



Artigo

PROJETO NAUEMS: INTERAÇÃO ENTRE UNIVERSIDADE E COMUNIDADE

NAUEMS PROJECT: INTERACTION BETWEEN UNIVERSITY AND COMMUNITY

PROYECTO NAUEMS: INTERACCIÓN ENTRE UNIVERSIDAD Y COMUNIDAD

Kátia Guerchi Gonzales¹

Sonner Arfux de Figueiredo²

Marisa Raquel de Melo Pereira³

Resumo

Este artigo visa apresentar o projeto NAUEMS como possibilidade de integrar universidade e comunidade por meio das redes sociais. A fundamentação teórica está pautada nas ideias de Borba, Silva e Gadanidis (2020) e nas propostas de Mórán (1995) quanto à utilização do vídeo em sala de aula. Desse modo, são gravados e disponibilizados vídeos (videoaulas/*reels*) em diferentes redes sociais, com a finalidade de que a comunidade externa tire suas dúvidas em relação ao funcionamento e ao desenvolvimento dos cursos da Unidade de Nova Andradina e, principalmente, tenham acesso a videoaulas, *reels* e vídeos com curiosidades matemáticas para trabalhar com conceitos matemáticos abordados no ensino básico. Como resultados até o momento, notamos que os egressos do curso de Matemática e os professores da rede pública têm atuado como disseminadores dos materiais relativos aos conteúdos matemáticos. Por isso, temos nos dedicado a momentos de formação da utilização das mídias sociais com a finalidade de ensino. Entendemos que este projeto permite que a comunidade interna da universidade se aproxime com a comunida-

de externa via redes sociais, em que são resolvidos diferentes problemas, em contextos diversos que auxiliem na compreensão da Matemática presente no cotidiano, atendendo, desse modo, solicitações da população e sanando possíveis dúvidas em relação aos conceitos matemáticos.

Palavras-chave: resolução de problemas; formação de professores de matemática; matemática; educação e tecnologia; redes sociais.

Abstract

This article aims to present the NAUEMS project as a possibility to integrate university and community through social networks. The theoretical foundation is based on Borba's ideas (2020) and on Mórán's proposals (2015) regarding the use of video in the classroom. In this way, videos (video classes/reels) are recorded and made available on different social networks so that the external community can resolve their doubts regarding the operation and development of the courses at the Nova Andradina Unit and, above all, have access to video classes, reels and videos with mathematical curiosities to work with mathematical concepts addressed in basic education. As results so far, we note that graduates of the Mathematics course and public school teachers have acted as disseminators of materials related to mathematical content. Therefore, we have dedicated ourselves to moments of training in the use of social media for teaching purposes. We understand that this project allows the internal community of the university to approach the external community via social networks, in which different problems are solved in different contexts that help in the understanding of Mathematics present in everyday life, thus meeting the requests of the population and solving the possible doubts regarding mathematical concepts.

Keywords: problem solving; formation of mathematics teachers; mathematics; education and technology; social media.

Resumen

Este artículo tiene como objetivo presentar el proyecto NAUEMS como una posibilidad de integración universidad y comunidad a través de las redes sociales. La fundamentación teórica se basa en las ideas de Borba (2020) y en las propuestas de Mórán (1995) sobre el uso del vídeo en el aula. De esta forma, los videos (videoclases/reels) son grabados y puestos a disposición en diferentes redes sociales para que la comunidad externa pueda resolver sus dudas sobre el funcionamiento y desarrollo de los cursos en la Unidad Nova Andradina y, sobre todo, tener acceso a videoclases, reels y videos con curiosidades matemáticas para trabajar conceptos matemáticos abordados

en educación básica. Como resultados hasta el momento, observamos que egresados de la carrera de Matemáticas y docentes de escuelas públicas han actuado como difusores de materiales relacionados con contenidos matemáticos. Por ello, nos hemos dedicado a momentos de formación en el uso de las redes sociales con fines didácticos. Entendemos que este proyecto permite a la comunidad interna de la universidad acercarse a la comunidad externa a través de las redes sociales, en las que se resuelven diferentes problemas en diferentes contextos que ayuden en la comprensión de las Matemáticas presentes en la vida cotidiana, atendiendo así los pedidos de la población y resolviendo las posibles dudas sobre conceptos matemáticos. **Palabras clave:** resolución de problemas; formación de profesores de matemáticas; matemáticas; educación y tecnología; redes sociales.

