de recursos de infraestrutura e de comunicações, permite o acesso de forma globalizada às informações em todos os campos do saber. As potencialidades advindas de tal situação podem e devem ser utilizadas na educação, como estratégia pedagógica, contribuindo no processo ensino-aprendizagem. **Objetivo:** Apontar as possibilidades da utilização das tecnologias de informação e comunicação em um Curso de Formação de Técnicos em Saúde Bucal, da Escola Técnica de Saúde de Brasília. **Metodologia:** Elaborou-se um projeto de intervenção, propondo ações que visam sensibilizar os docentes para a utilização das tecnologias de informação e comunicação e ações que visam à proposta de inserção das tecnologias de informação e comunicação nas bases tecnológicas do Plano de Curso. Foi proposta, ainda, a criação de um *weblog* como instrumento de utilização das tecnologias de informação e comunicação, por docentes e por alunos, contribuindo para o desenvolvimento de uma proposta pedagógica pautada na autonomia do aprendiz, tendo o professor como mediador e o aluno como agente ativo na construção do conhecimento. **Resultados:** O projeto propõe contribuir para que os docentes do Curso de Formação de Técnico em Saúde Bucal da Escola Técnica de Saúde de Brasília desenvolvam estratégias de intervenções, utilizando um *weblog*, promovendo tanto uma reflexão sobre a informação, como a condução ao debate e o confronto de perspectivas de mudanças.

Palavras-chave: Educação profissional. Técnico em Saúde Bucal. Tecnologias de informação e comunicação.

ABSTRACT

Nowadays, the technological development, linked with the fast progress of communications and infrastructure resources, allows the access in a globalized way to the informations in all knowledge fields. The potentials arising from this situation can and must be used in education as a pedagogical strategy, contributing to the teaching-learning process. Objective: Aim the possibilities of the use of the communication and information technologies in a Technical Training Course in Oral Health, of the Health Technical School of Brasilia. Methodology: It was drawn up an intervention project, proposing actions which aim to sensitize teachers to the use of the communication and information technologies and actions which aim to the proposal of insertion of the communication and information technologies in the technological foundations of the Course Plan. It has been proposed, yet, the creation of a weblog as a application tool of the communication and information Technologies, by teachers and students, helping in the development of a pedagogical proposal guided in learning autonomy, taking the teacher as a mediator and the learner as an active agent in the construction of knowledge. Results: The project offers to contribute to that teachers of the Technical Training Course in Oral Health of the Health Technical School of Brasilia develop intervention strategies, using a weblog, promoting as much a reflection on information, as the conduction to the discussion and the confrontation of change views.

Keywords: Professional education. Technical in Oral Health. Communication and information technologies.

SUMÁRIO

| | |
|--|----|
| 1 INTRODUÇÃO | 6 |
| 2 OBJETIVOS | 8 |
| 2.1 OBJETIVO GERAL..... | 8 |
| 2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS | 8 |
| 3 JUSTIFICATIVA DA INTERVENÇÃO | 9 |
| 4 REFERENCIAL TEÓRICO | 11 |
| 4.1 O QUE SIGNIFICA TRAZER A TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO, A INFORMÁTICA E A COMUNICAÇÃO PARA O SISTEMA DE ENSINO | 15 |
| 4.2 O PROFESSOR E AS TIC | 20 |
| 4.3 O ALUNO E AS TIC | 22 |
| 5 PROPOSTA DE INTERVENÇÃO | 24 |
| 5.1 PRIMEIRO MOMENTO: SENSIBILIZAÇÃO DOS DOCENTES | 24 |
| 5.2 SEGUNDO MOMENTO: INSERÇÃO DAS TIC NA MATRIZ CURRICULAR | 25 |
| 5.3 TERCEIRO MOMENTO: CRIAÇÃO E UTILIZAÇÃO DE UM <i>WEBLOG</i> | 27 |
| 5.4 CRONOGRAMA..... | 29 |
| 5.5 ORÇAMENTO | 31 |
| 6 CONSIDERAÇÕES FINAIS | 33 |
| REFERÊNCIAS | 35 |

1 INTRODUÇÃO

O mundo contemporâneo vem trazendo novos desafios às organizações, que precisam constantemente mudar e, muitas vezes, reinventar seus processos de trabalho. De forma semelhante às organizações, de maneira geral, também os ambientes escolares precisam se modernizar para garantir o atendimento às necessidades de seus alunos, por meio do uso das mais atuais e modernas tecnologias disponíveis. Inclui-se, aí, um conjunto de recursos tecnológicos, chamado Tecnologia de Informação e Comunicação (TIC), que pode ser utilizado para melhoria dos processos de ensino-aprendizagem.

Partindo desse pressuposto, este projeto de intervenção pretende apontar as possibilidades de utilização das tecnologias de informação e comunicação em um Curso de Formação de Técnicos em Saúde Bucal, da Escola Técnica de Saúde de Brasília.

O desenvolvimento e o avanço tecnológico têm promovido grandes transformações ou exigências de transformações sobre os modos de trabalho e, assim, exigido mudanças curriculares, com vistas à promoção de qualificações em consonância com o mundo do trabalho. Nesse sentido, exige que os educadores sejam mediadores desses processos de modo ativo.

Bianchi, Hatje e Schubert afirmam que:

“Essa emergente realidade requer do professor novas e constantes aprendizagens, pois pairam sobre ele características como um dos principais mediadores entre a sociedade e as TIC. O educador inserido nessa realidade interdisciplinar tem papel fundamental no processo de aquisição do conhecimento, desenvolvendo um sistema comunicacional, onde trata das relações entre professor e aluno, Instituição de Ensino (IE) e comunidade, a mídia e seu público. A dimensão das TIC, no que se refere a sua importância e influência na sociedade, com ênfase no sistema escolar, tem sido objeto de discussão e estudo.” (BIANCHI; HATJE; SCHUBERT, 2004, p.22 apud BIANCHI; HATJE, p. 2, 2006).

De acordo com Ponte:

“As novas tecnologias surgem como instrumentos para serem usados livre e criativamente por professores e alunos, na realização das atividades mais diversas. Esta perspectiva é, de longe, mais interessante na medida em que pode ser enquadrada numa lógica de trabalho de projeto, possibilitando um claro protagonismo do aluno na aprendizagem.” (PONTE, 2000, p.73).

Segundo Ajmal e Koskinen (2007), a transferência de conhecimento envolve comunicação entre as pessoas e, mesmo que a tecnologia possa ajudar na comunicação do conhecimento já explicitado, a comunicação do conhecimento intrínseco, e também a criação de novos conhecimentos, exige a interação social e participação humana.

O projeto de intervenção proposto, baseado nos pressupostos das novas tecnologias de informação e comunicação, transita em torno da seguinte questão:

Como explorar as Tecnologias de Informação e Comunicação para melhorar o processo de ensino-aprendizagem em um Curso de Formação de Técnicos em Saúde Bucal, na Escola Técnica de Saúde de Brasília?

A perspectiva é a de que este projeto possa auxiliar os participantes da comunidade escolar, docentes e discentes, do Curso de Formação de Técnico em Saúde Bucal (TSB), da Escola Técnica de Saúde de Brasília (ETESB), nas reflexões sobre os desafios e possibilidades quanto à utilização das TIC, com vistas a uma formação que atinja às aspirações pessoais e coletivas quanto a educação profissional.

2 OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GERAL

- Analisar as possibilidades de utilização das novas tecnologias da informação e comunicação postas a serviço da formação de Técnicos em Saúde Bucal.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Sensibilizar os docentes para a utilização das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) nos processos formativos.
- Criar e utilizar um *weblog* como estratégia de melhoria do processo ensino-aprendizagem no Curso Técnico em Saúde Bucal.
- Propor a inserção de bases tecnológicas relativos às TIC para o desenvolvimento de um perfil de Técnico em Saúde Bucal requerido pelo mundo do trabalho na atualidade.

3 JUSTIFICATIVA DA INTERVENÇÃO

Toda técnica nova só é utilizada com desenvoltura e naturalidade no fim de um longo processo de apropriação. No caso das TIC, esse processo envolve claramente duas facetas, que seria um erro confundir: a tecnológica e a pedagógica. (PONTE, 2000).

Assim sendo, a utilização das TIC se justifica como uma ferramenta para desenvolvimento de uma proposta pedagógica pautada na autonomia do aprendiz, tendo o professor como mediador e o aluno como agente ativo na construção do conhecimento.

