



MANUAL DIDÁTICO PARA PROFESSORES DO ENSINO MÉDIO





AS REDES SOCIAIS COMO FERRAMENTAS PEDAGÓGICAS NO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM DE MATEMÁTICA

**JANAINA APARECIDA GUATURA
MARIA DA ROSA CAPRI
ÂNGELO CAPRI NETO**



**JANAINA APARECIDA GUATURA
MARIA DA ROSA CAPRI
ÂNGELO CAPRI NETO**

MANUAL DIDÁTICO PARA PROFESSORES DO ENSINO MÉDIO

**AS REDES SOCIAIS COMO FERRAMENTAS PEDAGÓGICAS NO PROCESSO DE
ENSINO E APRENDIZAGEM DE MATEMÁTICA**

1ª EDIÇÃO

LORENA

2023

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
(Câmara Brasileira do Livro, SP, Brasil)

Guatura, Janaina Aparecida
Manual didático para professores do ensino médio
[livro eletrônico] : as redes sociais como
ferramentas pedagógicas no processo de ensino e
aprendizagem de matemática / Janaina Aparecida
Guatura, Maria da Rosa Capri, Ângelo Capri Neto. --
1. ed. -- Lorena, SP : Ed. dos Autores, 2023.
PDF

Bibliografia.

ISBN 978-65-00-80245-0

1. Aprendizagem - Metodologia 2. Ensino médio -
Brasil 3. Material didático - Elaboração
4. Matemática - Estudo e ensino 5. Prática pedagógica
6. Professores de matemática - Formação 7. Redes
sociais I. Capri, Maria da Rosa. II. Capri Neto,
Ângelo. III. Título.

23-171943 CDD-370.71

Índices para catálogo sistemático:

1. Professores de matemática : Formação 370.71

Eliane de Freitas Leite - Bibliotecária - CRB 8/8415

ISBN: 978-65-00-80245-0



SUMÁRIO



PRODUTO EDUCACIONAL.....	6
ORIENTAÇÃO PARA PROFESSORES.....	7
RECURSOS.....	17
CONTRATO PEDAGÓGICO.....	18
REFLEXÕES COLABORATIVAS.....	22
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	23
REFERÊNCIAS.....	24



PRODUTO EDUCACIONAL

Este trabalho apresenta uma sequência didática desenvolvida como produto educacional para professores do ensino médio, baseada na dissertação intitulada "Redes Sociais: Ferramentas Pedagógicas no Processo de Ensino e Aprendizagem de Matemática". O principal objetivo desse material é utilizar as potencialidades das redes sociais como ferramentas pedagógicas nos aspectos cognitivos, sociais e socioemocionais do processo de ensino e aprendizagem de Matemática.



1. CONHEÇA AS REDES SOCIAIS E SUAS POSSIBILIDADES:

- **Familiarize-se com as diferentes redes sociais disponíveis e explore suas funcionalidades relacionadas à educação.**
- **Pesquise sobre grupos e comunidades dedicadas ao ensino de matemática nas redes sociais e identifique recursos relevantes.**

Como destacado por Davis et al. (2019), as redes sociais podem variar amplamente em termos de recursos, público-alvo e objetivos. Alguns exemplos de redes sociais comumente utilizadas na educação incluem Facebook, Twitter, Instagram, Whatsapp, LinkedIn e Youtube.



