

## USO DA FERRAMENTA “FÓRUM” PARA DISCUTIR SOBRE MATERIAIS DIDÁTICOS NOS ANOS INICIAIS DE ENSINO DE MATEMÁTICA: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA.

**HELOISA TAVARES DA SILVEIRA SCHRAMM<sup>1</sup>**; **BETINA RÖMER VÖLZ<sup>2</sup>**;  
**CARINA NEITZKE IVEN<sup>3</sup>**; **PAULA ANDRIELLE AMARAL DA COSTA<sup>4</sup>**; **ANTÔNIO MAURÍCIO MEDEIROS ALVES<sup>5</sup>**

<sup>1</sup>*Universidade Federal de Pelotas – heloisa\_silveira@yahoo.com.br*

<sup>2</sup>*Universidade Federal de Pelotas – volzbeta14@gmail.com*

<sup>3</sup>*Universidade Federal de Pelotas – carinaiven@gmail.com*

<sup>4</sup>*Universidade Federal de Pelotas – paulaandrielleamaral@yahoo.com.br*

<sup>5</sup>*Universidade Federal de Pelotas – alves.antoniomauricio@gmail.com*

### 1. INTRODUÇÃO

O presente trabalho apresenta um relato de experiência a partir de uma atividade realizada ao longo do "Curso Ensino de Matemática nos anos iniciais - Formação Continuada de professores" que é uma das ações do projeto de extensão "Discutindo Metodologias para o Ensino de Matemática nos Anos Iniciais", cujo público alvo foram os professores que ensinam Matemática nos Anos Iniciais.

O objetivo do projeto é estimular a discussão sobre ensino de matemática para os anos iniciais do ensino fundamental visando a apropriação de metodologias para o ensino de matemática nesse nível da educação básica, por professores da rede pública municipal/estadual de Pelotas e região e acadêmicos dos cursos de Pedagogia e Matemática da UFPel.

O curso é uma adequação, para modalidade EaD, da proposta original do projeto de extensão, que propõe ações presenciais de formação. Entretanto, considerando o período que estamos vivenciando, em virtude da pandemia da Covid-19, na qual a modalidade de Educação a Distância está sendo cada vez mais utilizada, o curso foi realizado através do Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) *Moodle/UFPel*, e contou com a participação de 268 cursistas, 15 monitores e 6 professores.

Dentre as diversas ferramentas que o Moodle oferece, uma delas é o fórum. De acordo com MACHADO e GELLER (2009) no fórum de discussão, dentro de um grupo de participantes, o propósito é a troca de informações, sendo que, podemos fazer uso desta interação com o intuito de auxiliar no processo de ensino-aprendizagem. O fórum é uma atividade assíncrona de interação entre professores, monitores e cursistas:

Neste sentido, um dos aspectos que proporcionam ao fórum de discussão ser uma ferramenta de aprendizagem inovadora está a interação que é uma das principais características deste ambiente virtual, e também a autonomia que pode ser construída através desta própria interação. MACHADO e GELLER(2009).

Assim o fórum permite momentos de interação, de construção de conhecimento e de discussão de ideias a partir das atividades propostas.

### 2. METODOLOGIA

Com o objetivo de promover um debate sobre o uso de materiais didáticos e o cuidado necessário para não cometer erros conceituais com esse uso, foi

realizado um fórum de discussão intitulado: *Discutindo sobre o uso correto de materiais didáticos*.

Os materiais didáticos são recursos muito importantes para o ensino de Matemática, em qualquer nível, mas particularmente nos anos iniciais, visto que as crianças precisam do recurso visual, tático. Freitas (2004) afirma que todos os materiais têm como característica principal o fato de oferecer suporte aos alunos para, a partir da manipulação, entender conceitos importantes. A potencialização do uso destes instrumentos depende, entre outros fatores, da vontade e da capacidade de criação dos professores.

Logo, o professor precisa criar um ambiente favorável às discussões, considerando os conhecimentos já adquiridos pelos alunos, para que aconteça a troca de saberes, sempre lembrado do que disse Freire (1996, p. 24) “ensinar não é transferir conhecimento, mas criar as possibilidades para a sua produção ou a sua construção”.

Para promover a discussão sobre o correto uso dos recursos didáticos, apresentamos a seguinte problematização: o que deve fazer parte do conhecimento especializado do professor que ensina Matemática sobre os modos corretos de utilizar esses recursos, para que o mau uso dos materiais concretos não leve a consequências sérias nas aprendizagens dos estudantes?