A relação professor-aluno pode ser profundamente alterada pelo uso das TIC, em especial se estas são utilizadas intensamente. Na resolução de um problema, na realização de um projeto, na pesquisa e interpretação da informação recolhida, o professor tem de compreender profundamente o trabalho do aluno para poder responder às suas dúvidas e questões. Tem de procurar compreender as suas ideias e, muitas vezes, efetuar ele próprio uma pesquisa a propósito de aspectos que não tinha considerado inicialmente. Professor e aluno passam a ser parceiros de um mesmo processo de construção do conhecimento.

Uma ferramenta que vem sendo utilizada por várias escolas e faculdades é o *weblog*. A opção pela utilização do *weblog* se deve em virtude do custo baixo e da facilidade de acesso por parte do corpo docente e discente.

Os primeiros *weblogs*, que surgiram em 1997, foram: o “*Scripting new*” de Dave Winer e o “*RobotWisdom*” de Jorn Barger. De acordo com este autor, em 1998 existiam já vários *sitesweb* que correspondiam ao que conhecemos agora como *weblogs*. No ano de 1999, começam a ser publicadas algumas compilações de links de *weblogs* e, neste mesmo ano, surge o fenômeno dos *weblogs* devido ao aparecimento de serviços como o *Blogger*, o *Groksoup*, o *Edit This Page* e o *Velocinews*, entre outros. Esses serviços permitem a qualquer utilizador da internet criar um *blog* de forma muito simples, não sendo necessário dominar linguagem de programação. Dessa forma, criar um *blog* tornou-se fácil, rápido e acessível a qualquer pessoa com um computador, ligação à internet e competências básicas de

utilização da internet na óptica do utilizador, o que levou a um crescimento enorme dessas ferramentas nos últimos anos.(AGUADED; BALTAZAR, 2005).

Os *weblogs* têm um potencial no ensino, permitindo um largo espectro de utilização, mas para isso é preciso que os docentes tenham motivação e competências necessárias para explorar essas potencialidades, incentivando os alunos a exercitarem seu papel de agentes ativos no processo educativo. (RICCIO,2010)

Para que os alunos assumam esse papel de coautores do processo ensino-aprendizagem, é preciso que um *weblog* seja uma ferramenta que ultrapasse os limites de um simples “recurso pedagógico”, no qual o aluno assume uma postura relativamente passiva, se limitando a leitura de *posts* e, eventualmente, realizando algum comentário.(RICCIO,2010).

Para que essa participação do aluno seja dinâmica, o *weblog* se justifica como estratégia pedagógica à medida que, além das condições de acesso à informação disponibilizada, o aluno possa ser orientado e incentivado a desenvolver atividades de pesquisa, de análise, de síntese de informações, com todas as potencialidades educacionais implicadas.

Nesse sentido, o papel dos alunos na dinamização dos *weblogs* é fundamental.

A criação e dinamização de um *blog* nessa perspectiva criam condições facilitadoras e motivadoras do desenvolvimento de múltiplas competências, quer no campo do domínio das TIC e da pesquisa de informação em um contexto, quer no nível das competências de comunicação escrita.(GOMES; LOPES, 2007).

4 REFERENCIAL TEÓRICO

A noção de modernidade tem sido considerada importante para o debate de inúmeros temas relacionados à sociedade e às organizações. Relacionado a este tema, encontra-se a discussão sobre tecnologia como uma das manifestações típicas da racionalização dos tempos modernos. Sistemas de informação e tecnologia da informação inserem-se nessa discussão, tanto do ponto de vista teórico como de sua utilização prática nas organizações. (LOEBEL; STREHLAU, 2009).

Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) pode ser definida como um conjunto de recursos tecnológicos, utilizados de forma integrada, com um objetivo comum. As TIC são utilizadas das mais diversas formas, na indústria (no processo de automação), no comércio (no gerenciamento, nas diversas formas de publicidade), no setor de investimentos (informação simultânea, comunicação imediata) e na educação, tanto no ensino presencial, quanto no processo de ensino-aprendizagem a distância. (REIS, 2011).

Novos modos de integração das TICs são criados. Uma das áreas que pode lançar mão das estratégias de comunicação por intermédio das TIC é a educacional. Na educação presencial, as TIC podem ser vistas como ferramentas auxiliares nos processos de ensino-aprendizagem.

Conhecidas também como TIC, as tecnologias digitais podem ser definidas pelas palavras de Masetto:

“Por novas tecnologias em educação, estamos entendendo o uso da informática, do computador, da internet, do CD-ROM, da hipermídia, da multimídia, de ferramentas para educação a distância - como *chats*, grupos ou listas de discussão, correio eletrônico etc. - e de outros recursos de linguagens digitais de que atualmente dispomos e que podem colaborar significativamente para tornar o processo de educação mais eficiente e mais eficaz.” (MASETTO, 2000, p. 152).

As TIC representam um avanço na educação visto que, com o desenvolvimento de ambientes virtuais de aprendizagem, os alunos têm a possibilidade de se relacionar, trocando informações e experiências. Amplia-se a possibilidade de realizar trabalhos em grupos, debates, fóruns, dentre outras

maneiras de tornar a aprendizagem mais significativa. Propicia também oportunidade para que o aluno faça a gestão do próprio tempo e ritmo de aprendizagem, desenvolvendo autonomia para aprender a aprender, uma competência, necessária para os profissionais, na atualidade.

A Revolução da Informação, apesar de ser um processo heterogêneo e que atinge as mais diversas áreas da atividade humana, caracteriza-se, segundo Castells (1999, p. 69), pela “aplicação de conhecimentos, de informação na geração de conhecimentos e de dispositivos de processamento/comunicação da informação, num ciclo de realimentação cumulativo entre a inovação e o seu uso”, tendo como ferramentas de trabalho a utilização das novas tecnologias de comunicação e informação. Ainda de acordo com Castells (1999), a tecnologia não determina a sociedade, nem esta escreve o curso da transformação tecnológica.

O resultado final depende de um complexo padrão de interação dialética, uma vez que muitos fatores, inclusive a criatividade, a iniciativa empreendedora e a estrutura das redes formais e informais, mediadas pelas TIC, intervêm no processo de descoberta científica, inovação tecnológica e aplicações sociais, que se adaptam à crescente complexidade de interação. (CAVALEIRO, 2009).

Além de sua condição de instrumento fundamental para compreender o mundo de hoje, a utilização da informática é essencial para a manipulação de dados e a realização das tarefas cotidianas. As pessoas que não conhecem ou não sabem manusear um computador sentem-se "excluídas" de determinados grupos sociais. A internet é hoje um poderoso veículo de sociabilidade entre as pessoas, mundializando o conhecimento, as notícias, as relações humanas, enfim, todas as manifestações culturais da sociedade.

Na escola, a informática pode atuar como um dos temas transversais, dando suporte a todas as outras disciplinas. O computador é um poderoso recurso audiovisual, que auxilia nas aulas, possibilitando uma maior visibilidade dos conteúdos e mostrando-os de maneira mais lúdica e didática; seu domínio é fundamental para os alunos de ensino médio e técnico, na execução das atividades escolares, não simplesmente como uma ferramenta lúdica para aprendizagem de um conteúdo e sim, como construção de competências para um desempenho favorável no mundo do trabalho.

O documento “Políticas públicas para a educação profissional e tecnológica: proposta em discussão”, de 2004, retoma e consolida as questões debatidas no

seminário nacional realizado no ano anterior. Note-se, a propósito, que o texto passa a denominar a modalidade, formalmente, de “educação profissional e tecnológica” (e não, apenas, educação profissional). (BRASIL, 2004a).

Logo no início, o documento acima citado indica que:

“A educação profissional e tecnológica deverá ser concebida como um processo de construção social que ao mesmo tempo qualifique o cidadão e o eduque em bases científicas, bem como ético-políticas, para compreender a tecnologia como produção do ser social, que estabelece relações sócio-históricas e culturais de poder.” (BRASIL, 2004 apud REGATTIERI; CASTRO, 2010, p. 31).

Quanto aos currículos de educação profissional técnica de nível médio, o documento assinala que:

“Serão organizados observando-se a integração entre os conhecimentos científicos, tecnológicos, sociais e humanísticos, que deverão compor o núcleo comum de conhecimentos gerais e universais, além do núcleo específico de conhecimentos e habilidades que terá por base as transformações das próprias atividades de trabalho e de produção.” (BRASIL, 2004 apud REGATTIERI; CASTRO, 2010, p. 33).

A importância das redes de aprendizado se fortalece como novos padrões de competitividade e as informações dirigidas às inovações tecnológicas e produção de conhecimento passam a constituir um importante insumo para o processo de reestruturação produtiva. Ampliam-se as possibilidades para a aplicação das Tecnologias de Informação e Comunicação em vários campos e a nova infraestrutura de telecomunicações proporciona, simultaneamente, a criação de novos produtos e a revitalização de mercados tradicionais em bases tecnológicas renovadas, como nas áreas de telemedicina e de educação a distância. (COHEN et al., 2000 apud BESSA; NERY; TERCI, 2003).