2. DEFINA OBJETIVOS CLAROS:

- **Estabeleça metas claras para o uso das redes sociais na aprendizagem de matemática.**
- **Alinhe esses objetivos com os currículos e competências desejadas para os alunos.**

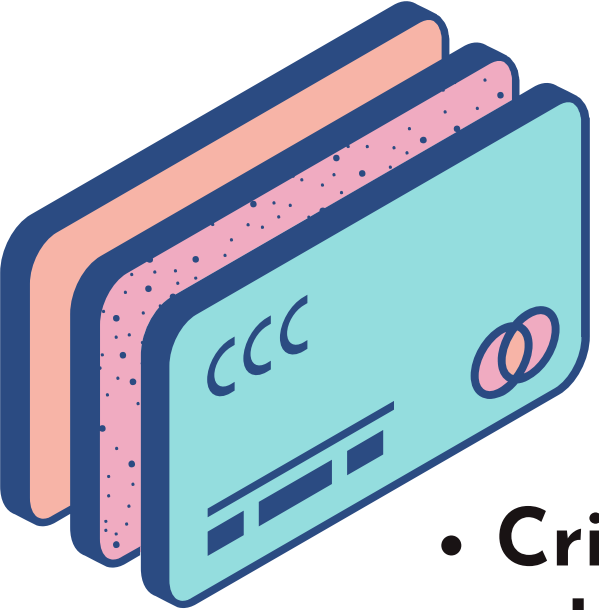
Ao incorporar o uso das redes sociais na aprendizagem de matemática, é essencial estabelecer objetivos claros e alinhados com currículos e competências desejadas para os alunos. Segundo Schroeder et al. (2019), a definição de metas bem estruturadas é fundamental para garantir que o uso das redes sociais seja efetivo e relevante para o processo de ensino e aprendizagem.



3. ESCOLHA A PLATAFORMA ADEQUADA:

- **Analise as diferentes redes sociais e escolha a plataforma que melhor se adeque aos objetivos de ensino de matemática**
- **Considere a usabilidade, recursos oferecidos e acessibilidade para os alunos.**

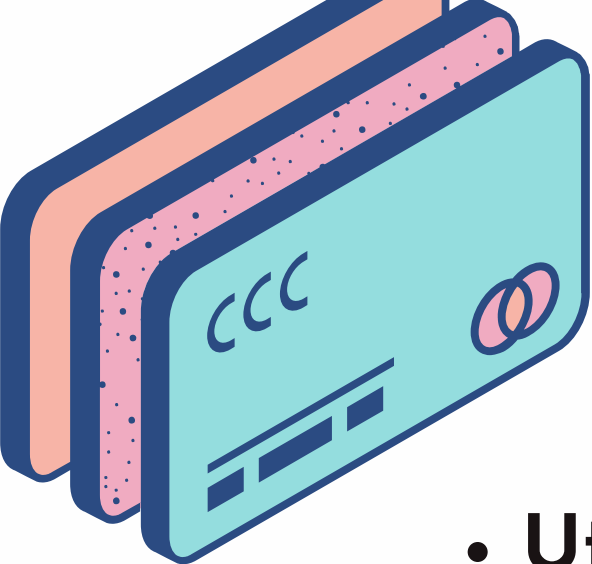
É essencial considerar a acessibilidade da plataforma para os alunos. Verificar se a maioria dos alunos tem facilidade de acesso à plataforma escolhida é fundamental para garantir que todos possam participar igualmente das atividades propostas. Como mencionado por Veletsianos e Kimons (2019), a acessibilidade é um fator crítico para evitar a exclusão digital e promover uma experiência de aprendizagem inclusiva.



4. ESTABELEÇA DIRETRIZES E NORMAS:

- **Crie diretrizes claras sobre o uso das redes sociais no contexto educacional.**
- **Defina regras de comportamento, respeito mútuo, privacidade e segurança online.**

