

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

FRANCISCO ANTONIO CANZI

BLOG COMO FERRAMENTA DE APOIO NO ENSINO DE QUÍMICA

CURITIBA

2015

FRANCISCO ANTONIO CANZI

BLOG COMO FERRAMENTA DE APOIO NO ENSINO DE QUÍMICA

Artigo apresentado para a obtenção do título de especialista em Mídias Integradas na Educação no Curso de Pós-Graduação em Mídias Integradas na Educação, Setor de Educação Profissional e Tecnológica, Universidade Federal do Paraná.

Orientador(a): Prof. Dr. Lucas Ferrari de Oliveira

CURITIBA
2015

Blog como ferramenta de apoio no ensino de Química

CANZI, FRANCISCO ANTONIO

Curso de Especialização em Mídias Integradas na Educação, SEPT/UFPR

Polo UAB de Apoio Presencial em Foz do Iguaçu/PR

RESUMO: O presente trabalho tem como objetivo discutir o emprego das novas tecnologias no ensino de Química através da produção de material didático que auxilie e incentive os professores atuantes na educação básica a usarem as mídias e as tecnologias como ferramentas agregadoras de conhecimento em sala de aula. Pretende-se analisar de que maneira o emprego dessa ferramenta, especialmente os Blogs, permite um maior dinamismo em sala de aula, demonstrando que o aluno ao conseguir relacionar o seu cotidiano com o conteúdo estudado tem o envolvimento e o interesse pela matéria estimulado, bem como o desenvolvimento da sua capacidade crítica e criativa. Dessa forma, tendo como base a utilização dos blogs em sala de aula, esta pesquisa destaca não somente a necessidade da implantação de novas mídias no ambiente escolar, mas também apresenta possibilidades de aplicação desse tipo de recurso, sugerindo metodologias, tarefas e formas de avaliação, visando facilitar e viabilizar o contato e a utilização desses mecanismos pelo docente, bem como salientar a relevância do papel do professor como mediador do conhecimento no processo de ensino-aprendizagem.

Palavras-Chave: Blogs. Química. Recurso didático.

1 JUSTIFICATIVA

As revoluções tecnológicas que a humanidade já presenciou, devem ter quebrados paradigmas que marcaram resistências durante muitas décadas. É dessa forma que se rompem barreiras no sentido de alcançar novos horizontes, é circuncisando viciados costumes na educação que tornam possíveis encontrar caminhos para verdadeiras mudanças na sociedade. Dessa forma, quem conhece a concepção das Novas Tecnologias, deve ter percebido que uma nova realidade chegou para ficar, mudando sociedades, costumes entre gerações, posturas mal exercidas e de contentamento, visão de futuro. Foi assim que tudo começou, o homem deve ter se cansado de tantos “mesmismos” chamando a responsabilidade para a Educação. Dessa forma, esta Educação não poderia mais ficar de fora, sabendo que seu papel era de colaborar com essa mesma evolução, um casamento perfeito entre Tecnologia e Conhecimento, casal que viria dar certo concebido em pouco tempo na história.

Diante dessa trajetória, no Brasil, tentando acompanhar esta evolução, muitos programas de Governos Federais equiparam as escolas públicas com Laboratórios de Informática e bons computadores, programas de capacitações para professores futuros “multiplicadores” de conhecimentos tecnológicos para a educação. Programas (softwares) livres a serem utilizados nas atividades pedagógicas como ferramentas didáticas de sala de aula, parceiros dos professores nas práticas de componentes curriculares sejam de qualquer natureza. Para tanto, seria necessário programas e recursos tecnológicos capazes de atender às necessidades dos educadores, preparando-se para suas novas investidas com os seus futuros aprendizes à nova geração. É um Ambiente Colaborativo de Aprendizagem que utiliza a Tecnologia Internet e permite a concepção, administração e desenvolvimento de diversos tipos de ações, como cursos à distância, complemento a cursos presenciais, projetos de pesquisa, projetos colaborativos e diversas outras formas de apoio a distância e ao processo ensino-aprendizagem.