Na ótica social, o ritmo de difusão da nova infraestrutura de telecomunicações mostra potencialidades inéditas para a abertura e ampliação dos canais de participação nas sociedades democráticas e para o aparecimento dos novos direitos no que se convencionou chamar de "sociedade do conhecimento". O impacto é observado no mercado de trabalho, nas relações comerciais, no crescimento econômico, na forma de produzir, coordenar e distribuir bens e serviços e no cotidiano dos indivíduos; na maneira que adquire informações, aprende, negocia, interage etc. O vasto campo de aplicações das novas tecnologias tem conduzido ao

debate de como medir os impactos do desenvolvimento e difusão das TICs sobre a vida econômica e social. As instituições reclamam novas regulamentações e incentivos, oferecem e demandam novos saberes. (BESSA; NERY; TERCI, 2003).

O conceito de tecnologia educacional, segundo Pfromm Netto (2001), refere-se tanto a um instrumental a serviço do ensino e aprendizagem designado como recurso tecnológico quanto às mudanças que se processam no aprendiz, envolvendo teoria, pesquisa e desenvolvimento de recursos físicos, mentais e comportamentais. Os recursos tecnológicos, como a televisão, o videocassete, o videodisco, o DVD e o computador são materiais e equipamentos mecânicos, eletromecânicos, eletrônicos e informatizados. Sua função primeira é a de apoio pedagógico à aprendizagem, gestão e desenvolvimento educacional, em função de suas possibilidades de interatividade. (JOLY; SILVEIRA, 2003).

Apesar do uso de computadores ter-se iniciado nos anos 50 do século passado, só dez anos depois se pode dizer que a nova tecnologia começa a ganhar uma relevância notória no campo organizacional. É, no entanto, nos anos 70 que a chamada revolução da informação, nos seus aspectos mais visíveis, começou a se tornar manifesta. As TIC iniciaram a sua entrada generalizada na sociedade organizacional contemporânea de uma forma *ad hoc*, isto é, os profissionais das organizações trouxeram a tecnologia para o mundo organizacional, obedecendo a uma lógica que apenas tinha em consideração as operações isoladas de cada indivíduo ou grupo de indivíduos. A mensagem de fundo dessa forma de apropriação das TIC era a de que a tecnologia por si só traria a mudança desejada. (LARA; FUJINO; NORONHA, 2007).

Ainda na década de 1970, os gestores começaram a dedicar atenção ao novo fenômeno. A razão era simples: a tecnologia estava a consumir demasiados recursos financeiros. Não se via de forma clara que benefícios proporcionavam. Sob essa perspectiva e no âmbito de preocupações econômicas e financeiras, a gestão das organizações veio estabelecer um primeiro critério para gerir a introdução de TIC no seu seio: a tecnologia seria introduzida para automatizar ou acelerar as tarefas, as funções e os processos em que consistia a atividade dos profissionais. (LARA; FUJINO; NORONHA, 2007).

Por volta do final da década de 70 e início da de 80, as preocupações da gestão das organizações quanto ao fenômeno das TIC, longe de se terem dissipado, continuavam a aumentar. Os custos e os investimentos na nova tecnologia

continuavam a subir sem que tivessem sido colocadas no terreno medidas eficazes capazes de avaliar os benefícios que essa mesma tecnologia deveria proporcionar. (LARA; FUJINO; NORONHA, 2007).

Em meados dos anos 80, outra visão sobre as TIC começou a ganhar relevância. O critério que então era proposto para guiar a sua introdução nas organizações, constituindo-se em uma resposta aos problemas até então gerados, foi o seu alinhamento com a estratégia organizacional, ou seja, a tecnologia deveria ser introduzida com base no seu impacto efetivo e potencial sobre a competitividade das organizações. (LARA; FUJINO; NORONHA, 2007).

Para muitos, falar em futuro ou em uma educação sintonizada com o nosso tempo significa pensar em tecnologia. Existem aqueles que colocam no acesso às novas tecnologias ou na busca do modelo empresarial a solução para a adequação da escola às exigências dos novos tempos. (SCHMIDT, 2006).

Uma perspectiva que deve ser considerada criticamente é a concepção de que a educação não se limita a desenvolver competência para as pessoas viverem em competição, tendo o ideal do mercado e do consumo como ideal a ser seguido por todos. Uma das possibilidades para a escola é trabalhar a competência da reflexão e da crítica para que o aluno saiba construir sua autonomia para a aprendizagem. Nessa perspectiva, mais do que levar o computador para sala de aula ou acessar pesquisas na internet, também é preciso que estudantes e professores aprendam a manusear, a compreender a linguagem do jornal, rádio ou televisão, e isto implica promover a reflexão sobre a informação e saber transformá-la em conhecimento. (FISCHER, 1996).

Essa clareza quanto às diferenças se mostra necessária, visto que a informação em si não representa conhecimento, pois para que este se concretize é necessário que haja processamento pelo cérebro humano.

4.1 O QUE SIGNIFICA TRAZER A TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO, A INFORMÁTICA E A COMUNICAÇÃO PARA O SISTEMA DE ENSINO

Como apresentado anteriormente, o crescimento do volume e dos meios de acesso às comunicações exige uma nova atitude mental das pessoas e das instituições. Há mudanças em marcha irreversível que não podem passar despercebidas.

Houve, na história, duas transições fundamentais: uma da palavra falada para a palavra escrita, que permitiu as primeiras revoluções, e outra, a partir de 1500, da palavra escrita para a palavra impressa. Vivemos hoje um fenômeno semelhante com a palavra digital. O que se pode antecipar é que a mesma evolução de mentalidade que ocorreu ao longo desses últimos cinco séculos deve ocorrer, agora, em uma intensidade ainda maior. O grande desafio que teremos pela frente será como preparar nossos quadros de referência para lidar com essa quantidade de informações e saber selecionar o que precisamos, dentro da extraordinária disponibilidade existente. (MARCOVITCH, 2002).

No contexto da emergência de novas formas produtivas e societárias que caracterizam o que alguns denominam "sociedade de informação" e outros chamam "sociedade do conhecimento" ou "do aprendizado" (STEHR, 1994; LASTRES; ALBAGLI, 1999 apud BAUMGARTEN; TEIXEIRA; LIMA, 2007), a produção e distribuição de informação e de conhecimento e a redução das desigualdades sociais tornam-se igualmente indispensáveis.

Os professores e os educadores, de modo geral, são os primeiros a serem considerados resistentes. Há resistências de muitas ordens, e um tipo de resistência está relacionado ao conhecimento de novos procedimentos. Nem sempre se compreende bem o que são tecnologias e elas, logo, são associadas apenas à utilização de equipamentos de última geração, movidos à energia elétrica.

Estamos, portanto, vivendo momentos nos quais o excesso de informação parece proporcionar certa desinformação. Assim, pode-se inferir que mais do que simplesmente ter acesso à informação, é preciso que se possa construir com clareza um propósito educacional que atenda aos objetivos didático-pedagógicos para a aprendizagem. Dessa maneira, pode-se ter certeza de que, com o auxílio dos recursos tecnológicos, realiza-se a educação que atenda aos anseios sociais, não sendo as pessoas apenas mais um "cliente" ou um telespectador passivo diante de tudo o que nos é oferecido. É preciso pensar com bastante cuidado sobre o que é informação, o que é conhecimento, o que é educação hoje, com os cursos de formação, com os recursos materiais e tecnológicos disponíveis. (COUTINHO, 1994).

As tecnologias só serão incorporadas, com propriedade, à escola e à educação quando cada professor e cada aluno souber o que fazer com elas. As tecnologias modernas, que podem ligar pontos distantes a uma velocidade

impressionante, ainda não puderam substituir, por exemplo, o livro, e isso não somente na educação. O livro, na forma como temos hoje, para nós, que vivemos no início do século XXI, é uma tecnologia muito simples, com mais de 500 anos de existência. E ainda não foram esgotadas todas as suas possibilidades. (ALMEIDA, 2002 apud LEMOS; SITTA, 2007).

A educação, como prática social, chega à era virtual com um duplo desafio: assumir a sua contemporaneidade e, portanto, os novos instrumentos de ensinar e aprender e, ao mesmo tempo, fazer dos seus ambientes pedagógicos locais de reflexão crítica sobre os rumos da sociedade tecnológica e virtual. Novos conceitos se impõem, assim como certas nomenclaturas - *web site*, *gigabytes*, *e-mail*, *on-line*, interatividade -, sem as quais é quase impossível transitar no universo virtual. (COUTINHO, 1994).