INTRODUÇÃO

A utilização da tecnologia digital em meios de ensino e aprendizagem tem favorecido novos movimentos metodológicos na busca por conhecimento, como afirmado por Borba e Penteado (2012) e discutido por diversos trabalhos acadêmicos. A aprendizagem não se limita à sala de aula, e os sujeitos podem aprender em diferentes espaços, inclusive no ciberespaço, como destacado por Bicudo e Rosa (2010).

Pinheiro (2018) argumenta que o ciberespaço e suas interfaces computacionais, projetadas por programadores, são espaços de conhecimento que são atualizados pelos usuários. Da mesma forma, o desenvolvimento e a disponibilização de videoaulas na internet são pensados pelo professor *youtuber* considerando os interesses dos usuários que acessarão seu conteúdo. Assim, há duas faces envolvidas: a do programador (professor *youtuber*) e a do atualizador do programa (usuário interessado na temática proposta), e a interface é o ponto de encontro entre essas duas faces, permitindo a ambos uma visão do trabalho do outro.

O uso de vídeos como uma metodologia de ensino na sala de aula tem sido apontado como uma tendência frequente por muitos autores na área da educação matemática, como Oechsler, Fontes e Borba (2017). Isso se deve às diversas vantagens que o uso e a produção de vídeos podem trazer. Em primeiro lugar, é importante destacar que os vídeos podem ser utilizados para diversos propósitos, como informar, contextualizar e, até mesmo, divertir o espectador. Além disso, permite a preparação prévia do conteúdo, possibilitando questionamentos, explorações, atividades, bem como a

produção de outros vídeos a partir do que está sendo trabalhado no vídeo inicial.

Ao trazer a ideia de variedade e diferentes possibilidades, como apontado por Mórán (1995), os alunos criam expectativas diferentes em relação ao conteúdo que será exibido, diferenciando-se de uma aula convencional. Isso pode possibilitar que os alunos fiquem atraídos e abertos ao que o professor pretende dizer.

Com base nessa perspectiva, desenvolvemos o projeto de extensão denominado NAUEMS. O objetivo desse projeto, inicialmente, era apresentar videoaulas de conceitos matemáticos com abordagens pedagógicas não triviais para os professores do Ensino Fundamental. Esses vídeos, produzidos por acadêmicos e professores universitários, foram disponibilizados por meio da internet, a fim de maior acessibilidade e flexibilidade para que os professores do ensino básico utilizem em suas aulas.

Todavia, com a pandemia da covid-19 e a necessidade latente de pensar em possibilidades de ensino e aprendizagem no processo de ensino, no contexto remoto, ampliamos nosso projeto NAUEMS como possibilidade de integrar universidade e comunidade por meio das redes sociais. Desse modo, fomentamos o uso das redes sociais como instrumento no processo de construção colaborativa do conhecimento na formação inicial e continuada, pois tem como característica discutir e visualizar o potencial da utilização das redes sociais presentes na vida do aluno e de toda a comunidade com os acadêmicos em formação e os professores que já atuam na rede pública de Nova Andradina e região. Ainda buscamos auxiliar o ensino dos alunos da escola pública que, devido o longo período pandêmico por que passamos, ainda se encontram com defasagem em relação à aprendizagem matemática.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

O livro *Fases das tecnologias digitais em educação matemática: sala de aula e internet em movimento* de Borba, Silva e Gadanidis, publicado em 2020, apresenta uma reflexão sobre as diferentes fases das tecnologias digitais no contexto da Educação Matemática. Os autores partem da ideia de que as tecnologias digitais não são neutras e estão em constante evolução, influenciando e sendo influenciadas pelas práticas educacionais. Assim, discute-se as diversas fases das tecnologias digitais, desde o uso de calculadoras até a utilização de dispositivos móveis e a internet. Na obra, Borba, Silva e Gadanidis (2020) apresentam exemplos concretos de como as tecnologias

digitais podem ser utilizadas de forma eficaz no ensino da Matemática, mas também alertam para os possíveis desafios e limitações dessa prática.

Os autores discutem também as implicações e os desafios do uso das tecnologias digitais na educação matemática, como a necessidade de formação adequada dos professores, a importância da seleção criteriosa de recursos digitais e a reflexão crítica sobre o papel das tecnologias no processo de ensino-aprendizagem.

Ao longo da obra, é possível perceber que a utilização das tecnologias digitais no ensino da Matemática pode trazer inúmeros benefícios, como o aumento da motivação dos estudantes e a promoção de uma aprendizagem mais interativa e colaborativa. No entanto, os autores ressaltam que é preciso estar atento para não cair na armadilha do uso excessivo e inadequado dessas tecnologias.