Dessa forma, programas para atender a todas as áreas dos componentes curriculares não deixaram de ser intensivas nas décadas de 90 e 2000. As Unidades de Tecnologias Educacionais (UTE), distribuídas em todo território nacional fizeram o papel de capacitar Educadores e Multiplicadores em todo o país. Acredita-se que a Química, um das componentes curriculares, entre as mais exigidas, nos trabalhos de

formações de professores, pode colaborar influenciando novas pesquisas no campo didático e metodológico, como também na utilização de softwares para minimizar os problemas de motivação e de entendimento nas aulas.

Acompanhando a trajetória da Escola Pública, como aluno e profissional da educação foi possível conferir o avanço e a permanência de muitos educadores que resistiram ou ainda resistem em fazer parte dessa grande comunidade educativa tecnológica. A comunicação via e-mail (correio eletrônico), a criação de sítios virtuais, conhecido como “site”, lugar virtual da Internet que se comunicam através de imagens, sons e textos. Assim, os chamados diários tradicionais poderão ser transformados ou modernizados com os chamados de “Weblog”, ou simplesmente “Blog” (diário da internet).

Nesta perspectiva, este estudo aproveitou toda essa evolução tecnológica e projetou uma pesquisa exploratória, no sentido de investigar o desempenho dos sujeitos, na aprendizagem de conteúdos Químicos, num ambiente assistido ou armazenado com materiais pertinentes, como: vídeos, textos, imagens, artigos, links e sons, entre outros. Especificamente, verificar a viabilidade didática no uso do Blog no processo de ensino aprendizagem, identificando qual o índice de desempenho dos sujeitos no Instrumento aplicado envolvendo o conteúdo da aula expositiva mediada com auxílio do Blog como ferramenta auxiliar da aprendizagem. Identificar também, qual a viabilidade do Blog como material didático diante da aceitabilidade dos sujeitos. A hipótese é que, de acordo com a configuração de um Blog, a diversidade de materiais audiovisuais, textos e outros atributos, os sujeitos devam se sentir motivados e atraídos virtualmente favorecendo um desempenho significativo nas construções de saberes. As condições modernas que estão inseridas neste ambiente virtual sobrepõem aos de natureza tradicionais. No mundo atual a tecnologia permeia todos os setores da sociedade e o grande crescimento acelerado de novas tecnologias caracteriza o século XXI como o século do conhecimento e da informação. A cada dia que passa, a disponibilidade de recursos tecnológicos como as Tecnologias de Comunicação e Informação (TIC) invadem mais e mais os espaços e atividades voltadas ao processo educacional. Neste mundo em constantes transformações, as mudanças radicais fazem parte de nosso dia a dia, mudanças essas que geram profundas transformações no nosso cotidiano e inúmeras evoluções sociais. Ao olhar de maneira mais profunda e crítica a nossa história, são visíveis as transformações ocasionadas pelo rápido avanço da

tecnologia e sob a evidencia dessa revolução tecnológica, para Saviani (2003) a escola tem o papel de possibilitar o acesso das novas gerações ao mundo do saber sistematizado, do saber científico. Nesse contexto o educador precisa atuar como mediador, transformando as informações em conhecimento de modo a proporcionar um ensino atualizado que absorva as tecnologias da informática. Os inúmeros meios de comunicação oferecidos pelo ciberespaço revelam-se ambientes favoráveis à aprendizagem com alto grau de interatividade, troca de informações, conhecimento e habilidades (BARRO et al., 2008).

Nessa perspectiva a utilização de blogs como ferramenta virtual no Ensino de Química permite romper com a passividade do educando, tornando-o um construtor de conhecimento juntamente como educador. Os mecanismos de informação e comunicação oferecidos pelos blogs proporcionam grande autonomia ao usuário como produzir, interpretar e criar. Considerando-se que a maioria dos alunos que hoje frequentam a Educação Básica é fascinada por tecnologia, por ser uma geração que já nasceu em meio a diferentes recursos tecnológicos, sente-se totalmente à vontade e ambientadas a esse universo.

