

## Blogs na Formação Inicial de Professores de Química

**Mario Roberto Barro, Ariane Baffa e Salete Linhares Queiroz**

É crescente o número de trabalhos reportados na literatura que fornecem apoio à utilização de tecnologias da *web* na educação. O presente artigo trata da implementação de um *blog* na disciplina de Prática do Ensino de Química, do Curso de Licenciatura em Ciências Exatas, da Universidade de São Paulo. O *blog* contribuiu para o desenvolvimento do entendimento de conhecimentos relacionados ao processo de ensino e aprendizagem de química e funcionou como um espaço para a reflexão crítica dos alunos, de forma coletiva e individual, sobre os conteúdos da disciplina. Dessa forma, este estudo pode encorajar futuras investigações que tratem da aplicação de *blogs* em ambientes de ensino.

► *blogs*, formação de professores, química ◀

4

Recebido em 01/12/2012, aceito em 26/07/2013

A formação de professores tem sido tema de estudos desenvolvidos no Brasil e no exterior, tornando-se recorrentes, especialmente a partir da década de 1990, as investigações sobre a formação de professores de química. Nesse contexto, são atualmente discutidas questões sobre a qualidade da formação, o modelo de ensino tradicional, os novos paradigmas adotados no ensino de química e também as questões que dizem respeito às disciplinas de prática de ensino e de estágio supervisionado (Benite et al., 2011; Farias; Ferreira, 2012; Damasceno et al., 2011; Kirbulut et al., 2012). Essas discussões, em geral, tomam por base a convicção de que uma formação reflexiva e investigativa pode elevar o patamar da qualidade na formação de professores (Alarcão, 2005; Perrenoud, 2002; Schön, 2000). Para tanto, segundo Strack et al. (2009), é necessário dar a oportunidade aos professores de conversarem com seus colegas, discutindo e dando contribuições por meio da partilha de suas reflexões a respeito da prática.

Strack et al. (2009) destacam também que uma alternativa que possibilita a criação de um espaço de discussão do professor é a formação de comunidades na *internet*, fóruns de discussão *on-line* e *blogs* utilizados como ferramentas para a reflexão crítica (Kerckhoff, 2004). No entanto, trabalhos de

tal natureza são escassamente reportados na literatura, especialmente no contexto nacional (Top et al., 2010; Killeavy; Moloney, 2010). De fato, considerando especificamente a formação de professores de química no Brasil, Barro e Queiroz (2010) analisaram trabalhos apresentados nas reuniões anuais da Sociedade Brasileira de Química (seção Ensino de Química), no intervalo de 2000 a 2009, e nos Encontros Nacionais de Ensino de Química, no intervalo de 2000 a 2008, e não encontraram sequer um trabalho relacionado ao uso de *blogs* com esse intuito. No entanto, cabe destacar no contexto nacional a existência e popularidade de *blogs* dedicados à alfabetização científica (Chassot, 2009).

Zammit (1992) acredita que a formação inicial é o momento ideal para a formação no domínio das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC), sendo durante esse período que os futuros professores desenvolvem sentimentos mais positivos no que tange à integração curricular das TIC na sala de aula. Orientações nesse sentido são também destacadas nas Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica que recomendam que os cursos de formação inicial preparem o profissional para “o uso de tecnologias da informação e da comunicação e de metodologias, estratégias e materiais de apoio inovadores [...]” (Brasil, 2002, p. 1).

Em sintonia com as referidas orientações, os Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Médio (Brasil, 2000) enfatizam a importância de que a escola incorpore o uso das

A seção “Educação em Química e Multimídia” tem o objetivo de aprimorar o leitor das aplicações das tecnologias comunicacionais no contexto do ensino-aprendizagem de Química.

novas tecnologias nos diferentes contextos do processo de ensino e aprendizagem. Tais aspectos implicam na necessidade de os professores, já na sua formação inicial, usarem as TIC de maneira que possam vivenciá-las e refletirem sobre a sua utilização.

Nesse contexto, no presente trabalho, temos como objetivo relatar uma experiência de implementação e uso de *blog* em uma disciplina de prática do ensino de química ministrada em uma universidade pública paulista. Pretendemos, dessa forma, tecer considerações sobre as suas possibilidades e limitações relacionadas à formação docente na perspectiva de contribuímos para futuras iniciativas de constituição de comunidades dessa natureza na *internet*.

### **BLOG: contexto de aplicação e construção**

O *blog* vem sendo utilizado, desde 2010, na disciplina de Prática de Ensino de Química, ofertada aos alunos do último ano do curso de Licenciatura em Ciências Exatas da Universidade de São Paulo (USP) que optam pela Habilitação em Química. A referida disciplina é anual, conta com oito créditos e tem como objetivo principal preparar os licenciandos ao exercício da docência em química. O relato aqui apresentado é decorrente da sua aplicação no ano de 2011, quando a disciplina contava com seis alunos matriculados. Faz parte dos requisitos da disciplina, além das tarefas executadas em sala de aula, a realização do estágio curricular supervisionado em escolas do ensino médio.