As novas tecnologias de informação e comunicação em rede mundial de computadores tornam possível a disponibilização do acervo de bibliotecas digitais e virtuais. A utilização dessas bibliotecas expande os horizontes do ensino e da pesquisa, tornando praticamente ilimitada a liberdade dos educadores para indicar material bibliográfico, sem a preocupação com conceitos como lugar e quantidade disponível. Porém, cabe lembrar que a simples utilização da biblioteca digital para disponibilização de material bibliográfico não garante a qualidade da informação passada do professor ao aluno. (GONZALEZ; POHLMANN FILHO; BORGES, 2001).

Uma questão que se apresenta é: Como pode a educação preparar os indivíduos e a sociedade de forma que eles dominem as tecnologias que permeiam crescentemente todos os setores da vida e possam tirar proveito delas? (UNESCO, 2011).

Primeiro, as TIC são apenas uma parte de um contínuo desenvolvimento de tecnologias, a começar pelo giz e os livros, todos podendo apoiar e enriquecer a aprendizagem. Segundo, as TIC, como qualquer ferramenta, devem ser usadas e adaptadas para servir a fins educacionais. Terceiro, várias questões éticas e legais, como as vinculadas à propriedade do conhecimento, ao crescente tratamento da educação como uma mercadoria, à globalização da educação em face da diversidade cultural, interferem no amplo uso das TIC na educação. (UNESCO, 2011).

Embora de grande valia na difusão de conhecimento, as novas tecnologias de informação jamais deverão inibir o papel transformador do ensino. Papel que

consiste basicamente em fazer de cada aluno, depois de formado, um verdadeiro agente de mudanças.

Dalton e Proctor (2008 apud DEMO, 2008) denominam fluência tecnológica como sinônimo de alfabetização tecnológica, entendida como saber manejar computadores e internet, assim como outros equipamentos. Discutindo sobre a autoria relacionada ao uso de equipamentos, Demo (2008, p. 5) chama a atenção para que em “sendo a tecnologia uma dinâmica ambígua, pode servir para qualquer coisa; oferece, contudo, grandes oportunidades desde que não se perca o olhar questionador”.

Essa capacidade [de questionar] não pode ser tomada unilateralmente, porque questionar também desanda facilmente na mera desconstrução ou na crítica pela crítica. A capacidade de questionar precisa abarcar, antes de tudo, a de se autoquestionar (DEMO, 2005), para evitar montar um jogo no qual se é dono, não jogador como os outros. Perante as novas tecnologias, nossa posição é facilmente incômoda: de um lado, não se pode escapar delas; de outro, deveríamos comandá-las. (DEMO, 2005 apud DEMO 2008, p.7).

Segundo Cysneiros (1996 apud GONTIJO; OLIVEIRA, 2007), entre os argumentos utilizados para justificar a incorporação das TIC ao trabalho escolar, destaca-se que essa incorporação potencializaria o alcance dos seguintes objetivos: (i) desenvolver nos estudantes suas capacidades de raciocínio lógico e numérico, suas faculdades de pensamento autônomo e criativo; (ii) desenvolver nos estudantes condições efetivas para a compreensão dos processos científicos e tecnológicos; (iii) potencializar nos estudantes o aumento de sua autoestima; (iv) propiciar aos estudantes e professores o acesso à uma fonte inesgotável de informações e banco de dados interativos; (v) tornar as escolas mais eficientes e eficazes, transformando os seus modos de gestão; (vi) potencializar as relações entre escolas e comunidades através das possibilidades comunicativas das TIC; (vii) diminuir as desigualdades tecnológicas existentes entre pessoas e nações.(GONTIJO; OLIVEIRA, 2007)

O processo da comunicação humana com finalidades educacionais não deve se colocar na dependência ou subordinação ao uso de equipamentos, visto que a interlocução ocorre na inter-relação humana por meio de trocas comunicativas. O instrumento ou instrumentos não podem ser tidos como os protagonistas do processo de ensino-aprendizagem.

O ato de comunicação não pode se restringir, portanto, aos modos ou aos processos intencionais de uso das mídias pelas escolas. O ato de comunicação em educação ocorre entre pessoas que têm como objetivo comum a vontade de ensinar e aprender. Aprender não apenas conteúdos, mas valores, sensibilidades, comportamentos e práticas em múltiplos e diferenciados caminhos.

Por outro lado, a apropriação didático-pedagógica dos equipamentos e espaços propiciados pelos meios de comunicação virtuais cada vez mais se consolida como prática nas atividades e ações de pesquisa e a passos mais ou menos largos nos espaços educacionais formais seja na educação presencial ou a distancia. (KENSKI, 2008).

Dentro das TIC, os *blogs* são um local privilegiado de partilha de opiniões, onde todos têm a possibilidade de se exprimir livremente, partilhar ideias, opiniões e reflexões.

Segundo Aguaded e Baltazar (2005), os *blogs* em ensino podem ser divididos em:

- *Blogs* de professores
- *Blogs* de alunos
- *Blogs* de disciplina

Os *blogs* de disciplina são criados e mantidos pelo professor e pela turma, cujo principal objetivo é dar continuidade ao espaço de sala de aula, mas de forma coletiva, onde todos podem participar, escrevendo *posts* e comentários, colocando questões, publicando trabalhos etc. A participação de todos dá a esse tipo de *blog* uma dinâmica que os enriquece, pelo que consideramos ser esse o tipo de *blogs* com mais potencialidades no ensino e que mais se deverá desenvolver.

Uma abordagem, em termos de exploração pedagógica, dos *blogs* está centrada não tanto na criação de condições de acesso à informação atual disponibilizada pelo professor ou por sujeitos e/ou entidades que o professor reconhece como credível, mas sim, em torno das atividades que o aluno precisa desenvolver no âmbito da atividade de *bloguer*. Nesse contexto, o aluno desempenha frequentemente um papel de autor ou coautor dos *blogs*, existindo todo um leque diversificado de atividades a desenvolver, antecedendo a publicação de mensagens (postagem), às quais estão associados objetivos de aprendizagem e desenvolvimento de competências. (SILVA, 2012).

A exploração dos *blogs* dentro dessa perspectiva transforma-os, mais do que em um recurso pedagógico, em uma estratégia de ensino-aprendizagem, que visa conduzir os alunos a atividades de pesquisa, seleção, análise, síntese e publicação de informação, com todas as potencialidades educacionais implicadas. (GOMES; LOPES, 2007).

Na estrutura de criação de um *blog*, há ferramentas que, apesar de fazerem parte da estrutura técnica, podem ser consideradas pedagógicas, se devidamente utilizadas em um *blog* que se proponha a trabalhar com aspectos educacionais, que são as ferramentas de interação com o público: como o espaço dos comentários, o livro de visitas e os murais virtuais. Essas ferramentas podem proporcionar situações de debates escritos, discussão de ideias, complementação de temas e pesquisas sobre diferentes assuntos educacionais, a partir dos textos lidos na parte referentes aos *posts*, ou até mesmo nos comentários. Além disso, o visitante do *blog*, ao deixar um comentário, tem seu *e-mail* ou seu *site* identificado, o que permite ao autor do *weblog*, comunicar-se com quem escreveu, propiciando, assim, mais uma forma de interação. (FRANCO, 2005).

O *blog* constitui, assim, não só uma ferramenta de publicação, mas também uma ferramenta de comunicação, permitindo não só o desenvolvimento de projetos de colaboração e partilha como também de debate e confronto de perspectivas.

4.2 O PROFESSOR E AS TIC

Marcovitch (2002) cita quanto é amplo o espaço que se abre para a tecnologia de informação no meio acadêmico. Este autor entende que estamos no limiar de uma era em que o ensino presencial e a difusão via internet acabarão por se complementar. E essa complementação não se dará pelo sacrifício da educação como processo dialógico entre o professor e o aluno, entre a inteligência que ensina e a inteligência que aprende.

Não basta investir pesadamente na compra de equipamentos. É necessário mudar a mentalidade dos usuários. É necessário iniciar, desde agora, entre os professores, um intenso esforço de “desaprendizagem”, ou seja, o seu descolamento dos métodos que a tecnologia ultrapassou. (MARCOVITCH, 2002).

Moran (2001) entende que é necessária a preparação de professores não somente para incorporar a informática como mais um recurso educacional

disponível, mas também para pesquisar, com a finalidade de coletar a maior quantidade possível de informações relativas a conceitos, opiniões, crenças e aplicações educacionais, dentre outras, que caracterizem como os professores conceituam e usam os recursos tecnológicos disponíveis na educação. (MORAN, 2001).