Pode-se afirmar que, a velha fórmula do livro didático ilustrado parece não fazer sentido para uma geração de jovens habituados a uma realidade onde tudo muda o tempo todo, numa velocidade avassaladora. Feijó (2012) afirma:

Para quem aprendeu o alfabeto ao mesmo tempo em que, no colo dos pais, brincava com o mouse do computador, abrindo uma série de janelinhas repletas de sons, movimentos e estímulos, folhear um livro impresso parece algo pré-histórico. É por isso que nós, professores, temos que estar preparados para fornecer aos nossos alunos novas abordagens sobre velhos e indispensáveis temas (FEIJÓ, 2012, p. 7).

Mas qual a vantagem da utilização de blogs como recurso midiático no Ensino de Química? Existem vários pontos a favor de sua utilização no processo educacional como: amplo espaço de publicação, facilidade de acesso ao material, interatividade autor leitor, ludicidade, cognitivismo, pesquisa de forma ordenada e também, a aculturação dos conhecimentos. Sendo assim o problema levantado foi, como os estudantes de nosso País se encontram na era da modernidade, será possível que o uso de recursos de informática, especificamente o Blog, pode auxiliar na formação educacional dos alunos?

A pesquisa ocorrerá no Colégio Estadual Juscelino Kubitschek de Oliveira, no

Município de Foz do Iguaçu, com os alunos das 3 séries do Ensino Médio (1 turma de cada série no período matutino). Feitas essas considerações, podemos afirmar que o objetivo do trabalho é descrever a criação do Blog denominado Químicafoz como ferramenta de aprendizagem do conteúdo de Química pelos alunos do Colégio Estadual Juscelino Kubitschek de Oliveira. Porém antes, discute-se a potencialidade desse recurso midiático.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

O termo *blog* surgiu da abreviação de *weblog*, original do inglês que significa registro eletrônico. Surgiu em 1999, criado pelo norte-americano Evam Williams. Trata-se de uma página pessoal na internet semelhante a um diário onde o blogueiro, assim chamado o proprietário do blog, registra em forma de textos os mais variados assuntos. Também há registro na literatura referências que atribuem a criação do primeiro *weblog* a Tim Maters Lee, criador da Web (GOMES E SILVA, 2006 apud SILVA, 2009). A autora ainda argumenta que, apesar de não ser um consenso, o termo *weblog* teria sido criado por John Barger, por volta de 1996. Apesar dessas controvérsias, o blog surgiu na mídia virtual como um gênero emergente, absorvido rapidamente por jovens e adultos que o empregam com finalidades profissionais e pessoais. Gomes e Silva (2006) distinguem “blogs educacionais” ou “edublogs” de “blogs escolares”. Nessa classificação, os autores caracterizam o primeiro tipo como mais abrangente, uma vez que integra todos os *blogs* com potencialidades de utilização educativa, enquanto que blogs escolares são aqueles criados e mantidos por professores e/ou alunos, com finalidades relacionadas ao contexto escolar. Segundo Oliveira et al. (2011), os edublogs podem ser descritos como “recurso pedagógico” e também como “estratégia pedagógica” e fazem uma distinção entre ambos descrevendo as características. Assim como recurso pedagógico os edublogs se caracterizam em: Espaço de acesso à informação especializada: é considerado pelo professor como fonte de informação relevante para sua disciplina; sendo alheio à escola; Espaço de disponibilização de informação por parte do professor: criado e dinamizado pelo próprio professor, consiste em espaço para abordagem de conteúdos e outros aspectos relacionadas à sua disciplina. Já como “estratégia pedagógica”, os blogs assumem outras formas, sendo as principais: portfólio digital e diário de aprendizagem: como portfólio digital,