A primeira fase descrita por Borba, Silva e Gadanidis (2020) é a da informatização da educação matemática. Nessa fase, as tecnologias digitais eram utilizadas principalmente para transmitir informações matemáticas aos alunos, de forma mais visual e interativa, porém ainda de maneira muito restrita e pouco exploratória. Essa fase ocorreu na década de 1980, com a popularização dos primeiros *softwares* educacionais e computadores nas escolas. Nesse contexto, as tecnologias eram vistas como um meio para melhorar o ensino e o aprendizado da Matemática, mas sem grandes inovações no processo de ensino-aprendizagem.

Os *softwares* educacionais, nessa fase, eram baseados em tutoriais, que ofereciam ao aluno um caminho linear e estruturado para o aprendizado da Matemática, sem muita interatividade ou possibilidade de exploração autônoma. Além disso, esses *softwares* geralmente eram utilizados de maneira complementar às aulas convencionais, não as substituindo integralmente.

Assim, a primeira fase da obra de Borba, Silva e Gadanidis (2020) é marcada por uma utilização das tecnologias digitais de forma mais limitada e focada na transmissão de informações, sem grandes inovações pedagógicas. É importante destacar que essa fase não deve ser vista de forma pejorativa, mas sim como um momento inicial no processo de incorporação das tecnologias na educação matemática, que se desenvolveria ao longo das décadas seguintes em fases cada vez mais complexas e inovadoras.

A segunda fase é a fase da utilização de *softwares* de geometria dinâmica. Essa fase se iniciou na década de 1990, quando foram desenvolvidos os primeiros *softwares* de geometria dinâmica, como o Cabri Géomètre (Borba; Silva; Gadanidis, 2020). As tecnologias digitais passaram a ser utilizadas

para explorar e visualizar conceitos geométricos de forma mais interativa e dinâmica, permitindo aos alunos manipular figuras e realizar construções geométricas de maneira mais intuitiva e autônoma. Isso possibilitou a descoberta de propriedades geométricas por meio da exploração e da experimentação, em vez de apenas recebê-las de forma passiva.

Além disso, os *softwares* de geometria dinâmica permitiram aos professores e alunos a criação e o compartilhamento de construções geométricas, possibilitando uma maior colaboração e troca de ideias. Essa fase também foi marcada pela utilização de recursos multimídia, como animações e vídeos, para ilustrar conceitos geométricos de forma mais clara e visual. Em resumo, a segunda fase da obra de Borba, Silva e Gadanidis (2020) caracterizou-se por uma mudança significativa na utilização das tecnologias digitais na educação matemática, com o emprego de *softwares* de geometria dinâmica como ferramentas para a exploração e visualização de conceitos geométricos. Também é nessa fase que podemos observar um embrião do vídeo como uma possibilidade pedagógica.

A terceira fase descrita por Borba, Silva e Gadanidis (2020) é a da Web 2.0 e das redes sociais, que se iniciou no início dos anos 2000, com o surgimento de novas tecnologias e plataformas interativas na internet, que possibilitaram uma mudança significativa no modo como as pessoas se comunicam e interagem na rede. Na educação matemática, essa fase trouxe uma ampliação das possibilidades de uso das tecnologias digitais, com a emergência de novas formas de comunicação e colaboração entre professores e alunos. A Web 2.0 permitiu o surgimento de plataformas colaborativas, como *blogs*, que possibilitaram a criação de ambientes virtuais de aprendizagem, onde os alunos podem construir coletivamente seu próprio conhecimento e interagir com seus colegas e professores de forma mais intensa e dinâmica.

Além disso, as redes sociais surgiram como uma nova forma de interação social na internet, possibilitando a criação de comunidades virtuais e o compartilhamento de informações e conhecimentos de forma mais rápida e ampla. Na educação matemática, as redes sociais também têm sido utilizadas como uma forma de divulgar conteúdos, trocar experiências e promover a interação entre os alunos e professores. Dessa forma, a terceira fase descrita por Borba marca um momento de grande inovação e ampliação das possibilidades de uso das tecnologias digitais na educação matemática, com o surgimento de novas formas de comunicação, colaboração e interação na rede.