Nesse processo educativo de caráter crítico-reflexivo, o professor deve assumir uma atitude orientada pela e para a responsabilidade social. Nessa perspectiva, o docente deixa de ser um transmissor de conteúdos acríticos e definidos por especialistas externos para assumir uma atitude de problematizador e mediador no processo ensino-aprendizagem sem, no entanto, perder sua autoridade nem, tampouco, a responsabilidade com a competência técnica dentro de sua área do conhecimento. (FREIRE, 1996).

Quanto ao papel do professor, Demo afirma que:

“No cenário das habilidades do século XXI, deixamos, quase sempre, de lado o artífice principal: o professor. Em parte, fazemos isso porque apostamos de modo determinista nas novas tecnologias, que, num sentido bem concreto, andam sozinhas, à revelia da escola. Em parte, não valorizamos o professor porque nunca assim fizemos em nossa história. Na prática, porém, o desafio ingente de preparar a população para o século XXI passa, impreterivelmente, pelas mãos do professor.”(DEMO, 2008, p. 11).

Este autor continua sua argumentação entendendo que:

“De fato, o docente que apenas transmite informação através de aula instrucionista está com os dias contados, porque o mundo virtual vai substituí-lo com vantagem. No entanto, o professor maiêutico, envolvido com a aprendizagem profunda do aluno na condição de orientador e avaliador, além de motivador, é, a rigor, insubstituível.” (DEMO, 2008, p. 11).

Assim, o professor precisa entender como se dá a aprendizagem para desenvolver competências para mediar a enorme quantidade de informações disponíveis, a fim de que seus alunos saibam como processá-las e utilizá-las de forma crítica e em prol da construção de seu conhecimento. (VALENTE, s.d.).

4.3 O ALUNO E AS TIC

Os alunos muitas das vezes já estão familiarizados com as mídias, mas não percebem sua importância educativa.

É a atividade do aluno, mediado pelo professor, durante o processo ensino-aprendizagem que determina a ocorrência do aprendizado. Nesse sentido, conforme Barcia et al.:

“O aluno é compreendido como um agente da construção do próprio conhecimento. Não somente como um autodidata que busca os próprios caminhos, mas como participante cognoscente de um processo organizado, sistêmico, onde uma instituição docente oferece a ele os instrumentos de mediação, os recursos de uma tutoria de processo e de acesso e apropriação de conteúdos e o gerenciamento do percurso para se chegar a conhecimentos determinados.” (BARCIA et al., 1998 apud MORAES; TORRES, p. 8).

Os jovens já estão inseridos na era digital, acostumados a jogar usar serviços de mensagens instantâneas e outros recursos dos computadores e da *web*. Os alunos têm habilidade técnica, facilidade de uso das TIC, porém o professor precisa orientar esse uso para garantir melhores condições de aprendizagem. Não é natural que eles usem espontaneamente a tecnologia para educação, produção, análise etc. Não é preciso dar aula de informática, mas sim, utilizar as tecnologias em diferentes contextos de aprendizagem. (MARTINS, 2010).

Para Coelho (2002), o letramento tecnológico envolve a ideia de formação para a fluência em TIC, ou seja, uma formação que possibilite aos sujeitos construir capacidades para utilizarem, reformularem as informações e conhecimentos, expressarem-se criativa e apropriadamente e produzirem informações, em vez de meramente decodificá-las.

Segundo Riccio (2010), contribuir com a compreensão das tecnologias como estruturantes e como elementos que ampliam a possibilidade de emancipação é também papel da educação formal, que não pode ficar alheia às transformações sociotécnicas vividas na atualidade; a educação pode favorecer a construção da criticidade - buscando contribuir para a transformação do mundo -, ou pode, ao contrário, contribuir para a manutenção do *status quo*, em uma perspectiva alienante e de reprodução do conhecimento. Essa é uma opção que perpassa todos os níveis decisórios: desde o Estado, com a definição das políticas públicas,

passando pelas instituições e chegando aos indivíduos. Assim, repensar o modelo de educação pautado na transmissão e no consumo de informação, ainda hegemônico em nossa sociedade, é um possível caminho para uma formação crítica. (RICCIO, 2010).

Um problema que pode se apresentar e constituir uma barreira de sobrecarga de informação é que, devido à grande quantidade de informações recebidas, o usuário não consegue realizar uma leitura criteriosa das mesmas. (ARAÚJO, 1999).

5 PROPOSTA DE INTERVENÇÃO

O presente trabalho se propõe a apresentar uma proposta para que a utilização das TIC possa contribuir para a melhoria do processo de aprendizagem em um Curso de Formação de Técnico em Saúde Bucal da Escola Técnica de Saúde de Brasília.

Para que esse objetivo seja alcançado, propõem-se ações, divididas em três momentos e esferas distintos, quais sejam:

Primeiro momento: ações para discutir e sensibilizar os docentes para utilização das TIC no processo formativo.

Segundo momento: ações para análise da matriz curricular do Plano de Curso do TSB, visando à inserção das TIC como conteúdo transversal, dentro da perspectiva de uma formação crítica e emancipadora, adequada ao mundo do trabalho na atualidade.

Terceiro momento: criação e utilização de um *weblog*, como estratégia pedagógica, dentro de um Curso de Formação de Técnico em Saúde Bucal.

O cronograma de desenvolvimento do presente trabalho seguirá a execução dos três momentos de forma sequencial.

5.1 PRIMEIRO MOMENTO: SENSIBILIZAÇÃO DOS DOCENTES

A utilização das TIC se justifica partindo da perspectiva de contribuir para uma formação autônoma do aluno, transformando-o em agente ativo do aprendizado e tendo o professor como mediador desse processo.

Para que isso aconteça, o professor deve refletir sobre a informação mediada pelas TIC de maneira a transformá-la em conhecimento. Essa ação extrapola o simples acesso à informação, se concretiza na construção clara de uma proposta educacional para atender objetivos didático-pedagógicos.

As tecnologias só serão incorporadas, com propriedade, à escola e à educação quando cada professor e cada aluno souber o que fazer com elas. (ALMEIDA, 2002 apud LEMOS; SITTA, 2007).

Os professores devem estar preparados para utilização das TIC com esse propósito, tornando-se agentes crítico-reflexivos, assumindo uma posição mediadora e problematizadora no processo ensino-aprendizagem.

Neste momento o projeto propõe fazer uma sensibilização dos docentes, quanto ao domínio e a utilização das TIC, por meio das seguintes ações:

- Reuniões com o grupo de docentes do Curso de Formação de Técnico em Saúde Bucal da ETESB, para uma discussão sobre a visão dos docentes em relação a Tecnologias de Informação e Comunicação;
- Oficina de trabalho com os docentes da ETESB, discutindo as TIC nos processos de ensino-aprendizagem e as possibilidades de utilização no Curso de Formação de Técnico em Saúde Bucal;
- Capacitação dos docentes para utilização das TIC ao longo de todo o Curso de Formação de Técnico em Saúde Bucal. O projeto, nesse ponto, propõe uma atenção à capacitação dos docentes para a criação, manutenção e aprimoramento de um *weblog* como estratégia pedagógica.

No programa da capacitação são previstas, além de oficinas pedagógicas sobre editores de texto, planilhas eletrônicas, slides de apresentação, *blog*, internet, análise de *software* educativo e orientação e desenvolvimento de projetos de informática educativa, também a reflexão sobre a importância do acesso às TIC no processo educacional e estudo das posições de diversos pesquisadores em informática educativa, para fundamentar o processo ensino-aprendizagem, tendo o computador como um dos mediadores do ambiente de aprendizagem.

Todos os docentes do Curso de Formação de Técnico em Saúde Bucal serão convidados a participar das oficinas e da implantação do *weblog*.

As discussões nas oficinas serão condensadas em relatórios, que serão apresentados a todos os participantes.

5.2 SEGUNDO MOMENTO: INSERÇÃO DAS TIC NA MATRIZ CURRICULAR

Com relação ao ensino profissional de nível técnico, a escola pretende formar o aluno para a laboralidade em uma área específica. Aqui pensando particularmente na formação de Técnicos em Saúde Bucal, as aprendizagens devem articular conhecimentos, habilidades, procedimentos, valores e atitudes com vistas a um adequado desempenho.

Essa visão indica uma ruptura com ações e comportamentos que colocam a repetição e a padronização como marcos característicos da conduta escolar. Até alguns anos atrás, a formação era realizada a partir de uma concepção de treinamento do trabalhador voltado basicamente para a execução de determinadas tarefas.

Assim, a incorporação das tecnologias de informação e comunicação apresenta-se como conteúdos ou temas e como ferramentas significativas para o processo de ensinar e aprender com vistas à laboralidade no mundo contemporâneo. (SOUSA, 2011).