os alunos têm papel fundamental na criação e dinamização dos blogs por meio de postagem de trabalhos acadêmicos. Já como diário, as postagens são as reflexões sobre aprendizagens nas realizadas nas aulas; espaço de colaboração e debate: o espaço é destinado para a postagem das mensagens e também comentam mensagens postadas por outros usuários; espaço de comunicação: se constitui não apenas como ferramenta de publicação, mas também de comunicação, o que permite o desenvolvimento de competências e domínios da comunicação escrita. Senra e Batista (2011, p.3) afirmam que o que distingue “os *weblogs* das páginas e sítios que se costuma encontrar na rede é a facilidade com que podem ser criados, editados e publicados, sem a necessidade de conhecimentos técnicos especializados”. Em se tratando do Ensino de Química, Barro (2008) e seus colaboradores afirmam que é muito tímida a quantidade de trabalhos focados na utilização do blog educacional, tanto no âmbito nacional, como internacional. Os blogs possuem história, preservam a construção e não apenas o produto (arquivos); são publicações dinâmicas que favorecem a formação de redes (SENRA;BATISTA, 2011, p.5). Outra grande vantagem do uso do *blog* na educação é a facilidade com que o professor pode efetuar intervenções, corrigindo e orientando todas as postagens, sem o limite de tempo imposto pela sala de aula, e da mesma forma o aluno pode realizar suas atividades no seu ritmo, conforme sua agenda e disposição. Desta forma o estudante amplia sua liberdade de expressão, embora necessitando da ciência de que, uma vez postados, os seus comentários poderão ser vistos por todos, sem que possa controlar. Este fato aumenta a responsabilidade do professor blogueiro por tudo o que estiver publicado, bem como a do aluno que participa.

3 METODOLOGIA

Criar um blog não é muito difícil, muitos provedores não cobram sua hospedagem o que torna o acesso possível à maioria das pessoas. Para a construção do blog, inicialmente buscou-se por meio de pesquisas na internet um formato de blog que comportasse bem o trabalho a ser desenvolvido. O resultado da pesquisa aponta como melhor formato de Blog é disponibilizada pelo *blogger* (*Google*) pelos seguintes motivos: fácil atualização; total controle sobre o conteúdo e interface; acessibilidade; postagens individuais e ou coletivos com identificação do

usuário; ferramentas de edição de textos, imagens, vídeos, template, layouts, gadgets, tags, arquivos entre outros serviços disponibilizados pelo servidor.

Juntamente com os professor alguns alunos que possuem bom conhecimento em informática, auxiliaram na formação, formatação, template e escolha de layouts. Posteriormente foi adicionado alguns gadgets para pesquisa em sites relacionados ao ensino e conteúdos de Química. Essa tecnologia não auxilia apenas os estudantes, mas o professor também tira proveito das possibilidades. Os alunos dessa forma, puderam usar programas de simuladores que explicam conteúdos de Química que estão disponíveis em diversos sites de Universidades e são usados em modelos atuais, o que facilita a compreensão do aluno.

3.1 PROCESSO DE IMPLEMENTAÇÃO DO BLOG

Na primeira etapa de implementação, o *blogs* serviu como ferramenta de auxílio para as buscas dos artigos científicos por meio de uma página estática, contida no *blog*, com *links* para revistas eletrônicas.

Na segunda etapa de implementação, o *blog* serviu como o local para a troca de informações entre os alunos formando um diário. No primeiro dia de aula o professor fez a apresentação do blog, os alunos foram informados sobre as estratégias de ensino que vinham sendo utilizadas na disciplina e sobre a implementação do uso de *blog*, que seria feita. O professor apresentou o cronograma da disciplina e informou que as atividades seriam divididas em duas partes, nas quais os alunos trabalhariam com atividades relacionadas às estratégias citadas anteriormente. Ainda no primeiro dia de aula o professor formou grupos de trabalho entregou o endereço eletrônico do *blog* esclareceu a forma como o acesso ao *blog* seria efetuado para realização das atividades extraclasse que seriam solicitadas durante todo o ano. O procedimento de postagem foi explicado por meio da apresentação da área existente nos *blogs* para escrita, mais conhecida como editor de mensagens ou postagens e da simulação de publicação de uma atividade.

