

Editorial

Lucas Vanini ¹

O autor responsável pela submissão representa todos os autores do trabalho e, ao enviar o artigo para a revista, está garantindo que tem a permissão de todos para fazê-lo. Da mesma forma, assegura que o artigo não viola direitos autorais e que não há plágio no trabalho. A revista não se responsabiliza pelas opiniões emitidas.

Entende-se que, o arcabouço de textos propostos na presente revista, apesar de cada um estar relacionado a uma determinada temática específica, não se caracterizam de formas isoladas e nem podem ser classificados em diferentes categorias ou classes, ao contrário, eles possuem no cerne de seus objetivos e metas questões relacionadas ao ambiente educacional, a prática docente e fatores que ampliam e/ou consolidam os processos de ensino e de aprendizagem.

Nesse viés, a presente edição da revista apresenta artigos sobre temas que abordam e perpassam por: Ensino de Ciências, Docência, Ciência-Tecnologia-Sociedade, Dinâmica didático-pedagógica, Ensino de matemática, Ambientes de aprendizagem, Ensino Por Investigação, Alfabetização Científica, Sequência de Ensino Investigativa, Audiovisual, Ensino e aprendizagem de Matemática, Educação Básica, Matemática Financeira, Novo Ensino Médio, Educação Básica, Cenários de

¹ Doutor em Ensino de Ciências e Matemática ULBRA; Mestre em Engenharia Oceânica FURG; Professor de Ensino Básico, Técnico e Tecnológico do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense – Câmpus Passo Fundo, Brasil. E-mail: lucasvanini@ifsul.edu.br

Investigação, Business Intelligence, Formação Docente em Matemática, Ensino Remoto, Aprendizagem; Snack Learning, Ecossistema Educacional, Formação inicial de professores, Tecnologias, Recursos Didáticos, Pensamento Algébrico, Teoria histórico-cultural, História Virtual, Teoria da Autodeterminação, Ensino de Física, Atitude do professor, Formação de Professores, Práticas pedagógicas, Reflexões da Própria Prática, Alfabetização Científica e Tecnológica, Controvérsias Sociocientíficas, Ilhas Interdisciplinares de Racionalidade, Ensino de Ciências/Física, Role-Playing Game, Interdisciplinaridade, História da Ciência, Educação Infantil, entre outros.

Dessa forma, todos esses artigos podem ser consumidos por diferentes áreas de pesquisas, sejam para orientações em cursos de pós-graduação, mestrado e doutorado, assim como em escolas de ensino básico por professores e estudantes na construção de conhecimentos e práticas pedagógicas com diferentes características metodológicas.

No primeiro artigo os autores trazem uma investigação sobre o Snack Learning como proposta de Metodologia Ativa vinculada ao Ensino Remoto no período pandêmico de 2020, bem como a relevância desta para o Ensino Híbrido. Essa pesquisa foi realizada com estudantes voluntários dos anos finais do Ensino Fundamental de escolas estaduais. Nesse viés, constataram que atividades de Snack Learning como vídeos de curta duração, podcast, infográfico, mapa mental, jogo online, game, quiz e questões desafios em aulas de Matemática são recursos que podem contribuir para a eficiência da memória de trabalho do estudante. Segundo os autores, para que o estudante mantenha uma memória permanente de alguma informação torna-se fundamental que o mesmo possa pensar, agir e dar sentido para sua aprendizagem. Afirmam ainda que, com a proposta do Snack Learning como recurso de metodologia ativa na aprendizagem, ocorre uma otimização e gestão do tempo visto que as atividades

mantiveram objetivos delineados por meios digitais, o que ocasionou nos estudantes uma diminuição das energias para suas construções de aprendizagens.

O segundo artigo trouxe como objetivo principal a apresentação de potencialidades didáticas das tecnologias digitais (TD) na formação inicial de docentes para espaços não formais de ensino. De acordo com os autores, devido ao contexto que a COVID19 apresentou, os processos de ensino e de aprendizagem foram alterados pois houve uma desestabilização do sistema educacional que passou a não representar mais as tradicionais relações espaços-temporais e os docentes tiveram que desafiar-se e dispor-se aos imprevistos para aprender e aplicar diferentes metodologias em suas práticas.