Por fim, a quarta fase é a das tecnologias móveis e da computação ubíqua. Essa fase tem como base o surgimento de dispositivos móveis, como

smartphones e *tablets*, e a integração dessas tecnologias ao cotidiano das pessoas (Borba; Silva; Gadanidis, 2020). Na educação matemática, essa fase trouxe uma ampliação das possibilidades de acesso aos conteúdos e recursos educacionais, permitindo que os alunos possam aprender em qualquer lugar e a qualquer momento, por meio de dispositivos móveis conectados à internet. As tecnologias móveis também possibilitaram o surgimento de novas formas de interação e colaboração entre os alunos e professores, por meio de aplicativos específicos para a educação matemática, jogos educacionais e outras ferramentas digitais.

Vale destacar, conforme apontam Borba, Silva e Gadanidis (2020), que a quarta fase também é marcada pela computação ubíqua, ou seja, pela presença constante e invisível da tecnologia em nossas vidas. Isso significa que as tecnologias digitais estão cada vez mais integradas ao nosso cotidiano, em dispositivos como relógios inteligentes, óculos de realidade aumentada e outros dispositivos vestíveis. Na educação matemática, a computação ubíqua pode trazer novas possibilidades de aprendizagem, por meio de ferramentas de realidade aumentada e outras tecnologias imersivas. Dessa forma, a quarta fase descrita pelos autores marca um momento de grande inovação e ampliação das possibilidades de uso das tecnologias digitais na educação matemática, com o surgimento de novas formas de acesso, interação e colaboração entre alunos e professores, por meio de dispositivos móveis e tecnologias ubíquas. É nesse contexto que o projeto NAUEMS foi pensado e proposto.

Sabemos que os aspectos tanto da terceira quanto da quarta fase se fazem presentes no contexto atual, e a integração desses elementos à prática docente possibilita pensarmos caminhos em que o ensino de Matemática seja promovido. Para nós, em 2020, vimos a possibilidade de trabalhar com o vídeo em plataformas digitais como um recurso que poderia colaborar para a construção de conceitos matemáticos. Para isso, buscamos conhecer os diferentes tipos de vídeos que podem ser utilizados no contexto da sala de aula, para nos apropriarmos das formas e ampliarmos, a partir da proposta, para o contexto digital. Assim, tomamos como um possível caminho a proposição de Mórán (1995), que será apresentada no tópico a seguir.

UM POSSÍVEL CAMINHO

Mórán (1995) apresenta, em um artigo sob o título “O vídeo na sala de aula”, a relevância de utilizar vídeos como recurso didático na prática docente. Segundo o autor, o vídeo pode servir a diversos propósitos, como infor-

mar, contextualizar e divertir os alunos. Ele aponta que o uso do vídeo pode estimular o interesse dos alunos e tornar o aprendizado mais dinâmico e interessante. Contudo, é preciso saber não só como utilizar, mas também como não utilizar o vídeo no contexto da sala de aula. Vale esclarecer que ampliaremos a nossa compreensão de sala de aula para além da estrutura física e dos muros escolares, chegando aos Ambientes Virtuais de Aprendizagem.

Entre as possibilidades de utilização do vídeo em sala de aula como ferramenta de ensino, o autor apresenta várias propostas, tais como o uso do vídeo como sensibilização, ilustração, simulação, conteúdo de ensino, produção, avaliação. O objetivo do vídeo de sensibilização é aproximar o aluno da realidade e motivá-lo a aprender. O vídeo pode ser empregado como ilustração para acompanhar, explicar, interpretar, adicionar informações, sintetizar ou visualizar a aplicação de um determinado conteúdo. Já o vídeo de simulação permite ao aluno visualizar de forma prática como o conteúdo será aplicado, como um pré-projeto, um *software*, uma animação, entre outros. O vídeo de ensino, por sua vez, tem um objetivo pedagógico, ou seja, é adotado como ferramenta para ensinar e/ou complementar o ensino de um determinado conceito. Além disso, o vídeo de produção é aquele em que o produtor tem a responsabilidade de criar o vídeo, como em documentários, elaboração de conteúdo e ministração de aulas. Finalmente, o vídeo de avaliação é empregado como instrumento para avaliar o aprendizado do aluno e para ajudar o professor a tomar decisões pedagógicas.

No caso do projeto em questão, as modalidades de vídeo de conteúdo, ilustrativo e de simulação foram selecionadas para aproximar o espectador do conteúdo matemático, por meio de figuras, ilustrações, modelagens e outras técnicas.