Durante a semana, os alunos publicarão no *blog* as atividades extraclasse relativas às estratégias de ensino, as apresentações, suas reflexões e comentários.

Ao final os alunos responderam a um questionário relacionado ao uso e à aceitação dos *blogs*.

3.2 INSTRUMENTOS DE COLETA DE DADOS

A coleta de dados foi realizada por meio: das publicações realizadas nos *blogs* e da aplicação de questionário de avaliação da aceitação do uso dos *blogs* pelos alunos.

Este instrumento de coleta foi aplicado final da pesquisa e visou obter informações acerca das suas percepções sobre a facilidade de uso percebida e utilidade percebida do *blog*. Nele estavam contidas seis afirmações que deveriam ser classificadas em uma escala tipo *Likert* com cinco pontos, variando entre “Concordo Fortemente” e “Discordo Fortemente”. O questionário de avaliação, disponibilizado após a conclusão da pesquisa, encontra-se no Anexo A.

Com a análise dos dados obtidos com o objetivo de tecer considerações sobre a aceitação do *blog* pelos alunos. Além da análise quantitativa, pautada nas afirmações presentes nos questionários, analisamos as colocações dos alunos a respeito da utilização dos *blog*

Em último, a inclusão dos Ambientes Interativos Virtuais Assíncronos e Síncronas que será outra forma de comunicação às vezes aberta, como o caso dos fóruns e a já falada lista de discussão, outras vezes fechada utilizando o e-mail pessoal direcionado a uma pessoa em particular. Em todos os casos citados o uso das Tecnologias da Informação e Comunicação se caracterizará de forma ampla e controlada em prol de uma melhoria no ambiente Químico e escolar.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A avaliação é feita exclusivamente via: aplicação de questionários ou entrevistas, monitoramento dos registros de acessos ou dos registros de navegação, e/ou contagem das mensagens publicadas.

Apresento também a análise da aceitação dos alunos quanto ao *blog* por meio das informações obtidas a partir da aplicação do questionário de avaliação e da coleta de opiniões encontradas em algumas das mensagens por eles publicadas.

4.1 AVALIAÇÃO QUANTITATIVA DA ACEITAÇÃO DOS ALUNOS AO *BLOG*

Conforme mencionado na metodologia, foi aplicado um questionário para

avaliação da aceitação dos alunos quanto aos *blogs*. Para a quantificação e a análise das respostas apresentadas pelos alunos, utilizei a escala *Likert* de 5 pontos com as alternativas: “Concordo Fortemente”, “Concordo”, “Indeciso”, “Discordo”, “Discordo Fortemente”. As afirmações que dizem respeito à aceitação do *blog* foram elaboradas tomando por base o trabalho de Ribeiro (2006) que utilizou o Modelo de Aceitação da Tecnologia (MAT) para avaliar a aceitação de *websites* como ferramenta de ensino.

Os dados resultantes da aplicação do questionário, de uma forma geral, foram distribuídos segundo a ocorrência das alternativas escolhidas nas questões. Esse tipo de tratamento tem como principal meta fornecer parâmetros genéricos de análise e indicar tendências gerais sobre a aceitação dos *blogs*.

O questionário de avaliação foi composto por 6 afirmações relacionadas à utilidade e ao uso dos *blogs*. Abaixo se encontram elencadas estas afirmações:

- 1) A utilização do *blog* nesta disciplina é relevante.
- 2) A utilização do *blog* deve ser mantida nas próximas edições da disciplina.
- 3) As instruções contidas nos *blogs* foram úteis para a realização das atividades.
- 4) Eu acho o *blog* fácil de usar.
- 5) É fácil para eu obter as informações sobre a disciplina pelo *blog*.
- 6) É fácil interagir com meus colegas e com o professor por meio do *blog*.