O terceiro artigo, baseado em estudos desenvolvidos na região Sul do Brasil, traz um mapeamento e análise de estudos acadêmico-científicos que abordam questões inerentes a videoaula e suas relações com a Matemática na Educação Básica, no que diz respeito aos aspectos relacionados às questões pedagógicas e tecnológicas. Dentre os resultados, os autores destacam que a videoaula precisa ser mais explorada e revista no aspecto pedagógico, bem como a formação docente para a construção desta.

O quarto artigo refere-se a análise de ambientes de aprendizagem, sob a ótica de Skovsmose, de uma sequência didática para o estudo da Educação Financeira relacionada a Educação Matemática Crítica. Os resultados obtidos com a aplicação da proposta permitiram identificar que o estudo proporcionou aos estudantes situações diversificadas oportunizando a atuação com protagonismo juvenil e favorecendo o desenvolvimento da capacidade crítica e consciente nas decisões financeiras particulares e familiares.

No quinto artigo os autores realizam uma investigação e uma análise

sobre dados de cursos superiores em Licenciatura em Matemática no Brasil objetivando mapear esses, trazer à tona a real situação tanto com relação ao perfil dos cursos como de seus alunos e explorar as causas/fatores da evasão de estudantes. Como resultados são apresentados fatores da evasão ligados ao local onde a cidade do curso se encontra, tipo da instituição frequentada, modalidade de ensino, além da data que os estudantes ingressaram nos cursos de Licenciatura em Matemática.

O sexto artigo traz uma revisão de caráter bibliográfico acerca do processo de generalização como elemento essencial para a construção de conceitos e o desenvolvimento do pensamento relacionado a formação de professores que ensinam matemática. Os resultados indicam que a generalização é um processo importante relacionado a construção do pensamento, mas ainda são insuficientes os dados teórico-metodológicos que permitam sua consolidação nos processos de construção de conceitos matemáticos.

O sétimo artigo aborda uma investigação, com um conjunto de professores de Matemática em formação, objetivando averiguar os indícios acerca da apropriação do conceito de função, buscando na história a essência do conceito, sua necessidade histórica, os elementos e as relações que o constituem. Essa proposta foi desencadeada partindo da construção de uma circunstância norteadora dos processos de ensino e de aprendizagem baseada no movimento lógico-histórico. Os resultados apontam para indicativos relacionados a organização do ensino de conceitos matemáticos que valorizam o movimento lógico-histórico e estão interligados teórico-metodologicamente na propositura de Situação Desencadeadora da Aprendizagem.

No oitavo trabalho os autores buscaram estabelecer uma análise sobre o perfil motivacional dos professores do ensino médio e as relações

desse perfil com a qualidade motivacional dos discentes na disciplina de Física. De acordo com os autores, os resultados da pesquisa apontam para indicativos que os estuantes participantes demonstraram uma certa autonomia para a realização das atividades e não apenas por pressões externas exibindo nesse contexto uma apropriada característica motivacional.

No nono artigo os autores realizam uma investigação visando construir uma reflexão relacionada com as práticas pedagógicas de educadores em Ciências, que desempenham a docência nas escolas do campo situadas na zona rural. Os resultados indicam que, para se promover modificações em práticas docentes há necessidade de se conhecer e vivenciar diferentes ações ou padrões de ensino, dessa forma tanto os formadores de professores em Ciências quanto educadores pedagogos são responsáveis pela formação de futuros professores de Ciências.

O décimo artigo é composto por uma pesquisa de cunho qualitativo que visa realizar uma análise sobre desenhos produzidos por alunos do Ensino Fundamental em uma sequência de ensino investigativa, com foco nas finalidades dos desenhos em suas construções escritas e na assimilação de informações composicionais desses. Os resultados remetem para oportunas contribuições que os desenhos como forma de registro no ensino de Ciências trazem para os estudantes nas aulas e nas suas atividades.