Móran, Massato e Behrens (2008) também destacam que, para que o vídeo seja efetivamente utilizado na sala de aula, é necessário que o professor faça uma seleção cuidadosa dos materiais a serem utilizados, avaliando sua adequação ao conteúdo a ser ensinado e às características da turma. Além disso, é importante que o professor oriente os alunos a assistirem os vídeos com atenção e que façam uma reflexão sobre o conteúdo apresentado, buscando relacioná-lo aos demais conteúdos da disciplina. Os autores ainda apontam que o uso do vídeo na sala de aula deve ser encarado como um complemento às atividades presenciais, e não como um substituto. Também defendem a ideia de que o professor deve utilizar uma abordagem integrada, que combine diferentes recursos e metodologias para tornar o aprendizado mais completo e significativo. Nesse sentido, os vídeos

produzidos pelos acadêmicos no projeto NAUEMS visam auxiliar os alunos ingressantes do curso de licenciatura em Matemática com conteúdos de matemática básica, bem como alunos da rede básica de ensino, por entendermos que o vídeo pode complementar a sala de aula de Matemática do professor do ensino básico, auxiliar os nossos próprios acadêmicos no nível necessário para as disciplinas que irão realizar dentro do curso de licenciatura e, principalmente, auxiliar a comunidade, uma vez que, devido ao contexto que vivemos, de necessidade de recomposição da aprendizagem, apresentar vídeos com conteúdos voltados para essa demanda pode ser uma possibilidade.

RESULTADOS

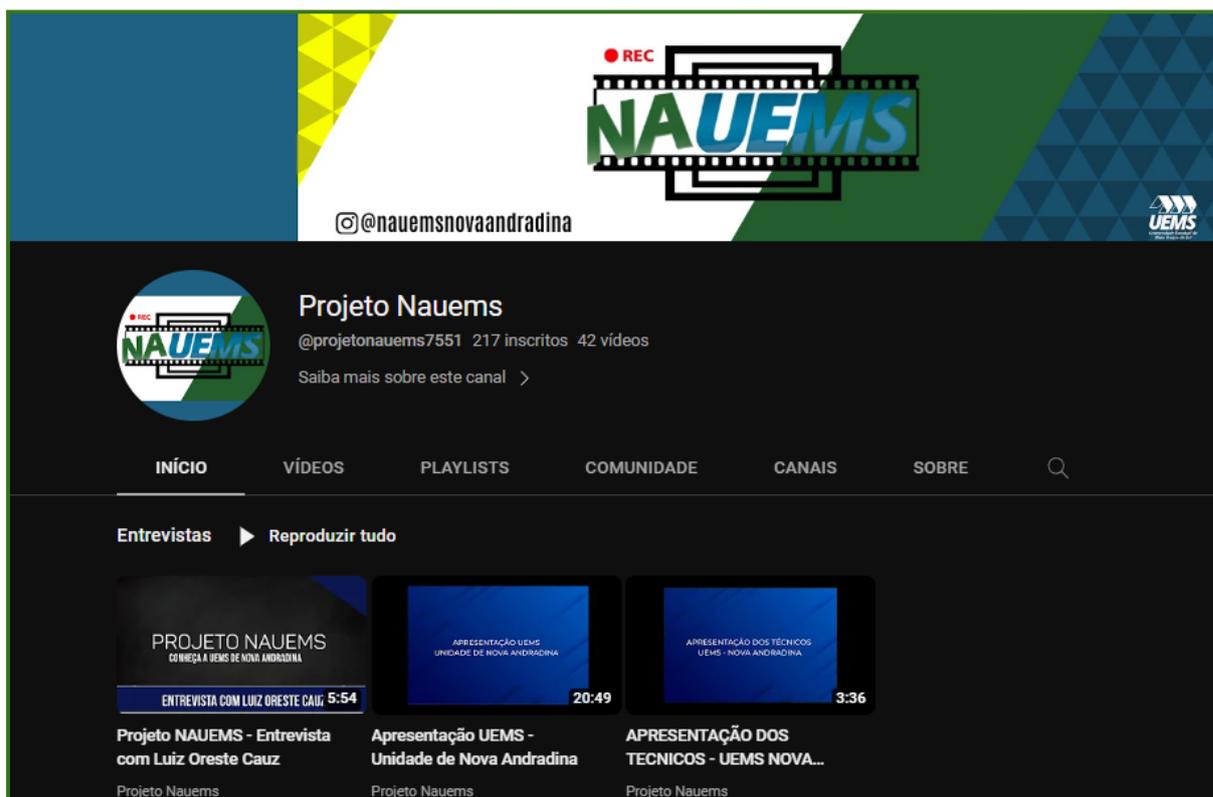
O projeto NAUEMS teve início em 2020, dada a necessidade e urgência da utilização de mídias digitais para o ensino, imposta pela pandemia da covid-19. Atualmente, o projeto tem vários meios de divulgação, como canal do Youtube, conta no Instagram e podcast. Todas as ações realizadas no projeto envolvem docentes e discentes que também atuam nos segmentos de pesquisa, extensão e ensino, e, assim, pensamos juntos e desenvolvemos situações de ensino e aprendizagem de matemática envolvendo comunidade interna e população.