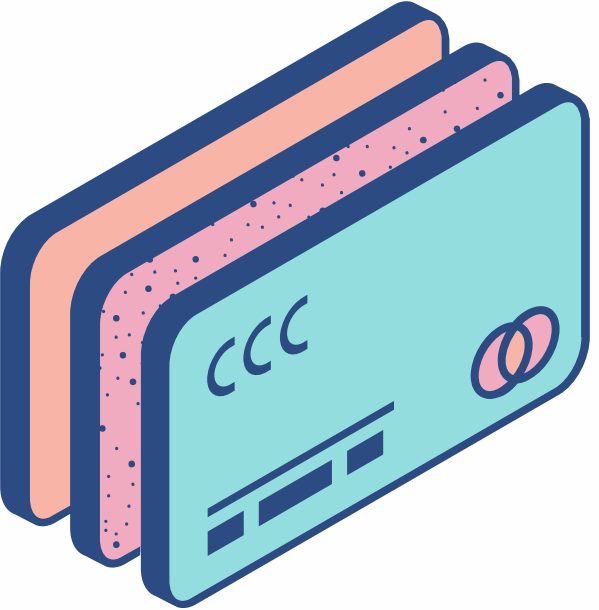
É importante definir regras de comportamento para promover o respeito mútuo entre os participantes. Como mencionado por Kirschner et al. (2018), incentivar uma comunicação respeitosa e construtiva é fundamental para criar um ambiente de aprendizado positivo nas redes sociais. Devem ser estabelecidas diretrizes para evitar comentários ofensivos, discriminação e comportamentos inadequados que possam prejudicar a experiência de aprendizagem dos alunos.



5. SELEÇÃO E COMPARTILHAMENTO DE RECURSOS:

- Utilize as redes sociais para compartilhar recursos relevantes, como vídeos explicativos, jogos, aplicativos e materiais de apoio.
- Verifique a qualidade e a adequação dos recursos antes de compartilhá-los com os alunos.

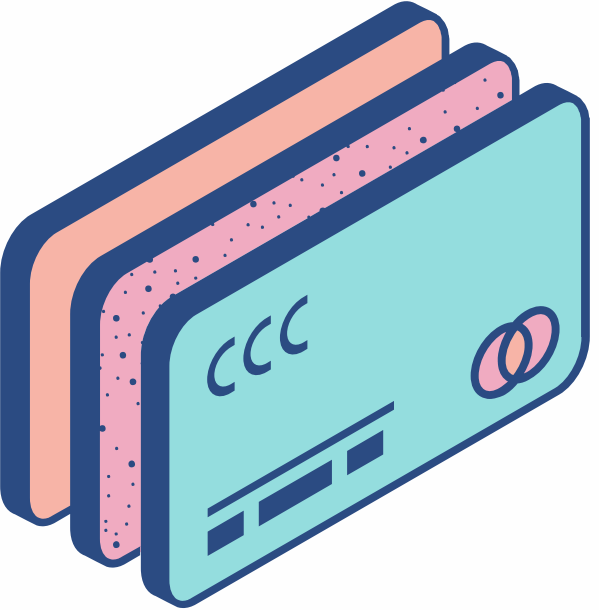
Ao utilizar as redes sociais como ferramentas pedagógicas no ensino de matemática, é importante selecionar e compartilhar recursos relevantes que possam enriquecer o aprendizado dos alunos. Conforme destacado por Beldarrain (2016), o compartilhamento de recursos educacionais nas redes sociais pode ser uma maneira eficaz de promover a colaboração e o acesso a materiais diversificados.



6. ESTIMULE A PARTICIPAÇÃO E A INTERAÇÃO:

- Proponha atividades que incentivem a participação ativa dos alunos nas redes sociais, como discussões, debates ou desafios matemáticos.
- Estimule a colaboração entre os alunos, incentivando-os a compartilhar soluções, explicar conceitos ou ajudar os colegas.

