

EDITORIAL JUNHO DE 2019

Vanessa Battestin

Instituto Federal do Espírito Santo

A Revista Sala de Aula em Foco (RSAF) é uma publicação vinculada ao Instituto Federal do Espírito Santo, com duas edições anuais. É disponibilizada em meio eletrônico e tem por objetivo divulgar relatos de experiências relacionados a pesquisas em andamento ou concluídas no âmbito das práticas pedagógicas em sala de aula ou em espaços não formais de aprendizagem. Trata-se de um rico espaço de compartilhamento de experiências e esperamos que tais relatos possam contribuir para as discussões na área e para proporcionar mudanças, avanços e novos olhares na prática docente.

Nesta edição 2019.1 apresentamos 11 Relatos de Experiência, sendo que dois deles tratam de softwares educativos e outros cinco o uso de outros objetos de aprendizagem para apoio ao ensino, inclusive filme e fotografia, três trabalhos trazem experimentos com materiais manipulativos, um é sobre formação de professores e um com metodologia de resolução de problemas. Oito dos 11 artigos recaem sobre o ensino de Matemática, um sobre Alfabetização, um sobre Biologia e um sobre Geografia.

Em **O uso de softwares educativos na alfabetização e letramento de alunos dos primeiros anos do ensino fundamental** as autoras analisam alguns softwares educativos como recurso na alfabetização de alunos do primeiro ao terceiro anos do Ensino Fundamental e sugerem instrumentos para auxiliar professores e alunos nas produções de leitura, escrita e na oralidade. A pesquisa ocorreu com uma turma de 2º Ano de uma escola do município de São Mateus, estado do Espírito Santo, na qual foram trabalhadas leituras, produções escritas e orais utilizando-se de softwares educativos e

em que também foram observados os resultados alcançados após inserir os softwares educativos no planejamento dos professores.

No artigo **A utilização do Geogebra na construção de gráficos e compreensão dos coeficientes das funções quadráticas** é apresentado o processo de utilização do *software* GeoGebra em uma sala de primeiro ano do Ensino Médio com o objetivo de contribuir para a compreensão do significado dos coeficientes das funções quadráticas, por parte dos alunos, por meio dos gráficos elaborados com o *software* e desvencilhar do estigma da Matemática ser “matéria difícil”. O estudo nos mostrou que o uso do *software* contribuiu para a consolidação da aprendizagem do papel que desempenham os coeficientes de uma função quadrática por meio de análise de gráficos produzidos com o *software*, e como a aula motivou os alunos para o estudo da Matemática.

No relato **Produção de vídeoaulas para a internet como ferramenta de ensino-aprendizagem em Matemática**, foi tratada a utilização do site *Youtube*, com vídeoaulas sobre números e operações presentes em conteúdos estudados no Ensino Fundamental dos anos finais, com o intuito de desenvolver a autonomia de alunos do 9º ano durante os estudos, produzidos por bolsistas do PIBID interdisciplinar UFPE-CAA. Foi proporcionado o acesso ao *site* na escola, onde se presenciou avanços nos estudos pelos alunos, além de retornos positivos concebidos pelos mesmos.

Em **O uso do QR Code como recurso pedagógico no ensino de Botânica Morfológica** os autores relatam um trabalho realizado com alunos do 2º período do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, integrando as disciplinas de Tecnologias Educacionais Aplicadas ao Ensino e Morfologia Vegetal, em que elaboraram QR codes para as plantas contendo informações sobre sua morfologia. A atividade mostrou que práticas como esta suscitam nos alunos o interesse pelo estudo, pela pesquisa e pela necessidade de mediação, o que é bastante rico, especialmente em se tratando de um conteúdo que pode se tornar enfadonho caso seja adotada uma abordagem puramente teórica em sala de aula.

O artigo **O uso do cinema iraniano em aulas de Geografia na Educação Básica** relata uma prática de ensino em uma Escola Pública Estadual de Minas Gerais, com alunos do Ensino Médio, que teve como objetivo aguçar o interesse por produções cinematográficas que estão além dos padrões hollywoodianos, por meio do filme iraniano “Filhos do Paraíso”. Após exibição do filme e posterior discussão, os autores citam que foi possível observar uma quebra de pré-conceitos, desmistificando a visão ocidental sobre a nação persa, bem como uma melhor compreensão sobre a sua cultura.

Em **A construção do conceito de volume de pirâmides por meio de materiais manipulativos**, estudantes da de 3ª série do ensino médio de uma escola do município da Serra-ES fizeram, em grupos, um experimento prático por meio da confecção de pirâmides com bases poligonais diferentes, enchendo-as com areia e posteriormente comparando as quantidades com os outros grupos, visando calcular o volume de tais pirâmides. A análise dos resultados foi realizada por meio da observação das aulas, das resoluções das atividades, da interação entre os grupos e registros fotográficos. Os autores relatam que foi possível constatar que a manipulação dos materiais e descobertas realizadas tornaram o ambiente de ensino atrativo, garantindo a participação ativa dos alunos e possibilitando que os estudantes assimilassem o conteúdo de cálculo de volume de pirâmides.