Com a intenção de oferecer subsídios teóricos e também para nortear as discussões no fórum, foram disponibilizados o texto “Materiais Manipuláveis e alguns riscos que envolvem sua utilização”, do professor Doutor Everaldo Silveira, da UFSC e também um vídeo ([https://youtu.be/\\_9oms1uu7g](https://youtu.be/_9oms1uu7g)) sobre o QVL (Quadro valor de lugar) e o Material Dourado.

No texto do professor Doutor Everaldo Silveira, encontramos diversos exemplos de uso incorreto dos materiais didáticos, inclusive em livros disponibilizados para o ensino e também a construção equivocada de alguns materiais o que pode ocasionar no ensino de matemática para os anos iniciais.

No vídeo é proposto ao cursista um questionamento sobre a existência de uso inadequado ou erro conceitual com os materiais utilizados.

Para que os alunos participassem do fórum foi proposta uma questão norteadora: O vídeo disponibilizado sobre QVL e o Material Dourado lhe provocou? Participe dessa discussão registrando sua opinião, se concorda ou discorda das afirmações do vídeo e das considerações do texto do professor Everaldo Silveira (UFSC) acerca do uso incorreto que pode ser feito com materiais didáticos!

Outro questionamento foi se os cursistas já haviam presenciado algum equívoco no uso de materiais didáticos e, em caso positivo, que eles descrevessem para os demais colegas, para assim evitar a repetição dos mesmos, em outras práticas docentes.

Assim, foi esperado que os cursistas participassem da discussão registrando suas impressões sobre o vídeo e o texto, se posicionando acerca das afirmações apresentadas tanto no vídeo, quanto nas considerações do texto sobre o uso incorreto dos materiais didáticos no trabalho docente.

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

O fórum analisado teve um grande número de interações, assim cumprindo seu papel, visto que a troca de mensagens é o principal objetivo dessa ferramenta.

Um exemplo das interações estabelecidas está apresentado na fala da cursista A, que apresentou o seguinte comentário: “Confesso que, inicialmente o vídeo provocou-me curiosidade, fiquei procurando encontrar o equívoco, pois, lembrei-me de já ter visualizado nos livros didáticos, situações semelhantes a

apresentada no vídeo. E, apesar de sabermos que é necessário refletir e problematizar sobre as atividades propostas pelos livros didáticos, por vezes, a correria do dia a dia, a sobrecarga de trabalho, nos leva a utilizar o livro didático de forma acrítica, sem refletir sobre as atividades propostas pelo mesmo. Os livros didáticos que chegam às escolas, geralmente, não foram os indicados pelos professores, e ainda assim, a escola cobra a utilização deste recurso.” Deste comentário muito se discutiu quanto ao assunto, visto que, a sobrecarga dos professores pode atrapalhar a qualidade do ensino fazendo com que eles não tenham o tempo necessário para organizar atividades críticas e didáticas.

Na sequência deste comentário, a cursista B escreveu: “Tivemos o mesmo sentimento, colega. Ainda bem que podemos debater essas questões com outros professores.” A fala da cursista B evidencia uma das interações entre os participantes do fórum, um dos grandes objetivos da ferramenta, como já afirmado.

Outro registro relevante que destacamos é de autoria da cursista C: “É inquestionável a importância da utilização dos materiais manipulativos e os benefícios que a utilização dos mesmos trazem para a construção da aprendizagem. Porém, é necessário compreender profundamente o material para poder utilizá-lo de forma correta e assim tê-lo como aliado na compreensão do conteúdo e não como vilão. Por melhor que o material seja, se ele for utilizado de forma errônea ele pode se tornar vilão, fazendo com que o aluno seja levado a cometer erros conceituais graves que o atrapalharão no futuro.” Ela completa dizendo: “Gostei muito do texto do professor Everaldo Silveira, texto muito rico, esclarecedor, provocativo, que nos faz pensar diretamente na nossa prática docente”. Essas falas permitem afirmar que os participantes se apropriaram da provação feita pelo vídeo, usado como disparador para leitura crítica do texto e deixam evidente a importância de espaços como os fóruns, nos quais é possível registrar suas impressões, conhecer a opinião de outros sobre o tema e, ainda, promover a interação entre os participantes.

Dessa forma podemos inferir que no fórum, além de partilha de opiniões, é possível verificar uma continuidade de ideias nas interações dos participantes. O comentário de uma cursista é seguido por outras mensagens que também complementam a experiência a partir de distintos pontos de vista.