O segundo momento do presente projeto propõe uma análise da matriz curricular do Curso de Formação de Técnico em Saúde Bucal, com a participação de todos os docentes e a inserção de conteúdos que contemplem o entendimento e utilização de TIC.

A presente proposta está voltada para a inclusão e utilização das TIC, de forma transversal, durante todo o curso de formação, e não apenas de maneira pontual.

Os resultados da análise e proposição em relação à matriz curricular do Plano de Curso deverão ser encaminhados para a Direção da Escola, a fim de serem avaliados e adequados à Proposta Pedagógica.

Do ponto de vista operacional, para que esse momento atinja os objetivos propostos, sugerimos a realização de reuniões quinzenais entre os professores, em um período de dois meses, totalizando quatro reuniões. Ao final do período, será feito um relatório com proposições voltadas à inserção das TIC na matriz curricular.

Analisando os documentos referenciais da Proposta Pedagógica e do Plano de Curso de Técnico em Saúde Bucal da ETESB, encontramos algumas referências ao uso de tecnologias.

Encontra-se na Proposta Pedagógica da ETESB que:

“A Escola tem por princípio oferecer ao aluno um ensino de qualidade arrolado a preceitos que o levam a ter uma visão de competência e responsabilidade na área em que está engajado. Ao mesmo tempo, busca formar profissionais dotados de senso crítico para o pleno exercício da cidadania e possuidores de competências técnico-científicas que lhes confirmem capacidade profissional para inserção no mercado de trabalho.”(ESCOLA TÉCNICA DE SAÚDE DE BRASÍLIA, 2007a, p. 4).

A Escola se preocupa em inserir na Proposta Pedagógica a formação para o mercado de trabalho, sendo uma transposição do que está disposto nas diretrizes curriculares para o ensino técnico. É necessário que se destaque que, no Brasil, alguns autores, como Hirata e Salerno (1992 apud LIEDKE, 1997), chamam a atenção para o fato de que existem grandes variações, tanto no que se refere às modificações nas relações de trabalho, diante do processo de inovação tecnológica, mudança de equipamentos, como também na reorganização do processo de trabalho com aplicação de técnicas que racionalizam a gestão do trabalho. Essas variações exigem que as escolas estejam atentas para o entorno em que estão inseridas no intuito de atender às demandas dos mercados de trabalho. (SOUSA, 2011).

O Plano de Curso de Técnico em Saúde Bucal também faz referência à utilização de tecnologias, as quais encontramos nos objetivos específicos do curso:

“Preparar-se para atender as necessidades do mercado de trabalho, considerando as transformações socioculturais e tecnológicas e o investimento, por parte do governo, em programas de saúde bucal.” (ESCOLA TÉCNICA DE SAÚDE DE BRASÍLIA, 2007b, p. 4).

5.3 TERCEIRO MOMENTO: CRIAÇÃO E UTILIZAÇÃO DE UM *WEBLOG*

O presente projeto propõe a criação e manutenção de um *weblog* como estratégia pedagógica, no sentido de contribuir para a formação profissional técnica, dentro de uma perspectiva crítica e problematizadora, na qual o aluno atua como agente ativo no processo de construção do conhecimento.

Os *blogs* são ferramentas de informação e comunicação que podem ser criadas sem maiores dificuldades e com baixo custo. Hoje em dia, vários são os *sites* que fornecem informações para criação e manutenção de *blogs*.

Em realidade, um *blog* “é um *site* regularmente atualizado, cujos *posts* (entradas compostas por textos, fotos, ilustrações, links) são armazenados em ordem cronologicamente inversa, com as atualizações mais recentes no topo da página”. (BOEIRA, 2010).

Para iniciar um *blog*, é necessário escolher um *site* que ofereça o serviço criação, hospedagem e publicação na internet. Existem serviços gratuitos que não exigem conhecimentos técnicos especializados sobre linguagens de programação para a criação de páginas na internet, e que oferecem recursos e apresentam os

mesmos ícones utilizados nos editores de textos para a edição das fontes: negrito, itálico, alinhado à esquerda etc.

Através do serviço gratuito *Blogger*, criado em 1999, é possível criar *blogs* facilmente em diversos idiomas. Em 2002, o *Blogger* foi vendido para o Google; desta forma, para criar um *blog* nesse serviço, é necessário ter uma conta no Google.

A proposta de utilização do *weblog* é de ser uma estratégia pedagógica, que vai além dos limites da utilização de uma TIC como recurso pedagógico.

O que diferencia o *blog* utilizado como um recurso pedagógico do *blog* utilizado como uma estratégia pedagógica são as atividades e estratégias propostas no ambiente e o papel assumido pelo professor e pelos alunos.

A utilização de *blogs* como recurso ocorre quando é utilizado como um depósito de informações, em que os alunos assumem um papel receptivo e o professor, papel ativo, disponibilizando *links*, materiais de aula e conteúdos selecionados que devem ser consultados pelos alunos na sua disciplina. Nessa perspectiva, o professor assume uma posição mais diretiva, na qual impõe os conteúdos e fontes de pesquisa, e o aluno assume um papel de mero receptor de informações.

Do mesmo modo, existem *blogs* utilizados na educação que vão além da exposição de conteúdos e indicação de *links* e conteúdos. São os *blogs* que abrem espaço para os comentários e exposições de ideias dos alunos. Dessa forma, os alunos podem refletir sobre os conteúdos estudados e *links* acessados e, a partir daí, comentar no *blog* sua reflexão, opinião, entendimento, dúvidas e sugestões sobre o assunto tratado, tendo como finalidade possibilitar uma troca de opiniões sobre determinado assunto. (BOEIRA, 2010).

Na proposta de criação do *blog* para o Curso de Formação de Técnico em Saúde Bucal, contaremos com o auxílio de um *designer* gráfico, pertencente ao quadro de funcionários da Fundação de Ensino e Pesquisa em Ciências da Saúde (FEPECS), da qual a ETESB faz parte do ponto de vista organizacional.

A ideia é que possamos compartilhar através do *blog*: textos, imagens, vídeos e outros arquivos, de forma a contribuir pedagogicamente para o processo de formação dos alunos de TSB.

O *blog* será também um espaço para debates, revisões, pesquisas, sempre com a perspectiva da participação ativa dos alunos dentro da proposta de uma formação crítica e emancipadora.

Uma questão fundamental é a participação dos professores na utilização das TIC como estratégia pedagógica. Nesse sentido, este projeto propõe ações para discussão, sensibilização e capacitação dos professores do Curso de Formação de Técnico em Saúde Bucal da ETESB, para utilizarem tais ferramentas, estimulando sua participação no *blog* a ser criado (primeiro momento).



Figura 1: Página inicial do sistema *Blogger*.

5.4 CRONOGRAMA

A presente proposta de intervenção será apresentada no mês de junho de 2013 para análise e apreciação da Diretorada ETESB, juntamente com a Gerente Pedagógica e o Coordenador do Curso Técnico em Saúde Bucal.

Em caso de parecer favorável à sua aplicação, o seguinte cronograma será proposto:

| CRONOGRAMA DO PROJETO DE INTERVENÇÃO |
|--|
| JULHO DE 2013 |
| Reuniões quinzenais com o grupo de docentes do Curso de Formação de Técnico em Saúde Bucal da ETESB, para uma discussão sobre a visão dos docentes em relação a Tecnologias de Informação e Comunicação. |
| AGOSTO DE 2013 |
| Oficinas de trabalho quinzenais com os docentes da ETESB, discutindo as TIC nos processos de ensino-aprendizagem e as possibilidades de utilização no Curso de Formação de Técnico em Saúde Bucal. |
| SETEMBRO DE 2013 |
| Capacitação dos docentes para utilização das TIC ao longo do Curso de Formação de Técnico em Saúde Bucal, com atenção especial à criação e manutenção de um <i>blog</i> . Previstos três encontros durante o mês. |
| OUTUBRO DE 2013 |
| Análise e discussão da Proposta Pedagógica da ETESB e do Plano de Curso do Curso de Técnico em Saúde Bucal, identificando os conteúdos e as perspectivas com relação às TIC. Previstas duas reuniões ao mês. |
| NOVEMBRO DE 2013 |
| Apresentação de propostas para a inclusão de bases tecnológicas transversais relacionadas às TIC como estratégia pedagógica no curso de formação de Técnico em Saúde Bucal. Previstas duas reuniões ao mês. |
| DEZEMBRO DE 2013 |
| Abertura de uma conta no serviço <i>blogger</i> e criação do <i>blog</i> do Curso de Técnico em Saúde Bucal. |
| FEVEREIRO DE 2014 |
| Testes realizados entre todo o corpo docente do Curso de Formação de Técnico em Saúde Bucal. A última semana do mês será destinada a ajustes que o grupo de docentes julgar necessário. |
| MARÇO DE 2014 |
| Testes realizados entre todo o corpo docente do Curso de Formação de Técnico em Saúde Bucal. A última semana do mês será destinada a ajustes que o grupo de docentes julgar necessário. |

| |
|--|
| ABRIL DE 2014 |
| Início dos testes do <i>blog</i> com a participação dos alunos |
| MAIO DE 2014 |
| Realização de duas reuniões entre corpo docente e alunos para ajustese adaptações necessárias ao <i>blog</i> . |
| JUNHO 2014 |
| Implantação do <i>blog</i> . |

5.5 ORÇAMENTO

A seguir, será feita uma descrição da disponibilidade de recursos, tanto físicos quanto humanos, para a execução do presente projeto de intervenção.