Para atendermos à necessidade dos professores que atuam em sala de aula, criamos um grupo de Whatsapp com os extensionistas deste projeto e professores de Matemática que atuam na rede pública de ensino. O grupo nos ajuda a compreender as demandas dos professores para que possamos produzir os vídeos que, a partir de suas práticas, eles identificam serem necessários para colaborar na recomposição da aprendizagem e para o auxílio do ensino de determinados conceitos. É nesse contexto que são gravados os vídeos (videoaulas/reels) disponibilizados nas nossas redes sociais (Youtube e Instagram) com a finalidade de ensino de conceitos matemáticos. Vale acrescentar que também criamos vídeos informativos para que a comunidade externa tire suas dúvidas em relação ao funcionamento e desenvolvimento do curso de Matemática ofertado na unidade de Nova Andradina.

O canal do Youtube foi a primeira plataforma utilizada e conta com 217 inscritos e 42 vídeos. Está disponível no link <https://www.youtube.com/@projetonauems7551>. Os vídeos são produzidos pelos acadêmicos integrantes do projeto, sob a orientação dos professores a ele vinculados, mas são os acadêmicos que fazem a gravação, a edição e a publicação desses vídeos. Como destacamos, há vários vídeos sobre conteúdos de matemática bási-

ca, que servem como subsídio para os professores da rede básica de ensino e auxiliam os alunos ingressantes na revisão dos conteúdos. Há vídeos de entrevistas com professores, bem como vídeos de divulgação dos eventos que acontecem na Unidade de Nova Andradina, como Semana Acadêmica, Colação de grau, entre outros.

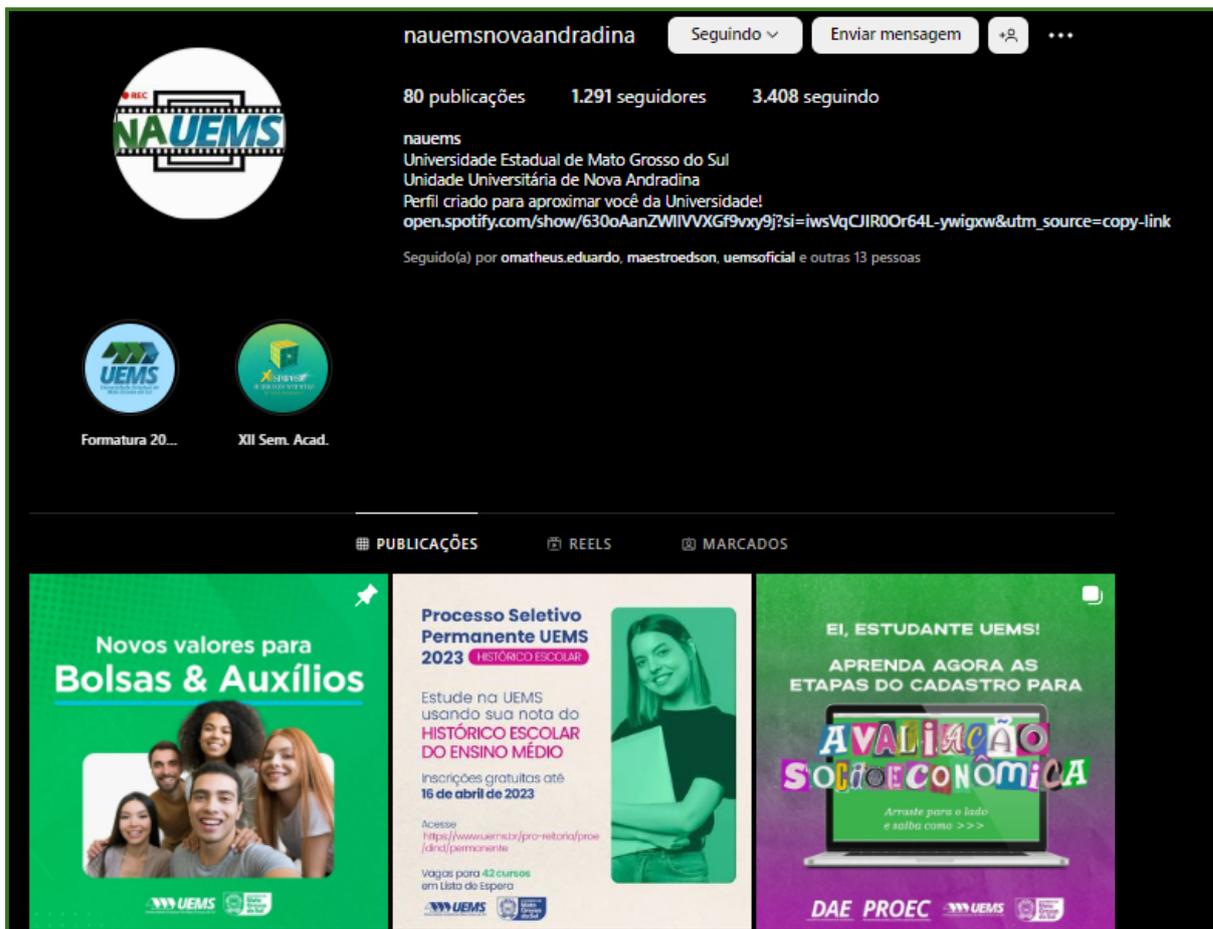
Figura 1 – Canal do Youtube do Projeto NAUEMS