A partir da análise das respostas dadas ao questionário foram destacados os aspectos da ferramenta de *blog* avaliada positiva e negativamente pelos usuários. Desta forma, foram adquiridos indícios sobre a aceitação do *blog* pelos alunos e sua viabilidade de uso como ferramenta no ensino. Contando as três turmas A, B e C, dentre os 115 alunos participantes, 110 responderam ao questionário de avaliação.

Verificou-se que 56% dos alunos registraram respostas favoráveis, dentro das categorias “Concordo” (36%) e “Concordo Fortemente” (20%). Enquanto que 12% dos alunos se apresentaram indecisos e 32% registraram respostas desfavoráveis, dentro das categorias “Discordo” (20%) e “Discordo Fortemente” (12%).

Para a afirmação de número 2, que trata de manter o *blog* como recurso didático, verificou-se que 76% dos alunos registraram respostas favoráveis, dentro das categorias “Concordo” (32%) e “Concordo Fortemente” (44%). Esta afirmação não gerou indecisão por parte dos alunos e dos 24% que registraram respostas desfavoráveis, 12% discordaram e os outros 12% discordaram fortemente.

Analisando os dados das afirmações 1 e 2 dos alunos, observei que alguns dos alunos que não concordaram com a relevância da utilização dos *blogs* ou estavam indecisos na resposta à primeira afirmação, concordaram em mantê-lo. Acreditamos que o fato de uma quantidade considerável dos alunos concordar em manter o uso do *blog* sugere que a maioria deles considerou a utilização dos *blogs* importante, embora não a tenha considerado essencial para o bom andamento da disciplina.

Para a afirmação de número 3, que trata do auxílio das instruções contidas no *blog* para a realização das atividades propostas na disciplina, verificou-se que 84% dos alunos registraram respostas favoráveis, dentro das categorias “Concordo” (40%) e “Concordo Fortemente” (44%), sugerindo que um número considerável de alunos acredita no auxílio das instruções contidas no *blog* para a realização das atividades. Cabe destacar que nenhum aluno discordou fortemente desta afirmação.

Para a afirmação de número 4, que trata da facilidade do uso do *blog*, verificou-se que 88% dos alunos registraram respostas favoráveis, dentro das categorias “Concordo” (24%) e “Concordo Fortemente” (64%), sugerindo que um número considerável de alunos acredita na facilidade de uso do *blog*.

Para a afirmação de número 5, que trata da facilidade em se obter as informações sobre a disciplina pelo *blog*, verificou-se 96% dos alunos registraram respostas favoráveis, dentro das categorias “Concordo” (48%) e “Concordo Fortemente” (48%), sugerindo que um número considerável de alunos obteve facilmente informações sobre a disciplina via *blog*.

Por fim, para a afirmação de número 6, que trata da facilidade de interação com os colegas e com o professor por meio do *blog*, verificou-se que 84% dos alunos registraram respostas favoráveis, dentro das categorias “Concordo” (52%) e “Concordo Fortemente” (32%), sugerindo que um número considerável de alunos interagiu facilmente com os colegas e com o professor por meio do *blog*.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Fazendo uma análise do uso e da aceitação do *blog* www.quimicafoz.blogspot.com como ferramentas de apoio ao ensino nos permite tecer as algumas considerações. Foi bem-sucedido a proposta inicial de elaborar *blog* na modalidade de aprendizado. Considerando que em ambas as turmas as

condições de aplicação do *blog* foi semelhante. A quantidade de utilização dos alunos no *blog* depende de fatores subjetivos como, material físico adequado (computadores e internet), a motivação e o interesse dos alunos.

Pode-se iniciar um blog para postar mensagens sobre informações úteis tais como tabela periódica interativa, exercícios on-line, tarefas de casa, postar tarefas baseadas na leitura de referências recomendadas, e solicitar aos alunos que respondam e entreguem relatório impresso, postar desafios de química em simuladores, fornecer exemplos de trabalho em sala de aula, de atividades de Química, ou de jogos interativos, fornecer textos de leitura on line para leitura, reunir e organizar recursos da Internet para trabalhos específicos, fornecendo links para sites apropriados assim como informações sobre sua relevância, postar fotos e comentários sobre atividades em classe, convidar os alunos a comentarem ou postarem mensagens sobre determinados assuntos como o objetivo de lhes dar “voz” por meio da escrita.