A sala dos professores da ETESB conta com cinco computadores com acesso à internet. No ano de 2009, todos os professores puderam comprar notebooks com a linha de financiamento específica para estímulo à informatização dos espaços escolares brasileiros.

Para atividades em sala de aula, os professores e alunos têm a disposição quatro aparelhos de projetor multimídia, sendo que todas as salas de aula e os laboratórios contam com ponto de rede para internet, bem como com tela para projeção.

Quanto à estrutura da instituição mantenedora, Fundação de Ensino e Pesquisa em Ciências da Saúde (FEPECS), que pode ser utilizada pelos alunos da ETESB, temos que:

- O laboratório de informática conta com 30 computadores com pontos rede para internet e equipamento para projeção. Este está disponível mediante reserva, tendo em vista ser um espaço compartilhado.
- A biblioteca conta com acervo físico e acervo digital. Tem a disposição dos alunos e dos docentes 20 computadores para uso individual, com acesso a cinco salas para estudo em grupo com computador, as quais necessitam de reserva para serem utilizadas.

Do ponto de vista estrutural, entendemos que a capacidade instalada é suficiente para a execução da presente proposta, não necessitando de recursos orçamentários complementares.

A FEPECS conta com um departamento de informática e tem em seu quadro um *web designer*. Assim sendo, não há necessidade de recursos humanos adicionais

para produção e manutenção do *layout* do *blog*, bem como da capacitação dos professores durante as oficinas realizadas no primeiro momento.

O custo para a realização das oficinas será apenas referente a material gráfico, cópias, caneta, papel e pastas, material já existente na própria instituição.

A ETESB tem, portanto, autonomia e governabilidade para a execução do presente projeto sem necessitar de fontes externas orçamentárias.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Fundamentando-se nos trabalhos sobre utilização das TIC como estratégia pedagógica para melhoria do processo ensino-aprendizagem, o presente projeto pretende contribuir para implementação e manutenção dessas tecnologias no Curso de Formação de Técnico em Saúde Bucal da ETESB.

A proposta de intervenção será realizada considerando três elementos dentro desse processo:

- Professores: para isso, o primeiro momento do projeto visa à sensibilização e à capacitação dos professores para utilização das TIC.
- Alunos: para isso, o segundo momento visa à análise da matriz curricular do Curso Técnico em Saúde Bucal e à inserção de bases tecnológicas de forma transversal, contemplando o conhecimento de tecnologias e sua utilização.
- A utilização das TIC propriamente dita: para isso, o presente projeto propõe a criação de um *blog*, em que haja uma interação entre professores e alunos, para que estes possam participar de forma ativa, estimulando sua formação crítica e autônoma.

Este projeto pretende contribuir para que os professores pensem em possibilidades de intervenções para a melhoria dos processos de compartilhamento de informação e conhecimento, com o objetivo final da melhoria da qualidade de formação dos profissionais do Sistema Único de Saúde (SUS).

Durante toda a abordagem teórica, buscou-se referenciar a importância das TIC na formação do aluno do Curso Técnico em Saúde Bucal em uma perspectiva de incluir o aluno, futuro profissional no mundo do trabalho, com as competências necessárias.

A educação técnica no Brasil nas últimas décadas passou por diversas modificações, acompanhando o desenvolvimento sociopolítico do país. Hoje, a escola vivencia a autonomia na construção do seu Projeto Pedagógico, define estratégias de ensino-aprendizagem, configura o perfil do profissional técnico sob as referências das diretrizes de educação profissional e as necessidades do Sistema Único de Saúde. Nesse sentido, as TIC podem propiciar uma grande amplitude para

as oportunidades de aprender com autonomia, além de proporcionar um aprendizado contínuo.

Não se concebe, atualmente, a educação profissional técnica de nível médio como simples instrumento de adestramento ou treinamento de técnicas ou um ajustamento às demandas do mercado de trabalho, mas sim, como importante estratégia para a prática da cidadania incluindo que todos tenham acesso concreto às conquistas científicas e tecnológicas da sociedade.

REFERÊNCIAS

AGUADED, Ignácio; BALTAZAR, Neusa. **Weblog como recurso tecnológico numa nova educação**. Livro de ACTAS – 4º SOPCOM, 2005. Disponível em: <<http://www.bocc.ubi.pt/pag/baltazar-neusa-aguaded-ignacio-weblogs-educacao.pdf>>. Acesso em: 18 mar. 2013.

AJMAL, Mian M.; KOSKINEN, Kaj U. Knowledge Transfer in Project-Based organizations: An Organizational Culture Perspective. **Project Management Journal**, v. 39, n. 1, p.7-15, mar. 2007.

ARAUJO, Eliany Alvarenga de. Informação, sociedade e cidadania: gestão da informação no contexto de organizações não-governamentais (ONGs) brasileiras. **Ci. Inf.** [online]. 1999, v.28, n.2. Disponível em:<<http://www.scielo.br/scielo.php>>. Acesso em: 12 fev. 2013.

BARATO, Jarbas Novelino. O saber do trabalho e a formação de Docentes. In: REGATTIERI, Marilza; CASTRO, Jane Margareth (Org.). **Ensino médio e educação profissional: desafios da integração**, 2. ed. Brasília: UNESCO, 2010. 270 p.

BAUMGARTEN, Maíra; TEIXEIRA, Alex Niche; LIMA, Gilson. Sociedade e conhecimento: novas tecnologias e desafios para a produção de conhecimento nas ciências sociais. **Soc. estado**, v. 22, n. 2, ago. 2007. Disponível em:<<http://www.scielo.br/scielo> >. Acesso em: 13 jun. 2011.

BESSA, Vagner de Carvalho; NERY, Marcelo Batista; TERCI, Daniela Cristina. Sociedade do conhecimento. **São Paulo Perspec.**,v. 17,n. 3-4, dez.2003. Disponível em:<<http://www.scielo.br/scielo> >. Acesso em: 13 jun.2011.

BIANCHI, Paula; HATJE, Marli. **Formação profissional em educação física e as tecnologias de informação e comunicação**: um estudo a partir do CEFD/UFMS, 2006. Artigo elaborado para defesa de especialização, defendida em 28 de agosto de 2006, junto ao curso de Especialização em Educação Física Escolar do Centro de Educação Física e Desportos (CEFD) da Universidade Federal de Santa Maria (UFMS). Disponível em:<http://www.labomidia.ufsc.br/index.php?option=com_docman&task=doc_download&gid=108&Itemid=78>. Acesso em: 9 jun. 2011.

BOEIRA, Adriana Ferreira. **Blogs na Educação**: Blogando algumas possibilidades pedagógicas.2010. Disponível em:<<http://tecnologiasnaeducacao.pro.br/wp-content/uploads/2010/08/Blogs-na-Educa%C3%A7%C3%A3o-possibilidades-pedag%C3%B3gicas-%E2%80%93-Adriana-Ferreira-Boeira.pdf>>. Acesso em: 8 abr.2013.

BRASIL. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Poder Executivo, Brasília, DF.23 dez. 1996.

_____. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Resolução CEB nº 4, de 8 de dezembro de 1999. Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional de Nível Técnico. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 22 dez. 1999. Seção 1, p. 229.

_____. **Constituição da República Federativa do Brasil**: promulgada em 5 de outubro de 1988. São Paulo: Saraiva. 2000.

_____. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica. **Proposta para discussão**: Políticas públicas para a educação profissional e tecnológica, Brasília: MEC/SETEC, 2004a.

_____. _____. Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica. **Subsídios para a Discussão de Proposta de Anteprojeto de Lei Orgânica da Educação Profissional e Tecnológica**, Brasília: MEC/SETEC, ago.2004b.

_____. Ministério da Saúde. **Perfil de competências profissionais do técnico em higiene dental e do auxiliar de consultório dentário**, Brasília: MS, 2004c. 24 p. (Série A. Normas e Manuais Técnicos). ISBN 85-334-0792-0.