Fonte: Elaboração dos autores.

Outra rede social em plataforma digital utilizada é a conta do Instagram, que conta com 1 291 seguidores e 80 publicações que incluem divulgação dos vídeos produzidos para o Youtube, informações da UEMS de interesse dos alunos e da comunidade, e eventos da UEMS na Unidade de Nova Andradina. A ferramenta do Instagram é também uma forma de interação com os acadêmicos e a comunidade, a partir da publicação de *stories* em que o perfil @nauemsnovaandradina é marcado.

Figura 2 – Perfil do Instagram do Projeto NAUEMS



Fonte: Elaboração dos autores.

A elaboração dos vídeos envolve várias etapas e muitos outros recursos. Há os vídeos de *simulação* por meio de *softwares* como o Geogebra, para compreensão de conceitos da Geometria Dinâmica é um deles; os vídeos de *conteúdo*, que envolvem a contextualização e exemplos mais próximos à realidade dos alunos; e há os vídeos de *sensibilização* e, portanto, criativos. Para exemplificar, em um dos vídeos desse último tipo, nossos acadêmicos trabalhou de uma forma mais teatral utilizando linguagem e situações do cotidiano para que os alunos compreendessem onde empregar os conteúdos matemáticos ensinados.

Figura 3 – Vídeo sobre adição: números naturais

Fonte: Acervo dos autores.

Esse vídeo foi gravado de forma simples, mas teatral, apresentando conceitos sobre a adição de números naturais, aspectos como símbolos e a definição de propriedades da adição, a partir de situações cotidianas. Por isso, no vídeo, também foram utilizados *slides* a fim de institucionalizar os conceitos e relacionar com a situação apresentada. Vídeos como este podem ser denominados, conforme Mórán (1995), como vídeos de *sensibilização*, mostrando a necessidade de se trabalhar com vídeos que vão além do *conteúdo*, para que os alunos se sintam motivados a aprender.

Poranto, salientamos que as videoaulas divulgadas nas nossas redes sociais podem auxiliar o professor na sala de aula, de diversas maneiras. Primeiramente, esses vídeos podem ser utilizados como uma forma de complementar a aula presencial, permitindo que os alunos tenham acesso ao conteúdo em diferentes formatos e momentos. Além disso, a divulgação de videoaulas nas redes sociais pode contribuir para a democratização do acesso ao conhecimento, já que esses materiais podem ser acessados por pessoas de diferentes locais e horários, sem as limitações impostas pelo ambiente físico da sala de aula. Outra vantagem é que os professores podem usar essas videoaulas como referência e inspiração para a criação de suas próprias aulas e conteúdos, incorporando elementos que funcionaram bem nos vídeos e adaptando-os para a realidade de sua turma. Por fim, a divulgação de videoaulas nas redes sociais pode aumentar a visibilidade da univer-

sidade, que pode alcançar um público maior e ampliar seu reconhecimento no meio educacional e na sociedade em geral.

Nesse sentido, no diálogo com os professores do ensino básico, percebemos que eles também gostariam de criar suas próprias videoaulas, e, por isso, intensificamos nossas ações para formação continuada, por meio de eventos e minicursos destinados a acadêmicos e professores da rede básica de ensino. Também sentimos a necessidade de ampliar a divulgação pelas plataformas digitais, então, criamos o *podcast* NAUEMS CAST, que busca apresentar curiosidades matemáticas.