Considerando que a falta de estruturação da escola e a estruturação melhor do laboratório de informática e de mais realizações de atividades relacionadas à estratégia de ensino baseada no uso de assuntos científicos no *blog*, será, com certeza, mais eficiente.

REFERÊNCIAS

BARRO, M.R.; FERREIRA, J.Q.; QUEIROZ, S.L. **Blogs: aplicação na Educação em Química**. Química Nova na Escola, n. 30, p. 10-15, nov. 2008.

PIVA JR., Dilermano. **Sala de aula digital: uma introdução à cultura digital para educadores**. 1ª edição, Ed. Saraiva. São Paulo, 2013. p. 70, 84.

FEIJÓ, S.D. Introdução ao tema cinema. In: OLIVEIRA, B. JEFFERSON (organizador). **Ciência e cinema na sala de aula**. Belo Horizonte, MG: Fino Traço, 2012.

OLIVEIRA, B.R.M.; SILVA, M.S.; MICHELLAN, N.M.; RODRIGUES, M.A. **Uso do blog como apoio didático de Química**. Disponível em: <www.nutes.ufrj.br/abrapec/viiienpec/resumos/R0258-3.pdf>. Acesso em: 14 out 2014

RIBEIRO, A. C. C. **Elaboração e análise do uso de um website de apoio à disciplina de laboratório de química quantitativa**. 2006. 173 f. Dissertação (Mestrado em Ciências) – Instituto de Química de São Carlos – Universidade de São Paulo, São Carlos, 2006.

SENRA, M.L.B.; BATISTA, H.A. **O uso do blog como ferramenta nas aulas de Língua Portuguesa**. *Diálogo e Interação*, v.5, p. 1-13, 2011.

SILVA, A. **Blog Educacional: o uso das novas tecnologias no ensino**. 2009. Disponível em:<<http://www.intranet.ufsj.edu.br>>. Acesso em: 14 out. 2014.

STAA, B.V. **Sete motivos para um professor criar um blog**. Disponível em <http://www.educacional.com.br/articulistas/betina_bd.asp?codtexto=636>. Acesso em 22 out. 2014.

APÊNDICE 1

Questionário de avaliação em relação ao uso dos *blogs* pelos alunos

Durante a semana você realizou atividades em grupo e individuais no blog da disciplina relacionadas aos artigos de Química no *blog*. Considerando este contexto, avalie sua concordância ou discordância em relação às declarações abaixo, de acordo com a seguinte escala:

1. Concordo fortemente
2. Concordo parcialmente
3. Não tenho opinião formada
4. Discordo parcialmente
5. Discordo fortemente

Em relação ao Blog	1	2	3	4	5
1. A utilização do blog nesta disciplina é relevante.					
2. A utilização do blog deve ser mantida nas próximas aulas.					
3. As instruções contidas nos blogs foram úteis para a realização das atividades.					
4. Eu acho o blog fácil de usar.					
5. É fácil para eu obter as informações sobre a disciplina pelo blog.					
6. É fácil interagir com meus colegas e com o professor por meio do blog.					

ANEXO B

Tabela de percentagem das respostas, num total de 110 alunos.

Em relação ao Blog	1	2	3	4	5
1. A utilização do blog nesta disciplina é relevante.	20	30	12	20	12
2. A utilização do blog deve ser mantida nas próximas aulas.	44	32	0	12	12
3. As instruções contidas nos blogs foram úteis para a realização das atividades.	44	40	16	0	0
4. Eu acho o blog fácil de usar.	64	24	12	0	0
5. É fácil para eu obter as informações sobre a disciplina pelo blog.	48	48	4	0	0
6. É fácil interagir com meus colegas e com o professor por meio do blog.	32	52	16	0	0