CASTELLS, Manuel. **A sociedade em rede**. 3 ed. São Paulo: Paz e Terra, 1999.

CORDÃO, Francisco Aparecido. A Certificação Profissional no Brasil. **Boletín Cinterfor**, nº 152, p. 215-222. Disponível em: <<http://www.oei.es/buscador.htm>>. Acesso em: 16 jul. 2011.

COUTINHO, Laura Maria. **Aprendizagens, tecnologias e educação a distancia**. 1994. Disponível em: <http://www.fe.unb.br/ensino/cursos-online/modulos-pedead/modulo-1/livro_TEC_EAD.pdf/view>. Acesso em: 15 jun. 2011.

DEMO, Pedro. **Pesquisa e construção do conhecimento**. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 1994.

_____. Habilidades do Século XXI. **B. Téc. Senac**: a R. Educ. Prof., v. 34, n.2, maio/ago. 2008.

ESCOLA TÉCNICA DE SAÚDE DE BRASÍLIA- ETESB. **Proposta Pedagógica**. Brasília, 2007a.

_____. **Plano de Curso do Técnico em Saúde Bucal**. Brasília, 2007b, p. 4.

FRANCO, Maria de Fátima. **Blog Educacional**: ambiente de interação e escrita colaborativa. XVI Simpósio Brasileiro de Informática na Educação. Juiz de Fora, 2005.

GOMES, Maria João; LOPES, Antonio Marcelino. **Blogues escolares**: quando, como e porquê? 2007. Disponível em: <<http://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/6487/1/gomes2007.pdf>>. Acesso em: 18 mar. 2013.

- GONTIJO, Cynthia Rúbia Braga; OLIVEIRA, Maria Rita Neto Sales. **Vozes discentes e docentes sobre condições, objetivos e contribuições do uso das TIC na EJA**, 2008. Disponível em: <http://www.senept.cefetmg.br/galerias/Arquivos_senept/anais/terca_tema6/TerxaTema6Artigo2.pdf>. Acesso em: 20 jun. 2011.
- GONZALEZ, Marco; POHLMANN FILHO, Omer; BORGES, Karen Selbach. Informação digital no ensino presencial e no ensino a distância. **Ci. Inf.**, v. 30, n. 2, ago. 2001. Disponível em: <<http://www.scielo.br/scielo>>. Acesso em: 13 jun. 2011.
- JOLY, Maria Cristina Rodrigues Azevedo; SILVEIRA, Márcia Adriana. Avaliação preliminar do questionário de informática educacional (QIE) em formato eletrônico. **Psicol. estud.**, v. 8, n. 1, jun. 2003. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-73722003000100011&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em: 13 jun. 2011.
- LARA, Marilda Lopes Ginez de; FUJINO, Asa; NORONHA, Daisy Pires. (Organizadoras). **Informação e Contemporaneidade: perspectivas. Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação. Recife: NCTAR, 2007 Escola de Comunicações e Artes Universidade de São Paulo. Disponível em <http://www.pos.eca.usp.br/sites/default/files/file/ciencialInformacao/informacaoContemporaneidade.pdf>. Acesso em 12 fev. 2013.**
- LIEDKE, Elida Rubini. Mercado de trabalho e formação profissional. **Rev. Bras. de Educ.** Jan-Abr., n.º 4, 1997.
- LOEBEL, Eduardo; STREHLAU, Vivian Iara. Sistemas de informação e conhecimento emancipatório. **Perspect. ciênc. inf.**, v. 14, n. 1, abr. 2009. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-99362009000100015&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em: 13 jun. 2011.
- LOPES, Roseli de Deus et al. **O uso dos computadores e da internet em escolas públicas de capitais brasileiras**. Disponível em: <<http://www.fvc.org.br/estudos-e-pesquisas/avulsas/estudos1-7-uso-computadores.shtml>>. Acesso em: 20 jun. 2011.
- LÜDKE, Menga; ANDRÉ, Marli Eliza Dalmazo Afonso de. **Pesquisa em educação: abordagens qualitativas**. São Paulo: EPU, 1986.
- MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos da Metodologia Científica**. São Paulo: Atlas, 2003.
- MARCOVITCH, Jacques. A informação e o conhecimento. **São Paulo Perspec.**, v. 16, n. 4, out., p. 3-8, 2002. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/spp/v16n4/13568.pdf>>. Acesso em: 13 jun. 2011.
- MARTINS, Mary Grace. **Desafios e possibilidades de uso das TIC na Educação**, 2010. Disponível em: <<http://www.uab.unb.br/index.php/canais/noticias-e-entrevistas/429-desafios-e-possibilidades-de-uso-das-tic-na-educacao>>. Acesso em: 20 jun. 2011.

MELLO, Elvis Rossi. **Mídia: Novas Práticas de Ensino no Mundo Globalizado**, 2007. Disponível em: <<http://www.administradores.com.br/informe-se/artigos/midia-novas-praticas-de-ensino-no-mundo-globalizado/14354>>. Acesso em: 15 jul. 2011.

MINAYO, Maria Cecília de S. (Org.) **Pesquisa social: teoria, método e criatividade**. 6. ed. Petrópolis: Vozes, 1996. (Coleção Temas Sociais).

MORAES, Marialice de; TORRES, Patrícia Lupion. A monitoria on line no apoio ao aluno a distância: o modelo do LED. Colabor@ - **Revista Digital da CVA - RICESU** ISSN 1519-8529. Disponível em: <http://www.ricesu.com.br/colabora/n5/artigos/n_5/pdf/id_01.pdf>. Acesso em: 20 jun. 2011.

MORAN, José Manuel. Ensino e aprendizagem inovadoras com tecnologias audiovisuais e telemáticas. In: MORAN, José Manuel; MASETTO, Marcos Tarciso; BEHRENS, Marilda Aparecida (Orgs.). **Novas tecnologias e mediação pedagógica**, São Paulo: Papyrus, p. 11-66, 2001.

PERRENOUD, Philippe. **10 novas competências para ensinar**. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 2000.

PONTE, João Pedro. Tecnologias de informação e comunicação na formação de professores: Que desafios? **Revista Ibero Americana de Educação**, n.24, p.63-90, set./dez. 2000. Disponível em: <<http://www.rieoei.org/rie24a03.htm>>. Acesso em: 17 mar. 2013.

REIS, Daniel Rodrigues. Tecnologia da informação e comunicação no planejamento e gestão do turismo em belo horizonte: Uma análise a partir do conceito de Cidades Inteligentes. Belo Horizonte, 2011. UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS. INSTITUTO DE GEOCIÊNCIAS. Disponível em <http://biblioteca.igc.ufmg.br/monografias/Turismo/2011/Daniel/TUR74.pdf>. acesso em 12 fev. 2013.

RICCIO, Nícia Cristina Rocha. **Ambientes Virtuais de Aprendizagem na UFBA: a autonomia como possibilidade**. 2010. Tese (Doutorado em Educação)- Programa de Pós-Graduação em Educação, Faculdade de Educação, Universidade Federal da Bahia. Salvador, 2010.

ROUMILLAC, Dayse Freitas. **Etesb como ator da reforma do SUS: caminhos para a construção do aprender a aprender**. 2011. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Gestão do Trabalho e da Educação)-Escola Nacional de Saúde Pública, FIOCRUZ. Brasília, 2011.

SCHMIDT, Sarai. Em pauta: a aliança mídia e educação. **UNrevista**, v. 1, n. 3, jul. 2006. Disponível em: <<http://www.anj.org.br/jornaleeducacao/biblioteca/artigos-academicos/AliancaMidiaeEducacao.pdf>>. Acesso em: 12 fev. 2013.

SILVA, Luana Fabrícia Correia. Tecnologias digitais e ensino: o uso pedagógico do blog para o ensino e aprendizagem de língua materna. **Anais do SIELP**, v. 2, n. 1. Uberlândia: EDUFU, 2012. Disponível

em:<<http://www.ileel.ufu.br/anaisdosielp/pt/arquivos/sielp2012/724.pdf>>. Acesso em: 12 fev. 2013.

SOUSA, Luiz Henrique Rodrigues. **Tecnologias de Informação e Comunicação:** conteúdos curriculares em um curso Técnico em Saúde Bucal. 2011. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Educação Profissional) - Faculdade Grande Fortaleza. Brasília, 2011.

UNESCO. **TIC na Educação do Brasil**, 2011. Disponível em:<<http://www.unesco.org/new/pt/brasil/communication-and-information/ict-in-education/>>. Acesso em: 14 jun. 2011.

VALENTE. José Armando. Pesquisa, comunicação e aprendizagem com o computador. O papel do computador no processo ensino-aprendizagem. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seed/arquivos/pdf/1sf.pdf>>. Acesso em: 12 fev. 2013.