As atividades do estágio incluem: a realização do estágio de observação em aulas de química de escolas; desenvolvimento de ações de apoio aos docentes, que abarcam a construção de materiais didáticos, o auxílio na organização de atividades experimentais e feira de ciências, entre outros; elaboração de regências individuais, cujos temas são indicados pelo professor da escola, o qual disponibiliza de duas a quatro aulas para o seu desenvolvimento; e elaboração e oferecimento de minicurso por grupos de licenciandos aos alunos do ensino médio no Centro de Divulgação Científica e Cultural da Universidade de São Paulo (CDCC/USP) da cidade de São Carlos, São Paulo. O minicurso, cujo tema é escolhido pelos grupos, ocorre sempre no período vespertino, no segundo semestre de cada ano, com duração de quatro dias.

Cabe destacar que essa disciplina conta com o apoio de um monitor educador. Este, no contexto da USP, desenvolve atividades centradas nos estágios supervisionados de alunos matriculados nos cursos envolvidos com o seu Programa de Formação de Professores (Carvalho, 2004). Tais atividades incluem ações no âmbito das escolas e da universidade como: intermediar contatos para realização de convênios em escolas parceiras de estágio; servir de elo entre a universidade e as escolas, encaminhando a documentação específica e contribuindo para o estabelecimento de acordo entre as partes, de modo que ambas se beneficiem com o vínculo.

Para a construção do *blog*, pautamo-nos no trabalho de Brownstein e Klein (2006), sendo escolhida a modalidade de aprendizado. Essa modalidade tem como objetivo a

utilização dessa ferramenta como extensão dos espaços de produção, construção e disseminação do conhecimento, além da ampliação dos ambientes de interação entre os sujeitos. Quanto à escolha da autoria, decidimos elaborar um *blog* que permitisse aos envolvidos na disciplina – licenciandos, professor e monitor – atuarem como autores. Quanto à privacidade, optou-se por *blog* privado, ou seja, com restrição de acesso por senhas para a visualização do conteúdo e para a publicação de atividades e de comentários. No sentido de observarmos as políticas da instituição de ensino sobre o uso de *blogs*, verificamos a ausência desse tipo de política, fato que impossibilitou a criação de *blog* institucional, tornando necessária a escolha por uma plataforma de *blog* externa.

A escolha da plataforma foi baseada no trabalho de Lefoe e Meyers (2006), no qual avaliaram plataformas de *blogs* segundo critérios de facilidade de uso, acessibilidade, possibilidade de inserção de documentos, gráficos, vídeos e outros recursos. Como resultado da avaliação, consideraram adequada a plataforma que utilizava o sistema WordPress (<http://br.wordpress.org>). Para a instalação da plataforma, o Grupo de Pesquisa em Ensino de Química do Instituto de Química de São Carlos (GPEQSC) cedeu um espaço no local de hospedagem do seu *site* ([www.gpeqsc.com.br](http://www.gpeqsc.com.br)). Outro fator determinante dessa escolha foi o fato de o sistema da WordPress poder ser instalado em qualquer local de hospedagem de *sites* e ser usado gratuitamente sem restrições de emprego dos seus recursos.

Tendo em vista as afirmações anteriores, a etapa seguinte consistiu na escolha do *layout* do *blog*. Optamos por um tema que dispõe o conteúdo do *blog* de forma organizada em três áreas: o topo comporta a identificação da disciplina; a área principal abarca as publicações; e a barra lateral contém os menus e os *links* para as publicações.

### **BLOG: funcionamento na disciplina como recurso pedagógico e como estratégia pedagógica**

Segundo Gomes (2005), os *blogs* têm sido utilizados na educação principalmente como recurso pedagógico e como estratégia pedagógica. O autor reconhece que essa distinção, adaptada para efeitos de classificação, embora nem sempre seja clara, pode ajudar a entender, de modo geral, como os *blogs* vêm sendo utilizados. Nessa classificação, é dada ênfase a algumas possibilidades de exploração dos *blogs*, tendo em vista os alunos como leitores de *blogs* e como autores destes (Gomes, 2005; Gomes; Lopes, 2007).

Como recurso pedagógico, os *blogs* podem servir de:

- Espaço de disponibilização de informação por parte do professor: consiste na criação e dinamização pelo próprio professor de um espaço centrado na abordagem de conteúdos, notícias e acontecimentos atuais relacionados com a disciplina que leciona.