Da mesma forma, no artigo **Ensino e Aprendizagem de Poliedros com materiais manipulativos**, foram aplicadas atividades com materiais manipulativos como estratégia para abordagem dos sólidos geométricos, agora porém, com alunos da terceira etapa do Ensino Médio da Educação de Jovens e Adultos, em uma escola estadual do município de Santa Leopoldina. Foram utilizados jujuba, fio de nylon, palito de pirulito, palito de dente, tesoura e ainda o celular para eventuais pesquisas, com o objetivo de exploração dos sólidos para a construção do pensamento geométrico, enfatizando os conceitos relacionados ao ensino de poliedros. Os resultados evidenciam que alunos conseguiram desenvolver as atividades, com interesse e motivação, definindo a quantidade de vértices, arestas e faces nos poliedros confeccionados.

O artigo **Propriedades reflexivas das Cônicas: Uma abordagem prática para um curso de Geometria Analítica** também traz a manipulação de objetos visando o trabalho de conceitos matemáticos. Aqui é relatada uma atividade desenvolvida durante um curso de Geometria Analítica que objetivou verificar a validade de propriedades reflexivas das cônicas, utilizando-se objetos que pudessem ser manufaturados diretamente pelos alunos. A participação direta no processo de fabricação permitiu aos alunos observar que os objetos físicos (palpáveis) realmente tinham características dos objetos matemáticos (abstratos). Assim, a validade das propriedades verificadas na prática foi utilizada para substituir o modelo de prova matemática convencional, sem aparentar perdas no aprendizado. Além disso, permitiu a desconstrução da ideia de que a matemática é apenas teórica, tornando os alunos mais abertos à disciplina.

Em **Estudo das razões trigonométricas no triângulo retângulo a partir da inclinação de ruas e rampas**, é relatada uma proposta de ensino das razões trigonométricas no triângulo retângulo, em uma turma do 9º ano do Ensino Fundamental, em uma escola privada do município de Novo Hamburgo, RS. Objetivando contextualizar o ensino das razões trigonométricas, em duplas, os alunos fotografaram diferentes ruas inclinadas da cidade. Através de uma análise das medidas no computador, aplicando as razões trigonométricas, chegaram ao valor da inclinação da referida rua. Os alunos relataram que a atividade foi fundamental não apenas em verificar o valor da inclinação como também uma excelente aplicação da Matemática no cotidiano.

O trabalho **Investigando o conceito de proporcionalidade em uma formação continuada de professores** compartilha uma experiência ocorrida durante um curso de formação continuada oferecida a professores do Ensino Fundamental do município de Serra – ES como parte de uma pesquisa na linha de formação de professores do Educimat – Programa de Mestrado Profissional em Educação Ciências e Matemática – com validação no Grupo de Estudos e Pesquisa de Educação Matemática do Espírito Santos – GEP-ES. Foi discutido coletivamente o conceito de proporcionalidade utilizando uma sequência de situações-problemas resolvidas pelos professores participantes da formação. Segundo os autores, foi possível verificar que alguns saberes inerentes à

docência, (re)construídos no ambiente coletivo, propiciam transformações nos saberes do conteúdo matemático do professor, e esse, por sua vez, reflete no processo de ensino e aprendizagem da matemática em sala de aula.

Por fim, o artigo **Educação Financeira na escola por meio da análise de juros de cartão de crédito** teve como objetivo apresentar uma experiência realizada com alunos de ensino para jovens e adultos (EJA) de uma escola pública que visava contribuir para a educação financeira dos estudantes mediante a aplicação da matemática financeira na análise de juros de um cartão de crédito, explorando uma situação de descontrole financeiro. Foi utilizada a metodologia de resolução de problemas em que os alunos deveriam utilizar a matemática para interpretar, analisar e resolver uma situação contextualizada de dificuldade no pagamento de uma fatura de cartão de crédito. Os autores observaram que os alunos, além de compreenderem a aplicação matemática na situação analisada, adquiriram consciência do perigo que o mau uso do cartão de crédito pode ocasionar e entenderam a importância da educação financeira em suas vidas.

Agradecemos aos autores pelo interesse em publicar na revista e desejamos a todos os leitores uma excelente apropriação dos trabalhos aqui contidos, que sirvam para inspirar, abrir o diálogo, instigar e gerar frutos em sua prática profissional.

Uma ótima leitura!

gradecemos aos colaboradores e autores da revista e desejamos a todos uma excelente leitura!