No décimo primeiro artigo os autores promovem um estudo objetivando colaborar para a promoção da alfabetização científica e tecnológica nos anos iniciais. A proposta tem um viés interdisciplinar de racionalidade sobre a pandemia de coronavírus como controvérsia sociocientífica no Ensino de Ciências. De acordo com os resultados apresentados, percebe-se que se torna necessário contribuir para uma

cultura de participação no ambiente escolar visto que, a atualidade apresenta um momento e uma conjectura de mudança epistemológica na forma como se concebe o Ensino de Ciências para os anos iniciais.

O décimo segundo artigo apresenta uma pesquisa visando estabelecer aproximações entre a Educação CTS e a utilização de jogos do estilo Role-Playing Game (RPG). Nesse viés, foram investigadas as potencialidades do RPG no desenvolvimento de propostas norteadas pela Educação CTS no campo de Ciências/Física. Os resultados indicam que as atividades envolvendo a utilização de jogos de RPG auxiliam no desenvolvimento de discussões sobre as interações entre a Ciência, a Tecnologia e a Sociedade e contribuem para o aumento de habilidades características referentes ao contexto da cidadania e da construção de uma visão crítica sobre a Ciência e a Tecnologia.

No décimo terceiro artigo encontra-se uma pesquisa de cunho qualitativo que realizou uma revisão bibliográfica identificando pesquisas vinculadas a Educação, Ciência, Tecnologia e Sociedade no Ensino visando produzir uma posição de conhecimento sobre o tema em foco. Como resultados, foi possível constatar uma significativa mudança de postura dos docentes a partir do momento em que os mesmos constroem seus entendimentos sobre suas limitações ou lacunas relacionadas a Educação, Ciência, Tecnologia e Sociedade. Nesse contexto, abre-se a possibilidade de pensar em construção de espaços de formação de professores dentro dos ambientes escolares que permitem pensar e planejar ações coletivas e interdisciplinares visando a ampliação e consolidação do processo de formação dos professores e a produção de diferentes metodologias pedagógicas.

O décimo quarto artigo traz uma dinâmica didático-pedagógica relacionada ao processo de ensinar matemática. Com temas relacionados a prevenção de incêndios florestais os autores apresentam e analisam

elementos constitutivos de um ambiente de aprendizagem na perspectiva investigativa. Os resultados apresentados referem-se à possibilidade da participação ativa do estudante em todo o processo de ensino, permitindo uma aprendizagem dinâmica e contextualizada, baseada no diálogo e criticidade.

No décimo quinto artigo os autores propõem uma Sequência de Ensino Investigativa visando a possibilidade de promover a Alfabetização Científica em estudantes do Ensino Médio. Os resultados da pesquisa mostram que a multiplicidade de abordagens investigativas construídas desencadeou nos estudantes uma grande reflexão e uma maior capacidade de argumentação entre eles de forma a evidenciar inúmeros indicadores de Alfabetização Científica.

O décimo sexto artigo apresenta e analisa uma proposta de Unidade de Ensino Potencialmente Significativa (UEPS), de forma interdisciplinar, que visa contribuir com o enriquecimento dos processos de ensino e de aprendizagem em defesa das práticas pedagógica contextualizadas. Os resultados revelam que as UEPS podem trazer contextos planejados, organizados e conjecturas potencialmente correspondentes para promover aprendizagens significativas priorizando os processos de ensino e de aprendizagem no avanço e contextualização das práticas docentes.

No décimo sétimo artigo os autores realizam uma análise sobre os aspectos de aprendizagens desenvolvidos pelas crianças de dois a três anos em uma prática pedagógica que perpassam as salas de aula. Os resultados apresentados indicam que, de acordo com as reações das crianças em suas expressões e nas conversas, ao terem contato com novos conhecimentos sobre o mundo em seu entorno se mostraram curiosas e as aprendizagens foram construídas de forma prazerosa e significativa, por meio de interações próprias entre elas, com outras pessoas e com o meio ambiente.

Após essa breve apresentação dos artigos que compõem essa revista, entende-se que o leitor poderá mergulhar nesses textos e desfrutar da melhor forma possível desse emaranhado de informações, argumentos e conclusões aqui estabelecidas. Além disso, destaca-se que cada leitor com seus objetivos intrínsecos e previamente estabelecidos pode fundamentar e construir novas concepções, teorias e ideias com a ajuda de um ou mais artigos aqui encontrados.