Como estratégia pedagógica, os *blogs* podem assumir a forma de:

- Portfólio digital e diário de aprendizagem: na forma de portfólio digital, os alunos assumem um papel

central na criação e dinamização dos *blogs* por meio da postagem dos seus trabalhos acadêmicos; e na forma de diário de aprendizagem, por meio da postagem de reflexões sobre suas aprendizagens nas aulas.

Neste trabalho, a adaptação do *blog* teve como objetivo torná-lo uma ferramenta de apoio à disciplina para ser utilizado nos dois âmbitos: recurso pedagógico e estratégia pedagógica (Gomes, 2005). A Figura 1 apresenta o diagrama esquemático da organização das ações realizadas nos âmbitos mencionados anteriormente.

### Blog como recurso pedagógico

Duas categorias foram elaboradas no *blog* na perspectiva do uso como recurso pedagógico: Materiais de apoio às aulas e Informações, conforme ilustrado na Figura 1, na parte central, em azul. Na primeira categoria, foram publicados os slides das apresentações realizadas pelo professor nas aulas e os artigos de periódicos utilizados durante a disciplina.

Na categoria Informações, foram adicionadas as informações relativas à disciplina, às atividades solicitadas pelo professor no *blog* e ao estágio. Como informações relativas à disciplina, foram publicadas a ementa e os critérios de avaliação da disciplina. Como informações relativas às atividades, foram explicitados os prazos para publicação das atividades no *blog*, assim como uma tabela periodicamente atualizada, na qual constavam as atividades já realizadas pelos alunos.

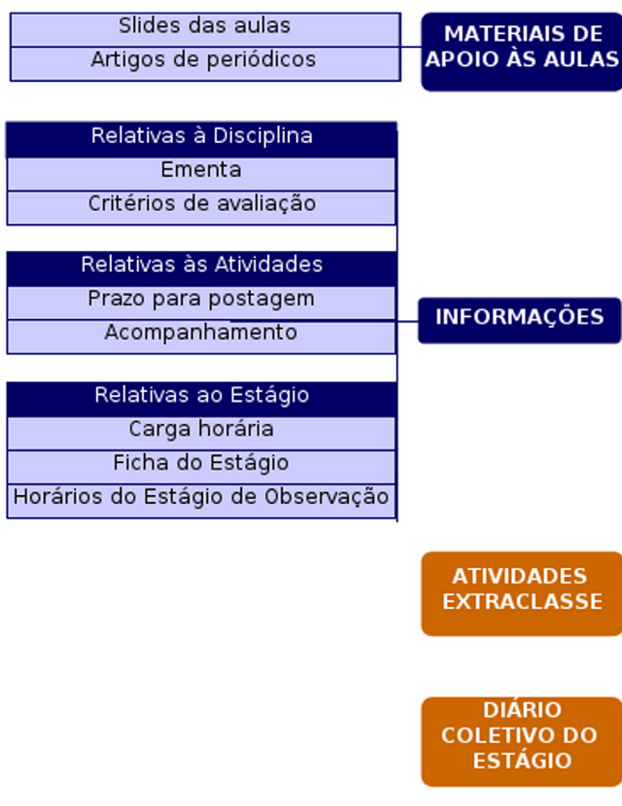
Como informações relativas ao estágio, foram inseridas a carga horária, a ficha de estágio – para preenchimento das atividades realizadas pelos licenciandos na escola básica – e tabelas com indicações das datas e dos horários em que cada licenciando deveria realizar o estágio.

### Blog como estratégia pedagógica

Duas categorias foram elaboradas no *blog* na perspectiva de uso como estratégia pedagógica: Atividades Extraclasse e Diário Coletivo do Estágio, conforme ilustrado na Figura 1, na parte central, em marrom. No primeiro tipo de atividade extraclasse, definida como Atividade de Familiarização, os licenciandos acessaram suas contas, navegaram pelo *blog*, fizeram uma breve apresentação pessoal e escreveram sobre suas expectativas em relação à disciplina e ao uso do *blog*. A atividade teve como objetivo principal a familiarização dos licenciandos com a forma de postagem de comentários da ferramenta. A Figura 2 apresenta o enunciado da solicitação feita no *blog* pelo professor.

No segundo tipo de atividade extraclasse, definida como Caracterização dos Alunos, foi inserido no *blog* um *link* para um questionário de caracterização relativo ao acesso e uso de computadores e da *internet* pelos licenciandos, gerado na ferramenta de criação de formulários do Google Docs® (Drive) para preenchimento *on-line*. O terceiro tipo de atividade Extraclasse, definida como Estudo das Temáticas, pautou-se