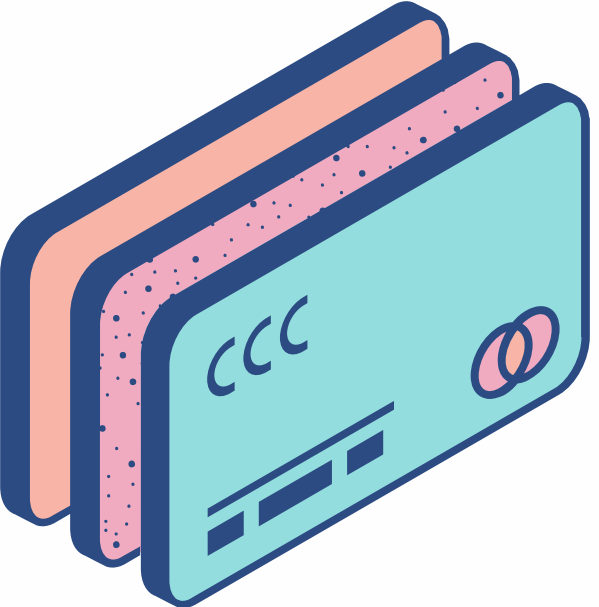
Para incentivar ainda mais a colaboração, os professores podem propor desafios matemáticos que requerem a colaboração entre os alunos para serem solucionados. Ao trabalharem em equipe, os estudantes podem compartilhar estratégias, explorar diferentes abordagens e aprender uns com os outros, conforme apontado por CASPARY ET AL. (2020).



7. OFEREÇA FEEDBACK E SUPORTE:

- **Forneça feedback construtivo e encorajador aos alunos por meio das redes sociais, valorizando suas contribuições.**
- **Esteja disponível para tirar dúvidas, oferecer orientação adicional e fornecer suporte aos alunos conforme necessário.**

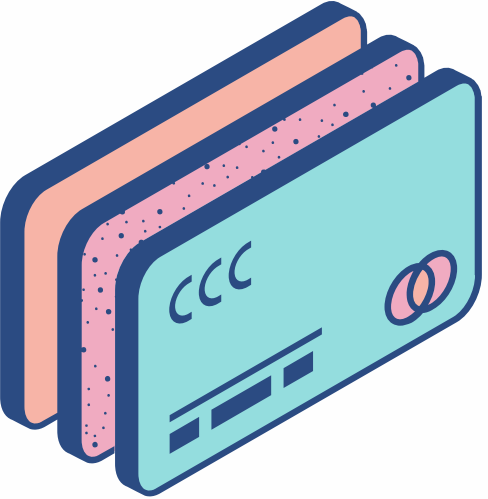
Ao fornecer feedback aos alunos nas redes sociais, é importante que ele seja construtivo e encorajador. Segundo Gikandi et al. (2018), o feedback deve ser específico, destacando pontos fortes e oportunidades de melhoria. Isso ajudos os alunos a entenderem onde estão acertando e onde podem melhorar em relação aos conhecimentos matemáticos.



8. PROMOVA A CRIATIVIDADE E A AUTONOMIA:

- **Incentive os alunos a criar conteúdo relacionado à matemática nas redes sociais, como vídeos, infográficos ou resumos de conceitos.**
- **Valorize a criatividade e a originalidade dos alunos, incentivando-os a explorar diferentes abordagens e soluções matemáticas.**

Valorizar a criatividade e a originalidade dos alunos é fundamental para incentivá-los a explorar diferentes abordagens e soluções matemáticas. Conforme mencionado por Robinson (2018), ao encorajar a diversidade de ideias e estratégias, os educadores promovem um ambiente de aprendizado mais inclusivo e respeitoso das diferentes formas de pensamento dos estudantes.



9. ACOMPANHE O PROGRESSO DOS ALUNOS:

- **Utilize as redes sociais como uma ferramenta para acompanhar o progresso dos alunos, monitorando sua participação, engajamento e desenvolvimento de habilidades matemáticas.**
- **Faça avaliações formativas por meio de atividades nas redes sociais e utilize os resultados para adaptar seu planejamento e fornecer suporte adicional, se necessário.**