Figura 4 – NAUEMS CAST



Fonte: Acervo dos autores.

A partir do nosso contato com os professores do ensino básico, também foram solicitadas formações para produção e edição dos vídeos autorais, e, por isso, estamos trabalhando juntos para atender essa demanda, pois acreditamos, assim como Borba, Silva e Gadanidis (2020), que é preciso trabalhar na formação – seja inicial, seja continuada – de professores, com a reflexão crítica sobre a utilização das tecnologias digitais considerando suas potencialidades e limitações. Além disso, é fundamental que os professores estejam preparados para utilizar a tecnologia de forma eficaz, a fim de promover uma educação matemática de qualidade.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Entendemos que a internet é um espaço cada vez mais social, e, com o surgimento de plataformas de redes sociais como Youtube, Instagram e outras que permitem a conexão entre pessoas de diferentes partes que compartilham interesses e objetivos comuns, podemos, também, potencializar o ensino. Na educação matemática, essas redes sociais podem ser utilizadas, assim como estamos fazendo, para compartilhar recursos, experiências e conhecimentos, além de promover a colaboração e a interação entre os alunos e professores. E é nesse sentido que o projeto NAUEMS tem atuado, buscando, por meio dos vídeos, *reels* e áudios publicados nas plataformas digitais, promover a participação ativa de acadêmicos e professores. Os nossos acadêmicos, na formação inicial, estão trabalhando já colaborativamente com docentes da universidade e professores do ensino básico para criar e compartilhar conteúdos educativos. Desse modo, o projeto tem atingido o objetivo de potencializar o uso do vídeo como ferramenta de ensino na disciplina de Matemática, indo além de uma abordagem complementar ou de reforço de conceitos, como uma forma de auxiliar os alunos da rede básica de ensino na construção de conhecimentos matemáticos.

Acreditamos na tecnologia vista como um meio para a inovação curricular e a transformação do processo de ensino-aprendizagem, permitindo novas abordagens e metodologias de ensino, além de promover uma maior interação e colaboração entre os estudantes. Nossos acadêmicos extensionistas têm vivenciado essa prática, estão podendo ampliar as possibilidades de metodologias de ensino e têm explorado conceitos matemáticos de forma mais dinâmica e interativa. Sob essa perspectiva, em um diálogo permanente com o professor, os acadêmicos buscam construir conceitos matemáticos por meio de estratégias que visam corrigir os erros e superar as dificuldades. Esse processo tem permitido que os estudantes se sintam parte integrante do processo de ensino-aprendizagem, pois, enquanto ensinam por meio dos vídeos, também aprendem e, assim, desenvolvem ações mais autônomas e responsáveis na construção do conhecimento.

REFERÊNCIAS

BICUDO, Maria Aparecida Viggiani; ROSA, Maurício. **Realidade e cibermundo: horizontes filosóficos e educacionais antevistos**. Canoas: Editora da ULBRA, 2010.

BORBA, Marcelo de Carvalho; PENTEADO, Miriam Godoy. **Informática e educação matemática**. Belo Horizonte: Autêntica, 2012.

BORBA, Marcelo de Carvalho; SILVA, Ricardo Scugulia R. da; GADANIDIS, George. **Fases das tecnologias digitais em educação matemática**: sala de aula e internet em movimento. São Paulo: Autêntica, 2020.

MORÁN, José Manuel. O vídeo na sala de aula. **Comunicação & Educação**, [s. l.], n. 2, p. 27-35, 1995.

MÓRAN, José Manuel; MASSETO, Marcos T; BEHRENS, Marilda Aparecida. **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. 14. ed. São Paulo: Papyrus, 2008.

OECHSLER, Vanessa; FONTES, Bárbara Cunha; BORBA, Marcelo de Carvalho. Etapas da produção de vídeos por alunos da educação básica: uma experiência na aula de matemática. **Revista Brasileira de Educação Básica**, [s. l.], v. 2, n. 1, p. 71-80, 2017.

PINHEIRO, José Milton Lopes. **O movimento e a percepção do movimento em ambientes de Geometria Dinâmica**. 2018. (Tese de Doutorado) – Instituto de Geociências e Ciências Exatas, Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Rio Claro, SP, 2018.

Recebido em: 12 de julho de 2023.

Aprovado em: 20 de outubro de 2023.