## RECURSO PEDAGÓGICO



## ESTRATÉGIA PEDAGÓGICA

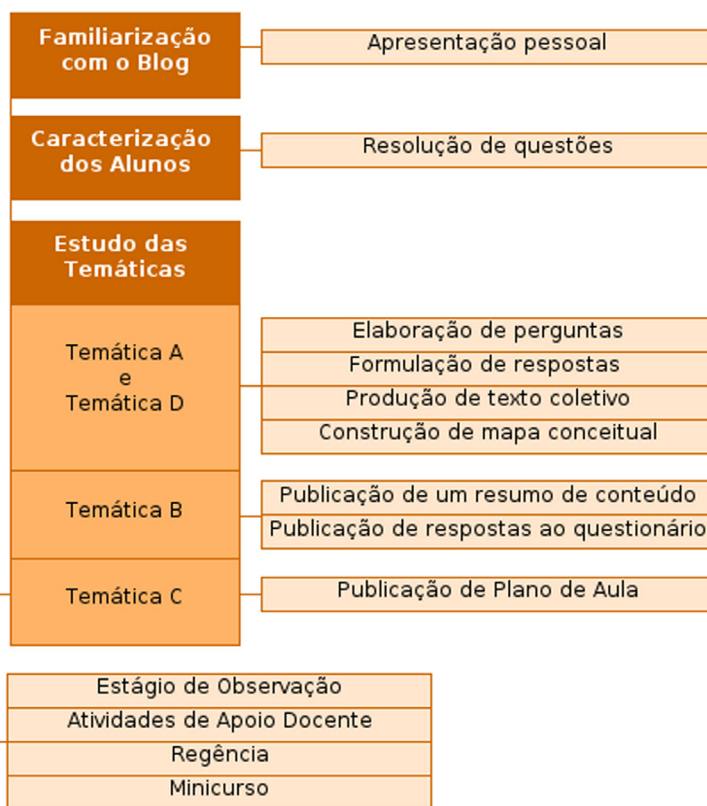


Figura 1: Diagrama esquemático da organização das ações realizadas no *blog* na perspectiva de uso como recurso pedagógico ou como estratégia pedagógica.

**Apresentação**

Deixem um comentário de apresentação pessoal (nome, idade, de que cidade vieram, formação que possuem, enfim, o que quiserem escrever sobre vocês) e deixem também suas expectativas em relação à disciplina e ao uso do blog da disciplina.

Assim poderemos nos familiarizar com a publicação de comentários no blog e nos conhecer melhor!

**Prazo:** Esta atividade deve ser finalizada até dia 23/03/2011.

Figura 2: Enunciado da Atividade de Familiarização.

na abordagem dos temas: Docência e ensino de química (Temática A), Concepções alternativas (Temática B), Visões do trabalho científico (Temática C) e Argumentação em sala de aula (Temática D). Todas as atividades envolveram a leitura de textos que estão indicados na Tabela 1.

Para a discussão dos primeiros textos (Textos 1-4) sobre a Temática A, cada licenciando ficou responsável pela leitura de um texto e a elaboração e postagem de duas perguntas no *blog* sobre o assunto nele abordado. A Figura 3 apresenta o enunciado da atividade no *blog* relativo à leitura do Texto 1, contendo o *link* para o referido texto. Após essa primeira etapa, os licenciandos acessaram novamente o

*blog* e escolheram duas perguntas elaboradas por um dos colegas, às quais responderam com base na leitura do texto relacionado às questões. Na segunda etapa, uma discussão foi suscitada em sala de aula de maneira a possibilitar a análise e complementação das respostas oferecidas pelos licenciandos no *blog*. Na última etapa, estes construíram coletivamente no *blog* um texto e um mapa conceitual sobre o assunto estudado.

Para a discussão da Temática B (Texto 5), os licenciandos prepararam e publicaram no *blog* resumo sobre o tema estrutura atômica, dando ênfase aos modelos atômicos, tendo sido permitido o uso de imagens encontradas na *internet*. Em

Tabela 1: Textos utilizados nas Atividades Extraclasse Estudo das Temáticas.

Temática	Artigos
A	TEXTO 1: Castilho et al. As aulas de química como espaço de investigação e reflexão. Química Nova na Escola, n. 9, p. 14-17, 1999.
	TEXTO 2: Strack et al. Por um outro percurso da construção do saber em educação química. Química Nova na Escola, v. 31, n. 1, p. 18-22, 2009.
	TEXTO 3: Lôbo, S. F.; Moradillo, E. F. Epistemologia e a formação docente em química. Química Nova na Escola, n. 17, p. 39-41, 2003.
	TEXTO 4: Ribeiro et al. Formação inicial em serviço de professores de química da Bahia. Química Nova na Escola, n. 26, p. 13-16, 2007.
B	TEXTO 5: França et al. Estrutura atômica e formação de íons: uma análise das ideias dos alunos do 3º ano do ensino médio. Química Nova na Escola, v. 31, n. 4, p. 275-282, 2009.
C	TEXTO 6: Pérez et al. Para uma imagem não deformada do trabalho científico. Ciência & Educação, v. 7, n. 2, p.125-153, 2001.
D	TEXTO 7: Chiaro, S.; Leitão, S. O papel do professor na construção discursiva da argumentação em sala de aula. Psicologia: Reflexão e Crítica, v. 18, n. 3, p. 350-357, 2005.
	TEXTO 8: Sá, L.P.; Queiroz, S. L. Promovendo a argumentação no ensino superior de química. Química Nova, v. 30, n. 8, p. 2035-2042, 2007.
	TEXTO 9: Altarugio et al. O debate como estratégia em aulas de química. Química Nova na Escola, v. 32, n. 1, p. 26-30, 2010.
	TEXTO 10: Suart et al. A estratégia "laboratório aberto" para a construção do conceito de temperatura de ebulição e a manifestação de habilidades cognitivas. Química Nova na Escola v. 32, n. 3, p. 200-207, 2010.
	TEXTO 11: Oliveira, A. S. e Soares, M. H. F. B. Júri químico: uma atividade lúdica para discutir conceitos químicos. A discussão de conceitos químicos. Química Nova na Escola, n. 21, p. 18-24, 2005.