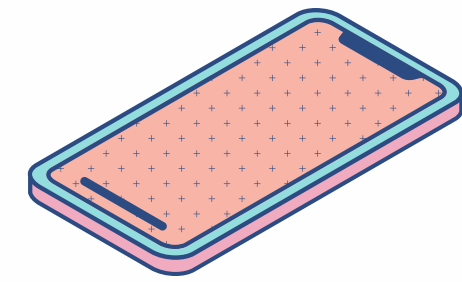
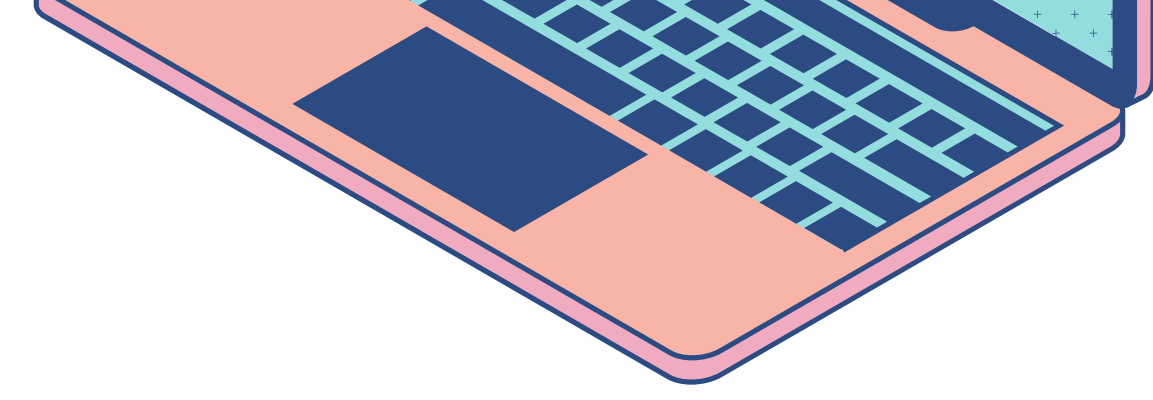
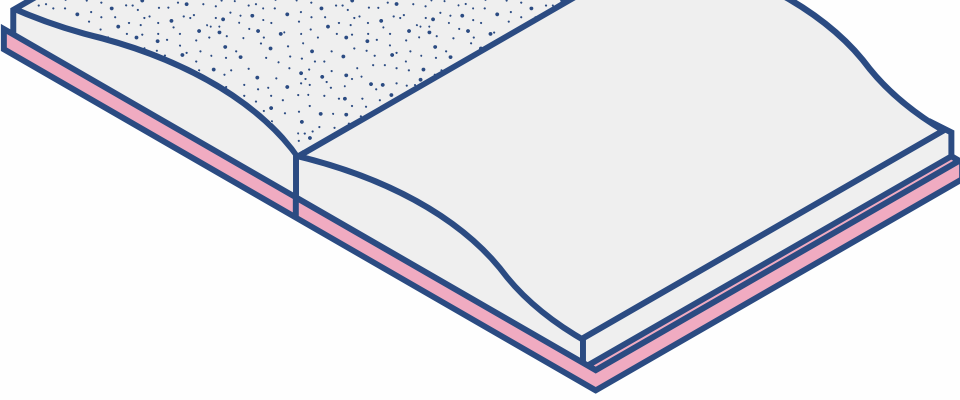
Por meio das redes sociais, os professores podem monitorar a participação do engajamento dos alunos em atividades relacionadas à matemática. Ao analisar a interação dos alunos nas discussões, a frequência de publicações sobre o envolvimento dos alunos no processo de aprendizagem. Conforme mencionado por Means et al. 2019), esse monitoramento contínuo ajuda a identificar alunos que possam precisar de suporte adicional.



10. MANTENHA-SE ATUALIZADO E ABERTO A NOVAS POSSIBILIDADES:

- **Esteja atualizado sobre as tendências e inovações relacionadas ao uso das redes sociais no ensino de matemática.**
- **Esteja aberto a experimentar novas abordagens e ferramentas que possam enriquecer a experiência de aprendizagem dos alunos.**

A rápida evolução das tecnologias digitais oferece constantemente novas possibilidades para o ensino e aprendizagem de matemática nas redes sociais. Conforme destacado por Johnson et al. (2021), novas plataformas, aplicativos e recursos estão surgindo continuamente, proporcionando aos educadores oportunidades para inovar em suas práticas educacionais.



