Possibilidades e desafios do uso do Facebook para o ensino da Matemática

Jane Bauer Argenta

Introdução

O presente projeto buscou observar as possibilidades e desafios que se apresentam no uso da rede social Facebook para auxiliar no trabalho dos conteúdos específicos de Matemática, sendo tais conteúdos usados para discutir o uso da Matemática nos mais diversos contextos do cotidiano. Tomou-se como objetivos: analisar como acontece (e se acontece) a produção coletiva de conhecimento através da colaboração; a contribuição da rede social para a aprendizagem autônoma dos alunos; verificar se a aprendizagem da Matemática se torna mais significativa e se os alunos percebem a necessidade e importância dos conteúdos matemáticos.

A Matemática está presente em qualquer atividade cotidiana. Por exemplo, quando assistimos TV, quando lemos revistas ou jornais (impressos ou *on-line*), raramente estabelecemos relações entre as informações veículadas nessas mídias, e em contextos diversos, com o conhecimento matemático discutido em sala de aula.

Um dos motivos dessa dissociação ocorre por falta de reflexão no contexto escolar que estimule a compreensão de novas situações matemáticas e que possa ajudá-los a construir significados a partir dela. Normalmente, o ensino da disciplina de Matemática não é contextualizado com situações do cotidiano e não mostra como ela é utilizada nas mais diversas atividades do dia a dia.

Assim, pretendemos investigar através dos espaços virtuais de interação social, em especial o Facebook, como os alunos interagem nesse espaço para descobrir o uso da Matemática nos mais diversos contextos e se essa ferramenta pode auxiliar no trabalho dos conteúdos específicos da disciplina de Matemática. A ênfase será na colaboração entre os alunos, para o ensino de conteúdos específicos da Matemática e na compreensão de sua utilidade na sociedade.

Além disso, pretendemos ainda:

- Observar como os alunos interagem entre si, usando o Facebook para dirimir dúvidas relacionadas aos conteúdos específicos da disciplina de Matemática.
- Analisar se a ferramenta Facebook permite ou pode auxiliar no trabalho dos conteúdos específicos do ensino de Matemática do oitavo ano do Ensino Fundamental.
- Analisar a discussão dos alunos sobre assuntos relacionados à Matemática nos mais diversos contextos do cotidiano.
- Observar se acontece uma discussão crítica e autônoma dos assuntos postados.
- Observar quais os alunos que interagem nessas discussões.
- Analisar como ocorre a colaboração entre os alunos e professor, observando se é espontânea ou se é necessário induzi-la.

Delimitação do objeto empírico

Esta pesquisa foi realizada na Escola de Educação Básica Coronel Antônio Lehmkuhl, no município de Águas Mornas, Estado de Santa Catarina. No ano de 2014, a escola possuía em média 360 alunos, distribuídos no Ensino Fundamental e Médio, funcionando nos três turnos. Uma parte desses alunos reside na área urbana do município e a outra parte reside na área rural.

A turma escolhida para participar do projeto foi a do oitavo Ano 1, que possui 26 alunos, dos quais a maioria possui acesso à internet e redes sociais. A intervnção realizada e os momentos de estudos e pesquisa teórica já apontam alguns indicadores de que houve colaboração entre os alunos. Destacamos a seguir:

- Compartilhamento de informações e recursos: alunos postando *links* com conteúdos que estavam sendo trabalhados na sala de aula, e também com conteúdos do ano anterior para revisar.
- Postagens espontâneas, sem cobranças do professor: um alu-

no posta um texto sobre o assunto trabalhado em sala, perímetro área e volume. Outro aluno posta um pequeno texto sobre os triângulos, explicando porque é uma figura geométrica muito utilizada em construções:

Aluno: "*Podemos perceber que o triângulo é a figura geométrica mais utilizada em construções. Isso se deve essencialmente ao fato de que o triângulo é uma figura rígida, isto é, não se deforma, o que é necessário ao fabricarmos casas e demais estruturas".*

- Ajuda mútua entre os pares no processo de aprendizagem: aluno pedindo ajuda aos colegas sobre uma questão de atividade extraclasse:

Aluno 1: *"O galera, eu estou com dúvida na atividade 38 B".*

Aluno 2: *"Eu acho aluno 1, que é vc multiplicar 0,31 pelo resultado q vc teve na pergunta A. Eu acho. Não sei se está certo".*

Aluno 3: *"O resultado da A vezes 0,31. Acho q é isso".*

Professor: "É isso aí aluno 2, vc está certo!!!"

É necessário salientar que nem todos os alunos interagem. Normalmente os que mais interagem na rede social são também os que mais participam em sala de aula.