**Texto**

Leia o **Texto** e publique duas perguntas para outro aluno responder com base na leitura do texto.

**OBS1:** A pergunta deve ser publicada no campo de comentários abaixo.

**OBS2:** A resposta deve ser publicada no link [Responder] de cada pergunta.

Figura 3: Enunciado da atividade do Estudo das Temáticas – Temáticas A e D.

etapa posterior, o texto foi discutido em sala de aula. Este aborda as concepções alternativas sobre estrutura atômica e formação de íons. Finalmente, os licenciandos responderam a um questionário no *blog* relacionado com a temática abordada. A Figura 4 apresenta as perguntas nele contidas.

Para a discussão da Temática C, os licenciandos leram um resumo do Texto 6 elaborado pela professora. Em seguida, desenvolveram um plano de aula, no qual deveriam constar atividades pautadas no uso de um texto de divulgação científica capazes de promover a superação de visões deformadas sobre o trabalho científico.

Para discussão da Temática D (Textos 7-11), foi adotada a mesma dinâmica de leitura de textos com formulação de perguntas e respostas com posterior discussão em sala de aula da Temática A, elaboração de um texto e mapa conceitual. No entanto, nesse caso, o mapa conceitual foi construído em sala em vez de ser publicado no *blog*. Para a sua construção, cada licenciando recebeu uma cartolina e elaborou o mapa com intuito de responder à seguinte questão: com base nas discussões e na leitura dos textos, quais são os aspectos fundamentais para se criar um ambiente argumentativo em sala de aula? Após a construção do mapa, cada licenciando se dirigiu até a frente da sala e apresentou o seu mapa.

Conforme mencionado anteriormente, o uso do *blog* como estratégia pedagógica ocorreu também a partir da construção do Diário Coletivo de Estágio. Nele, os licenciandos publicaram observações referentes aos quatro âmbitos do estágio ocorridos na disciplina. Com relação às atividades

do estágio de observação, para todas as aulas assistidas, os licenciandos postaram no *blog* suas impressões, observações e reflexões, sendo que todas as postagens foram comentadas pelo professor ou monitor da disciplina. Com relação às ações de apoio ao docente, os alunos publicavam as atividades desenvolvidas na escola (como as aulas experimentais) e se comunicavam em relação à feira de ciências, organizada por eles na escola. A título de exemplo, a Figura 5 ilustra um trecho de uma observação realizada por um licenciando após seu primeiro dia de estágio de observação.

Com relação ao uso do *blog* no processo de elaboração dos minicursos, este ocorreu a partir da postagem de *links* relacionados às temáticas de cada minicurso, assim como de materiais, cronograma das atividades, entre outros. Foi destinada no *blog* uma área para que interações ocorressem entre os membros de um mesmo grupo. No entanto, os membros dos demais grupos também podiam acessar essa área. A Figura 6 ilustra uma parte da comunicação realizada pelos integrantes do minicurso.

### **BLOG: impressões dos alunos quanto ao uso**

Com o intuito de conhecermos, embora que de forma apenas exploratória, as impressões dos alunos quanto ao uso do *blog* na disciplina de Prática do Ensino de Química, solicitamos que respondessem, na última semana do ano letivo, ao seguinte questionamento: aponte benefícios/dificuldades/facilidades que você encontrou em usar o *blog* da

**Guia da Atividade Extraclasse - Etapa 2**

- 1) Qual a importância para você como futuro professor de química ter tido contato e feito a leitura do texto sobre a pesquisa de concepções alternativa (Estrutura atômica e formação de íons) em sala de aula?
- 2) O que o professor de química precisa saber e saber fazer para ensinar esse tópico (Estrutura Atômica / Formação de Íons) sem gerar ou alimentar concepções alternativas dos alunos?
- 3) Procure outros textos sobre concepções alternativas em outros tópicos da Química. Comente sobre as concepções que encontrou no texto.
- 4) Depois da dinâmica feita na aula, você mudaria algo no seu resumo publicado no blog?