RECURSOS

- **PLATAFORMAS EDUCACIONAIS**
- **REDES SOCIAIS**
- **INTERNET**
- **SMARTPHONE/NOTEBOOK**
- **CONTRATO PEDAGÓGICO**

CONTRATO PEDAGÓGICO



1 Objetivos: Comprometo-me a utilizar as redes sociais como uma ferramenta para aprimorar meu aprendizado em matemática, por meio de discussões acadêmicas, compartilhamento de recursos educacionais e resolução de desafios propostos pelo professor; buscarei aproveitar as oportunidades oferecidas pelas redes sociais para interagir com meus colegas de turma, compartilhar ideias e colaborar na construção coletiva do conhecimento.

2 Comportamento: Comprometo-me a manter um comportamento respeitoso e ético nas interações online, evitando compartilhar conteúdo ofensivo, discriminatório ou inadequado; respeitarei a privacidade e a segurança online, não divulgando informações pessoais ou dados sensíveis nas redes sociais.



CONTRATO PEDAGÓGICO

3 Participação: Comprometo-me a participar ativamente das atividades relacionadas ao ensino de matemática propostas nas redes sociais, contribuindo de forma construtiva e colaborativa ;valorizarei as diferentes perspectivas e ideias, respeitando as opiniões dos meus colegas e contribuindo para um ambiente de aprendizagem positivo.

4 Ética Digital: Comprometo-me a agir com ética e responsabilidade em minhas interações nas redes sociais, evitando a disseminação de informações falsas ou enganosas relacionadas à matemática ou qualquer outro assunto; serei consciente do impacto das minhas palavras e ações online, buscando promover um ambiente virtual saudável e livre de comportamentos inadequados; respeitarei as regras de conduta estabelecidas pela escola e as diretrizes específicas para o uso das redes sociais como ferramentas pedagógicas; buscarei ser um exemplo positivo para meus colegas e contribuir para uma comunidade online construtiva e educacional.



CONTRATO PEDAGÓGICO

5 Uso Adequado dos Recursos: Utilizarei as redes sociais para compartilhar apenas recursos relevantes e relacionados ao ensino de matemática, respeitando os direitos autorais e a propriedade intelectual; verificarei a qualidade e a confiabilidade dos materiais antes de compartilhá-los, buscando contribuir positivamente para o aprendizado coletivo.

6 Privacidade e Segurança: Comprometo-me a manter minha senha e informações de acesso às redes sociais em sigilo, evitando o uso indevido ou não autorizado do meu perfil; serei responsável por ajustar as configurações de privacidade das minhas contas para garantir que somente pessoas autorizadas tenham acesso ao meu conteúdo.



CONTRATO PEDAGÓGICO

- 7 Respeito às Regras Escolares: Comprometo-me a seguir as regras e normas estabelecidas pela escola para o uso das redes sociais como ferramentas pedagógicas; respeitarei as orientações do professor e da equipe educacional, buscando contribuir para um ambiente de aprendizagem harmonioso e produtivo.**
- 8 Atualização e Aprendizado: Estarei aberto(a) a aprender e experimentar novas abordagens e ferramentas nas redes sociais, buscando sempre aprimorar minha experiência educacional; participarei ativamente das atividades propostas pelo professor, buscando envolver-me no processo de ensino e aprendizagem de maneira proativa.**

REFLEXÕES COLABORATIVAS



Práticas Pedagógicas
Processo de Ensino
Processo de Aprendizagem
Família e Comunidade
Recursos Didáticos
Espaço On-line de Aprendizagem
Aspectos Socioeconômicos
Competências Socioemocionais

Como afirmou Freire (1979), "Educação não transforma o mundo. Educação muda as pessoas. Pessoas transformam o mundo."