A cursista D apresenta a sua opinião, afirmando: “Confesso que, todas as vezes que vi um livro didático tratando o uso do material dourado com um QVL, jamais me questionei as possibilidades que as crianças poderiam fazer, a não ser aquelas que estão claras pra mim: Uma placa são 100 unidades, uma barrinha são 10 unidades e um cubinho corresponde a uma unidade. Porém, na leitura do artigo, mais precisamente no trecho ‘Portanto, pode-se interpretar que o quadro está informando que existem 300 placas, 30 barras e 3 cubinhos. Nesse sentido, a inadequação permanece’ (SILVEIRA, 2016, p. 227-228) tudo fez sentido pra mim e ousei a me questionar: Como nunca pensei nisso antes? É claro que para nós, adultos e professores, é óbvio que o material dourado representa, como o autor destaca, que “valor numérico das peças está agregado ao que vou chamar de atributo “forma”” (SILVEIRA, 2016, p. 225) e os QVL “sempre funcionam multiplicando os valores que são inseridos em seu interior” (SILVEIRA, 2016, p. 227). Porém, jamais pensei que a criança pudesse, ao juntar os dois materiais, criar esse equívoco.” Nessa fala a cursista D sintetiza as ideias adjacentes tanto ao vídeo quanto ao texto disponibilizado.

A cursista E comenta “Cursista D, eu tive a mesma sensação que a tua. Desde que vejo nos livros didáticos o uso do material dourado, ele está inserido no QVL e acaba se tornando naturalizado, isto porque ainda carecemos de certos conhecimentos.”

A Cursista F comentou “ Cursista D confessou que a sua reação foi muito parecida com a minha, que também, tenho conhecimentos iguais aos seus sobre o material dourado e sua utilização, me surpreendi se haveria formas erradas de apresentar o material.” Logo em seguida a cursista G escreveu “Boa tarde cursista D, deixo aqui registrado minha admiração pelo seu registro pois sintetizou exatamente a minha surpresa ao constatar os equívocos que podem ser gerados com o uso inadequado dos materiais manipulativos.”

Assim, com a possibilidade de discutir sobre o certo e o errado no que se refere ao uso dos materiais, os participantes do fórum puderam refletir em sua conduta como educadores. Algumas cursistas consideraram o que estava sendo discutido pelo grupo e comentaram sobre as trocas de experiências.

A cursista H comentou: “Estou me sentindo muito grata em poder discutir as possibilidades dos Anos Iniciais com demais colegas. Atualmente, atuo com o Primeiro Ano do Ensino Fundamental e a interação com os demais colegas proporciona novas experiências.” E outra cursista concordou: “ Verdade, também tenho gostado e aprendido muito com a contribuição dos colegas.”

Com todos esse comentários desencadeados pela questão norteadora proposta no forum, foi possível perceber a importância do fórum, não só no desenvolvimento do tema, como também a importância da troca de experiências entre os participantes.

#### 4. CONCLUSÕES

O uso do fórum na educação remota, à medida em que oferece aos alunos um espaço para troca de conhecimento e experiências e que fica disponível para todos a qualquer momento, é muito proveitoso, principalmente neste momento que passamos no ano de 2020, de isolamento social e interações preponderantemente mediadas pelas tecnologias.

O projeto de extensão “Discutindo Metodologias para o Ensino de Matemática nos Anos Iniciais” com o curso “ Ensino de Matemática nos anos iniciais – Formação Continuada de professores” proporcionou aos cursistas uma maneira agradável e inovadora, entre outros assuntos, de discutir o uso de materiais didáticos pelos professores e, considerando que o fórum analisado teve o total de 170 interações e que as discussões com trocas de experiências eram o objetivo principal, podemos concluir que a experiência foi positiva e atingiu seu objetivo.

#### 5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

MACHADO, Lisandro Bittencourt; GELLER, Marlise. **Utilização de fórum de discussão virtual como ferramenta de apoio à resolução de problemas.** In: X Encontro Gaúcho de Educação Matemática, Ijuí, 2009. Disponível em: <[http://www.projetos.unijui.edu.br/matematica/cd\\_egem/fscommand/CC/CC\\_24.pdf](http://www.projetos.unijui.edu.br/matematica/cd_egem/fscommand/CC/CC_24.pdf)>. Acesso em: 19 set. 2020.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa.** São Paulo: Paz e Terra, 1996.

FREITAS, R. C. de O. **Um ambiente para operações virtuais com o material dourado/** - Vitória - ES – 2004. Disponível em: <<http://ronyfreitas.tripod.com/producao/dissertacao.pdf>> - Acesso em 20 set. 2020.