Delimitação do objeto teórico

Ensinar e aprender no contexto atual sofrem mudanças significativas ocasionadas por diversos fatores, conforme destaca Filho (2011, p. 41):

> Pelo processo de informatização, intensificam o processo de globalização e atingem os diversos níveis da sociedade, produzindo várias alterações, desde os sistemas econômicos, comportamentos, modo de consumo até a percepção do mundo e da realidade e, principalmente, o modo de conhecer e aprender.

A cada dia se torna mais imprescindível a inserção de novas ferramentas de tecnologias de informação e comunicação na sala de aula. Um fator determinante, porém não impositivo, é que assim sendo o professor pode preparar o educando para interagir na so-

ciedade de forma consciente. De acordo com Tufte e Christensen (2009, p. 99) "o uso das tecnologias está se tornando parte integral da vida de crianças e adolescentes, o que desafia a escola, os professores e o próprio currículo escolar".

Este projeto de pesquisa pretende analisar "se e como" acontece a colaboração entre os alunos no Facebook e se esta contribui para a aprendizagem e desenvolvimento da autonomia do aluno.

Acreditamos que é possível utilizar as mídias, em especial as redes sociais, para desenvolver um trabalho colaborativo entre os alunos, fazendo-os, segundo Maroto (apud TORRES, 2004, p. 59), "aprender a aprender, saber pensar, criar, inovar, construir conhecimento, participar".

Nesse sentido, questiona-se: como a colaboração na rede social Facebook ajuda/promove o ensino contextualizado da Matemática?

Para auxiliar nas possíveis respostas à pergunta nos apoiamos em alguns fatores que conceituamos a seguir:

Colaboração: de acordo com Cord (apud TORRES, 2004, p. 63), no domínio do ensino/aprendizagem, o trabalho colaborativo entre discentes e docentes se concretiza muito frequentemente por um trabalho em equipe.

Na colaboração, ao trabalharem juntos, os membros de um grupo se apoiam, visando atingir objetivos comuns negociados pelo coletivo, estabelecendo relações que tendem à não-hierarquização, liderança compartilhada, confiança mútua e corresponsabilidade pela condução das ações (DAMIANI, 2008, p. 215).

O trabalho colaborativo depende da cooperação entre os membros de uma equipe e, segundo Campos, et al. (2003, p. 26), aprendizagem cooperativa é uma proposta pedagógica na qual "estudantes ajudam-se no processo de aprendizagem, atuando como parceiros entre si e com o professor, com o objetivo de adquirir conhecimento sobre um dado objeto". Isto é, todos trabalham em conjunto para chegar a um objetivo comum, que é a aprendizagem. O professor passa a ter outro papel, deixando de ser o centro do processo e passa a ser um facilitador, um estruturador do ambiente para incentivar a interação entre os alunos.

Autonomia: capacidade de agir por si só, de poder escolher e expor ideias, agir com responsabilidade.

A autonomia é o processo resultante do desenvolvimento do sujeito, que se relaciona ao fato de ele tornar-se capaz de resolver questões por si mesmo, de tomar decisões sempre de maneira consciente, e pronto para assumir uma maior responsabilidade e arcar com as consequências de seus atos (PETRONI; SOUZA, 2009, p. 357-358).

REFERÊNCIAS

CAMPOS, F. *et al*. **Cooperação e aprendizagem on-line.** Rio de Janeiro: DP&A, 2003.

DAMIANI, M. F. Entendendo o trabalho colaborativo em educação e revelando seus benefícios. In: **Educar.** Curitiba, n. 31, p. 213-230, 2008. Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/er/n31/n31a13. Acesso: 15 ago. 2014.

FILHO, P. A. Educação a distância: uma abordagem metodológica e didática a partir dos ambientes virtuais. In: **Rev. Educação em Revista**. Belo Horizonte, v. 27, n. 2, p. 41-72, agosto 2011.

PETRONI, A. P.; SOUZA, V. L. T. Vigotski e Paulo Freire: contribuições para a autonomia do professor. In: **Rev. Diálogo Educ**. Curitiba, v. 9, n. 27, p. 351-361, maio/ago. 2009.

TORRES, P. L. **Laboratório on-line de aprendizagem: uma proposta crítica de aprendizagem colaborativa para a educação**. Tubarão: Ed. Unisul, 2004.

TUFTE, B.; CHRISTENSEN, O. Mídia-educação: entre a teoria e a prática. In: **PERSPECTIVA**, Florianópolis, v. 27, n. 1, 97-118, jan./jun. 2009.