**OBS.:** Deixe também um comentário/sugestão sobre o texto e sobre a maneira como foi conduzida a leitura e discussão do texto em sala de aula.

Figura 4: Enunciados da atividade do Estudo das Temáticas – Temática B (Etapa 2).

**28 05 2011** **1º dia do Estágio de Observação**  
Publicado por [redacted] e arquivado em Estágio de Observação

No primeiro dia de aula acompanhei a terceira série A do ensino médio, a professora conversou com a sala sobre as notas bimestrais e cobrou os trabalhos que ela já havia pedido para os alunos fazerem e alguns ainda não haviam entregue. A professora após essa conversa fez a chamada e com isso já haviam se passado uns 40 minutos, após ela pediu para os alunos colocarem as carteiras no lugar, conclusão a aula acabou. Na segunda aula fiquei com o horário vago, um fato interessante é que fui ao laboratório com o [redacted] para pegar algumas vidrarias, mas infelizmente não conseguimos pois a porta estava sem maçaneta.

Em seguida na terceira aula fui à segunda série A do ensino médio, onde entrei em uma "roubada", pois a professora havia pedido que o [redacted] realizasse uma atividade com os alunos e eu fiquei sabendo disso apenas na noite anterior, mas mesmo assim fiz uma revisão sobre mol com os alunos, que ficou bem "meia boca". Na outra parte da aula o [redacted] realizou sua atividade sobre molaridade.

Figura 5: Publicação no Diário Coletivo do Estágio na categoria Estágio de Observação.

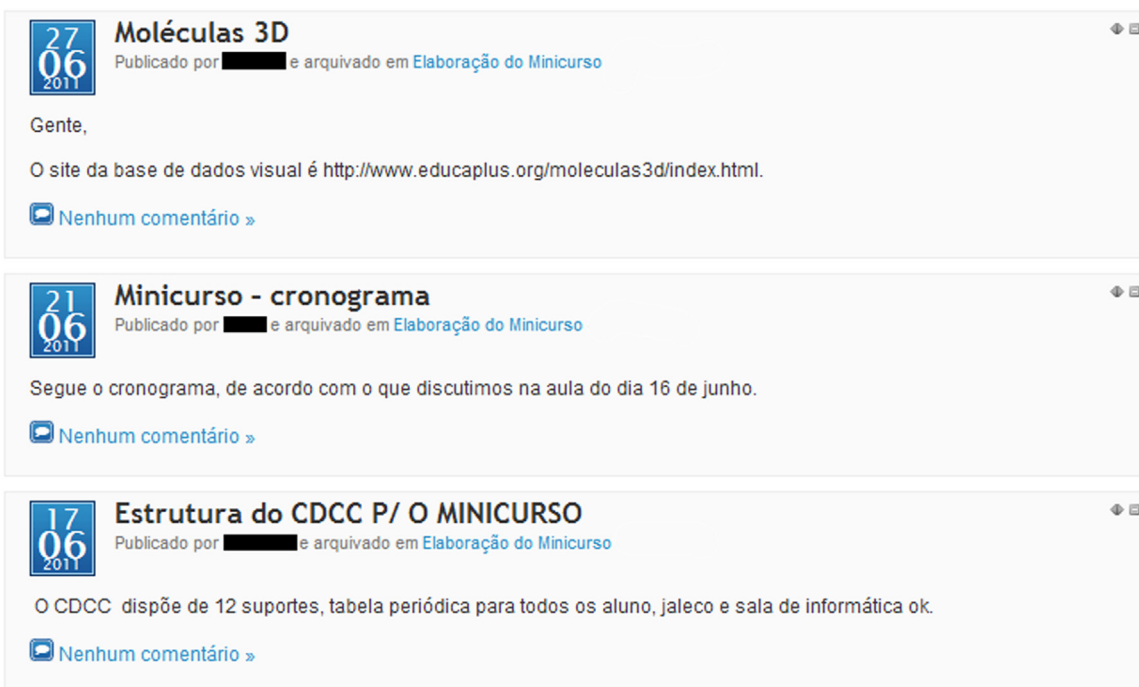


Figura 6: Publicação no Diário Coletivo do Estágio na categoria Elaboração do Minicurso.

disciplina. Aponte de que maneira essa ferramenta colaborou no seu processo de elaboração de conhecimentos e para a sua formação docente.

A análise das respostas indicou a dificuldade encontrada na postagem de arquivos, principalmente as imagens. Dois alunos mencionaram tal aspecto, embora um deles tenha esclarecido que “depois que foi explicado como colocar as imagens e vídeos, não houve muitas dificuldades e, ao funcionar como qualquer outro *blog*, foi bem fácil de trabalhar com ele”. Um dos alunos também chamou atenção para o fato de que “por se tratar de uma ferramenta nova para os alunos, foi um pouco difícil no começo de trabalhar com o *blog*, mas com o passar do tempo, isso foi superado”, sugerindo que “se mais atividades fossem realizadas durante a aula no *blog*, o uso do *blog* se tornaria mais fácil e frequente”.

Com relação às facilidades, foram destacadas “a organização e o armazenamento de dados que o *blog* proporcionou, pois os conteúdos ficavam todos reunidos em um só lugar e, no caso de qualquer dúvida ou esquecimento, todo material estava localizado no *blog* de forma clara e organizada”.

Dentre os benefícios citados, estão “a rapidez da interação aluno-aluno ou aluno-professor e o uso de um espaço informal de aprendizado”, além do fato de o *blog* ter sido “uma importante ferramenta utilizada para a atividade de elaboração de perguntas e respostas sobre os textos, facilitando o seu desenvolvimento”. Cabe ainda destacar o benefício indicado por todos os alunos, que diz respeito à potencialidade do *blog* na promoção de compartilhamento de ideias/opiniões/informações nos vários âmbitos da disciplina, conforme sugerem os trechos a seguir:

*“Com o blog foi possível ver a opinião do colega ou como ele elaborou um trabalho”.*

*“O uso do blog foi importante principalmente para compartilhar informações e opiniões sobre leitura de textos exigidos pela professora e para informar sobre o andamento do estágio de observação, quais foram os pontos positivos e negativos observados durante as aulas”.*

*“O blog é uma forma menos rígida de compartilhar conhecimento, experiências e opiniões. Como cada post pode ser comentado, existe um feedback e a possibilidade de reavaliar o conteúdo do post por novos ângulos (comentários sobre o post)”.*

*“Também outro ponto importante é o ambiente de discussão que o blog é capaz de criar [...], se observarmos os relatos de regência, verificamos que as postagens novas incorporavam os aspectos das mais antigas”.*

Com relação ao emprego de *blogs* na atuação profissional, foi mencionado pelos estudantes que “o *blog* se mostrou uma ferramenta muito interessante no auxílio da formação durante o curso”, “se mostrando viável a sua utilização futuramente na prática docente”.

### Considerações finais

O uso do *blog* fomentou a comunicação entre os envolvidos no processo de ensino-aprendizagem da disciplina em pauta, desencadeando reflexões sobre assuntos abordados em sala de aula e sobre episódios vivenciados no estágio supervisionado. Como instrumento de suporte às atividades em sala, é digno de nota o seu funcionamento no apoio à

aplicação das estratégias de leitura e discussão dos artigos. Nessa perspectiva, as postagens veiculadas no *blog* possibilitaram um compartilhamento das ideias dos alunos sobre as temáticas abordadas, o que contribuiu de forma significativa para a aprendizagem destes e favoreceu as intervenções da professora no sentido de conduzi-los à construção do conhecimento.

O funcionamento do *blog* como instrumento de suporte às atividades relacionadas ao estágio supervisionado permitiu tanto a troca de informações e percepções entre os alunos sobre a vivência nesse período quanto a prestação mútua de auxílio na resolução de questões a ele pertinentes.

No que diz respeito às impressões dos alunos sobre o uso do *blog*, estas se mostraram positivas, sugerindo a sua adoção

como recurso potencialmente favorável ao enriquecimento de ambientes de ensino nos quais a comunicação estreita entre os sujeitos e a reflexão sobre o aprendizado profissional se façam necessárias.

---

**Mário Roberto Barro** (mario@gpeqsc.com.br), bacharel e licenciado em Química pela Universidade Federal de São Carlos (UFSCar), mestre em Química pela Universidade de São Paulo (USP), é doutorando em Química pela UFSCar e docente do Instituto de Química da Universidade Federal de Alfenas. São Carlos, SP – BR. **Ariane Baffa** (arianebaffa@gmail.com), licenciada em Química pela USP, mestre em Educação pela UFSCar, é doutoranda do Programa de Pós-Graduação Interunidades em Ensino de Ciências da USP. São Paulo, SP – BR. **Saete Linhares Queiroz** (saete@iqsc.usp.br), química industrial pela Universidade Federal do Ceará, doutora em Química pela Universidade Estadual Paulista, é docente do Instituto de Química de São Carlos da USP. São Carlos, SP – BR.

## Referências

ALARCÃO, I. *Professores reflexivos em uma escola reflexiva*. São Paulo: Cortez, 2005.

BARRO, M.R.; QUEIROZ, S.L. *Blogs no ensino de química: análise dos trabalhos apresentados em eventos da área*. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 15, 2010, Brasília. *Anais...* Brasília: Sociedade Brasileira de Química, 2010.

BENITE, C.R.M.; DIAS, F.K.; PEREIRA, L.L.S.; BENITE, A.M.C. Atividade discursiva na formação de professores de química: a construção do diálogo coletivo. *Química Nova*, v. 34, n. 7, p. 1281-1287, 2011.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. *Parâmetros Curriculares Nacionais: ensino médio*. Bases Legais. Brasília: MEC, 2000.

\_\_\_\_\_. Conselho Nacional de Educação. Conselho Pleno. *Resolução nº 1*, de 18 de fevereiro de 2002. Brasília: MEC, 2002.

BROWNSTEIN, E.; KLEIN, R. Blogs: applications in science education. *Journal of College Science Teaching*, v. 35, n. 6, p. 18-22, 2006.

CARVALHO, J.S.F. (Org.). *Programa de formação de professores – USP*. São Paulo, 2004. Disponível em: < <http://www.prg.usp.br/site/images/stories/arquivos/pfp.pdf> >. Acesso em: 14 ago. 2012.

CHASSOT, A. Blogues como artefatos culturais pós-modernos para fazer alfabetização científica. *Competência: Revista da Educação Superior do Senac-RS*, v. 2, n. 2, p. 11-28, 2009.

DAMASCENO, D.; GODINHO, M.S.; SOARES, M.H.F.B.; OLIVEIRA, A.E. A formação dos docentes de química: uma perspectiva multivariada aplicada à rede pública de ensino médio de Goiás. *Química Nova*, v. 34, n. 9, p. 1666-1671, 2011.

FARIAS, S.A.; FERREIRA, L.H. Diferentes olhares acerca dos conhecimentos necessários na formação inicial do professor de química. *Química Nova*, v. 35, n. 4, p. 844-850, 2012.

GOMES, M.J. *Blogs: um recurso e uma estratégia pedagógica*. In: SIMPÓSIO INTERNACIONAL DE INFORMÁTICA

EDUCATIVA, 7, 2005, Leiria. *Actas...* Leiria: Escola Superior de Educação de Leiria, 2005. p. 311-315.

GOMES, M.J.; LOPES, A.M. Blogues escolares: quando, como e porquê? In: BRITO, C.; TORRES, J.; DUARTE, J. (Orgs.). *Weblogs na educação: 3 experiências, 3 testemunhos*. Setúbal: Centro de Competência CRIE, 2007. p. 117-133.

KERCKHOFF, M.T. O *blog* como ferramenta para a reflexão crítica. *Cadernos de Letras: interação em mídia e sala de aula*. v. 19, n. 21, p. 123-143, 2004.

KILLEAVY, M. E MOLONEY, A. Reflection in a social space: can blogging support reflective practice for beginning teachers? *Teaching and Teacher Education*, v. 26, p. 1070-1076, 2010.

KIRBULUT, Z.D.; BOZ, Y.; KUTUCU, E.S. Pre-service chemistry teachers' expectations and experiences in the school experience course. *Australian Journal of Teacher Education*, v. 37, n. 2, 2012.

LEFOE, G.; MEYERS, W. Modelling blended learning environments: designing an academic development blog. In: AUSTRALASIAN SOCIETY FOR COMPUTERS IN LEARNING IN TERTIARY EDUCATION CONFERENCE, 23, 2006, Sydney. *Proceedings...* Sydney: Australasian Society for Computers in Learning in Tertiary Education conference, 2006. p. 451-454.

PERRENOUD, P. *A prática reflexiva no ofício de professor: profissionalização e razão pedagógicas*. Porto Alegre: Artmed, 2002.

SCHÖN, D. A. *Educando o profissional reflexivo: o novo design para o ensino e a aprendizagem*. Porto Alegre: Artmed, 2000.

STRACK, R.; MARQUES, M.; DEL PINO, J.C. Por um outro percurso da construção do saber em educação química. *Química Nova na Escola*, v. 31, p. 18-22, 2009.

TOP, E.; YUKSELTURK, E.; INAN, F.A. Reconsidering usage of blogging in preservice teacher education courses. *Internet and Higher Education*, v. 13, p. 214-217, 2010.

ZAMMIT, S. Factors facilitating or hindering the use of computers in schools. *Educational Research*, v. 34, n. 1, p. 57-66, 1992.

**Abstract:** *Blogs in Preservice Chemistry Teacher Education*. Evidence supporting the use of web technologies for education continues to grow. This paper focus on the implementation of a blog in the Chemistry Teaching Practice course of the Science Teacher Education Program at University of São Paulo. The blog contributed to the development of an understanding of the knowledge base related to the processes of teaching and learning chemistry and provided the students with a space to critically reflect collectively and individually on course content. As such, this study may also serve as an impetus for further investigations that might apply blogging in educational settings.

**Keywords:** blogs, preservice teacher education, chemistry.