CONSIDERAÇÕES FINAIS

A utilização das redes sociais permite uma abordagem mais interativa e participativa no processo de aprendizagem, estimulando o engajamento dos estudantes e proporcionando uma maior conexão com os conteúdos. As metodologias ativas adotadas por meio das plataformas online promoveram o desenvolvimento de habilidades socioemocionais, como a colaboração, a criatividade e a autonomia, aspectos cruciais para a formação integral dos alunos.

REFERÊNCIAS



- ALENCAR, G. A.; PESSOA, M. dos S.; SANTOS, A. K. de F. S.; CARVALHO, S. R. R. de; LIMA, H. A. de B. WhatsApp como ferramenta de apoio ao ensino. IV Congresso Brasileiro de Informática na Educação. Anais... 2015.
- BELDARRAIN, Y. Distance education trends: Integrating new technologies to foster student interaction and collaboration. *Distance Education*, 27(2), 2006, 139-153.
- BOHN, V. As redes sociais no ensino: ampliando as interações sociais na web. Disponível em: <http://www.conexaoprofessor.rj.gov.br/temas-especiais-26h.asp>. Acesso em: 17 de junho de 2022.
- CASPARY, G., TCHOUNIKINE, P., & HARRER, A. Collaborative Learning: A Literature Review. In M. Freiman, J. Urbano, & J. Zottmann (Eds.), 14th European Conference on Technology Enhanced Learning (EC-TEL 2019). *Lecture Notes in Computer Science*, 11925, 2020, 43-57. Springer.
- COSTA, A. M. S. N.; Ferreira, A. L. A. Novas possibilidades metodológicas para o ensino-aprendizagem mediados pelas redes sociais Twitter e Facebook. *REnCiMa*, v. 3, n. 2, 2012, p. 136-147.
- DAVIS, V. W., IVANKOVA, N. V., CUDNEY, E. A., & CHEN, W. The Use of Social Media in Education: A Literature Review. In *Proceedings of Society for Information Technology & Teacher Education International Conference, 2019*, (pp. 154-162). Association for the Advancement of Computing in Education (AACE).
- FREIRE, P. Educação e mudança. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1979.
- GIKANDI, J. W., MORROW, D., & DAVIS, N. E. Online formative assessment in higher education: A review of the literature. *Computers & Education*, 57(4), 2011, 2333-2351.
- HEW ET AL. : According to their research, experimenting with and reflecting on pedagogical practices enable educators to discover new ways to engage students and enhance mathematics learning, 2019.
- JOHSON ET AL. : The authors highlighted the emergence of new platforms, applications, and resources that continuously offer educators opportunities to innovate in their educational practices, 2021.
- KIRSCHNER, P. A., & DAVIS, N. E. Using social media for learning: Empirical evidence. *British Journal of Educational Technology*, 49(6), 2018, 984-995.
- LORENZO, E. W. C. M. A utilização das Redes Sociais na Educação: Importância, Recursos, Aplicabilidade e Dificuldades: Clube de Autores - Editora, 2011. p.105.
- MORAN, J. M. A educação que desejamos: Novos desafios e como chegar lá. Papirus Editora, 2018.
- MEANS, B., TOYAMA Y., MURPHY, R., & BAKIA, M. The effectiveness of online and blended learning: A meta-analysis of the empirical literature. *Teachers College Record*, 115(3), 2019, 1-47.
- ROBINSON, K. *Creative Schools: The Grassroots Revolution That's Transforming Education*. Penguin Books, 2018.
- SANTOS, L. F. Análise do Uso da Rede Social Facebook na Escola de Educação Básica Feevale - Escola de Aplicação como Apoio a Comunicação e Disseminação da Marca, 2011.
- SÃO PAULO. