

INTERAÇÕES MÚTUAS EM BLOGS NA FORMAÇÃO DE PROFESSORES DE QUÍMICA

Autores. Guilherme Balestiero da Silva. Mario Roberto Barro. Saete Linhares Queiroz. Universidade de São Paulo. Universidade de São Paulo. Universidade de São Paulo. guilhermesilva@usp.br

Tema. Eje temático 1.

Modalidad. 1. Nivel educativo universitario.

Resumo. O objetivo deste trabalho é investigar as contribuições da utilização de blogs na formação de professores em um curso a distância. Para tanto, utilizou-se tal ferramenta na abordagem de temáticas relacionadas ao ensino de química em uma universidade brasileira, visando explorar o caráter interativo propiciado pelos blogs. Os resultados mostraram que as interações mútuas ocorridas foram influenciadas por fatores como: a natureza da atividade, sua temática, e a forma de participação dos sujeitos envolvidos.

Palabras claves. Blogs, Ensino de Química, Formação de professores.

Introdução

Blogs não são ferramentas idealizadas para fins educacionais, porém ocupam cada vez mais espaço em sala de aula, principalmente no contexto do ensino híbrido. Com relação à educação em ciências, estudos retratam o seu emprego em programas de formação de professores. Nesse âmbito, os blogs têm sido utilizados como portfólios eletrônicos, para a promoção da prática reflexiva, socialização de estratégias, desenvolvimento da identidade profissional e da competência em tecnologias da informação e comunicação (Lourenço et al., 2015).

Centrando-se no papel da interação mútua em plataformas digitais, pesquisadores têm direcionado o olhar para a identificação das percepções de licenciandos quanto ao potencial dos blogs em fomentar um espaço propício ao diálogo e ao trabalho colaborativo. Waely e Aburezeq (2013), por exemplo, relatam as contribuições da ferramenta na formação inicial de professores: na interação entre os pares (licenciandos e o instrutor das disciplinas); na colaboração e autonomia entre os futuros professores; ao ajudar a evitar sentimentos de isolamento em estudantes de curso a distância.

Nessa perspectiva, o objetivo deste trabalho é investigar as contribuições da utilização de blog na formação de professores, a partir da consideração das interações mútuas ocorridas entre os sujeitos da pesquisa em um curso de Licenciatura em Química a distância.

Metodologia

O blog em estudo foi implementado nas disciplinas Processo de Ensino e Aprendizagem de Química do Ensino Médio II e Estágio Supervisionado II, oferecidas em Curso de Licenciatura em Química a distância de uma universidade brasileira. Essas disciplinas têm como objetivo fornecer subsídios acerca de práticas do ensino de química e neste trabalho analisamos as interações nelas estabelecidas, via blog, entre os 9 estudantes tomados como sujeitos da pesquisa, o professor e o tutor.

Com relação à estrutura do blog, o topo comporta a identificação das disciplinas; a área principal abarca a publicação relativa à página inicial, que contém os prazos para publicação das atividades; e a barra lateral contém todos os menus e links inseridos e utilizados durante as disciplinas. Com relação às temáticas estudadas, são: A-Movimento das concepções

alternativas (MCA); B-Ciência Tecnologia e Sociedade (CTS); C-Textos de divulgação científica (TDC); D-Aprendizagem baseada em problemas (ABP); E-Aprendizagem cooperativa (AC); F-Aprendizagem significativa (AS).

Os mapas de interações no blog das disciplinas foram criados por meio de grafos, de acordo com o trabalho de Bassani (2006), com os vértices representando os sujeitos envolvidos nas interações e as arestas com setas orientando as direções das trocas de mensagens entre eles, com o autor da mensagem localizado na ponta inicial da aresta – primeiro vértice, e o destinatário na ponta final da aresta – segundo vértice.

Resultados e discussão

Verificamos no blog das referidas disciplinas postagens e comentários adicionados durante a realização das atividades solicitadas pelo professor. A Tabela 1 ilustra a quantidade de mensagens publicadas ao longo do estudo das 6 temáticas mencionadas anteriormente (coluna “Atividades”, Temáticas A até F).

Tabela 1 – Quantidade de mensagens publicadas pelos sujeitos da pesquisa nas atividades referentes às 6 temáticas.

Atividades	Postagens do	Comentários	L (n)	P	T
A	1	48	30 (9)	15	3
B	1	21	20 (7)	1	0
C	1	18	18 (9)	0	0
D	1	70	53 (9)	17	0
E	1	19	19 (9)	0	0
F	1	35	35 (9)	0	0
Total	6	211	175 (~8,7)	33	3

L = nº de comentários publicados pelos Licenciandos (n = nº de Licenciandos autores de comentários). P = nº de comentários publicados pelo Professor e T = nº de comentários publicados pelo Tutor.

Conforme apresentado na Tabela 1, as 6 atividades foram publicadas no blog, utilizando-se a quantidade de 6 postagens, as quais receberam a publicação de 211 comentários, totalizando 217 mensagens. Desses 211 (77 comentários de respostas e 134 réplicas), 82,9% (175) foram publicados pelos licenciandos, 15,6% (33) pelo professor e 1,5% (3) pelo tutor.

Os 9 licenciandos fizeram comentários em quase todas as atividades, menos na atividade B (CTS), a qual contou com a participação de 7. Em média, aproximadamente 8,7 licenciandos responderam cada uma das atividades, sendo publicados cerca 3,3 comentários por licenciando em cada uma delas. Esses dados mostram que eles não se restringiram em publicar comentários somente em respostas às atividades, mas fizeram do blog um espaço de comunicação que possibilitou diversas discussões. Cabe destacar a qualidade dos comentários tecidos pelos licenciandos, os quais foram preponderantes para o desenvolvimento de reflexões variadas e a continuação de diálogos no blog. Outrossim, o ambiente democrático fez com que os estudantes tivessem a opção de escolher as publicações que comentariam, fornecendo considerações relevantes para o processo de ensino de aprendizagem. Tais resultados corroboram a afirmação de Silva e Orkiel (2018) de que a possibilidade de comentar mensagens instantâneas nos blogs os constituem como espaços de comunicação para além de espaços de publicação de informação, que ativam o desejo das pessoas de se comunicarem.

Lema.

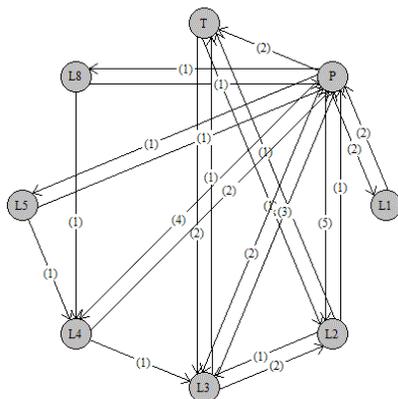
¿Cuál educación científica es deseable frente a los desafíos en
nuestros contextos latinoamericanos? Implicaciones para la
formación de profesores.

Comparando as quantidades de mensagens de comentários publicadas nas atividades, percebemos que a A (MCA), a D (ABP) e a F (AS) exibiram uma maior quantidade em relação às demais. Nas atividades A e D essa predominância se deve principalmente ao fato do professor ter participado publicando feedbacks às mensagens de comentários dos alunos, sendo ele o responsável por 15 comentários na atividade A, e por 17 na atividade D. Nesta última, acreditamos que sua natureza mais interativa, a qual exigiu uma tomada de decisão, contribuiu para uma maior quantidade de mensagens dentre as demais. Além disso, pode ter ocorrido uma suposta motivação dos alunos frente à própria proposta da estratégia ABP, de caráter lúdico.

Assim, as atividades nas quais o professor participou dando feedbacks com prontidão (A e D), receberam número significativo de comentários dos licenciandos, 30 e 53, respectivamente. Em contraponto, na atividade F não houve a realização de comentários pelo professor. Entretanto, mesmo assim, observa-se ainda uma quantidade expressiva de comentários dos licenciandos (35). Provavelmente, por se tratar da última atividade, os licenciandos tenham adquirido mais autonomia ao demonstrar mais interações com os colegas, não estando mais tão dependentes dos feedbacks do professor, que pode ter reduzido a sua intervenção para permitir a interação dos estudantes com os seus pares,

Este fato demonstra concordância com a conclusão de Simões Neto e Tahim (2016) de que a função do professor em contextos online vai se alterando na medida em que o curso prossegue, sendo que no último estágio o estudante necessita de pouco apoio, e é responsável pela própria aprendizagem por meio das oportunidades criadas. Isto exposto, na Figura 1 exibimos o mapa das interações ocorridas por meio da troca de mensagens pelos sujeitos da pesquisa nos 48 comentários realizados na atividade A. Nele foram considerados apenas os sujeitos que participaram como autores e destinatários de mensagens, representados pelas esferas identificadas da seguinte forma: P – Professor, T – Tutor e L – Licenciando. As setas representam os sentidos das trocas de mensagens de comentários entre os sujeitos e os números representam a quantidade de mensagens trocadas entre eles.

Figura 1 – Mapa das interações ocorridas pelas trocas de mensagens de comentários entre os sujeitos da pesquisa na atividade A. P = Professor, T = Tutor e L = Licenciando.



Fonte. Própria.

Lema.

¿Cuál educación científica es deseable frente a los desafíos en
nuestros contextos latinoamericanos? Implicaciones para la
formación de profesores.

Na Figura 1, observamos que os Licenciandos L1 a L5 e L8 interagiram com o professor, sendo que o L1 enviou e recebeu 2 mensagens de comentários; o L2 enviou uma e recebeu 5; o L3 enviou 3 e recebeu 2; o L4 enviou 2 e recebeu 4; o L5 e o L8 enviaram e receberam uma mensagem. O mapa também não registra interações de L6, L7 e L9. Nesses casos, os licenciandos responderam as atividades muito após o prazo estabelecido.

Mapas similares ao da Figura 1 foram construídos para as demais temáticas (B a F), sendo possível reiterar que nas atividades em que o professor fez mais comentários nas respostas dos licenciandos, Atividades A e D, ocorreram mais interações entre professor-licenciando. Este fato corrobora as observações feitas nos trabalhos de Silva e Orkiel (2018), em relação ao blog ser um ambiente que potencializa a interação professor-aluno. Observamos também que o tutor só trocou mensagens com L2 e L3 na Atividade A e não enviou mensagens para os licenciandos nas demais. Provavelmente, um dos fatores que contribuiu para essa pouca interação foi a formação incipiente do tutor que atuava no curso sobre a área de Educação em Ciências, à qual se vinculam as atividades A a F.

Conclusões

Os resultados permitem concluir que o blog potencializou a ocorrência de interações entre os envolvidos no processo de ensino e aprendizagem. Ademais, foi evidenciado que a quantidade de comentários totais publicados em uma atividade pode variar em comparação com a quantidade de comentários totais publicados em outra devido a fatores, como: a natureza da atividade, sua temática, a participação e a forma de participação dos sujeitos envolvidos.

Quanto à sua natureza, atividades consideradas mais motivadoras, e até mesmo lúdicas, são passíveis de promover um maior nível de interação. Quanto à forma de participação dos sujeitos, atividades que contaram como uma atuação mais ativa do professor foram preponderantes para o estabelecimento de interações variadas. Com essa premissa, é possível especular que o tipo de mensagem enviada pelo professor (conteúdos, processos, feedback, regras, e apoio técnico) é fundamental para motivar os estudantes na participação das atividades.

Referências

- Bassani, P. S. (2006) Mapeamento das interações em ambiente virtual de aprendizagem: uma possibilidade para avaliação em educação a distância. Tese de doutorado, UFRGS, Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil.
- Lourenço, A. B., Weinberger, A., & Queiroz, S. L. (2015) The use of blogs in pre-service chemistry teacher education. *Turkish Online Journal of Education and Technology*, 1(Special Issue), 574-580.
- Simões Neto, J. C., & Tahim, D. O. (2016). O papel do professor do processo de ensino e aprendizagem na educação a distância. *Anais do Simpósio Internacional de Educação a Distância*, São Carlos, SP, Brasil.
- Silva, S. L. R., & Orkiel, E. (2018). O blog como instrumento de auxílio ao ensino. *Ensino & Pesquisa*, 16(1), 190-201.
- Waely, S. A., & Aburezeq, I. M. (2013). Using blogs to facilitate interactive and effective learning: perceptions of pre-service Arabic teachers. *Journal of Language Teaching and Research*, 4(5), 975 – 985.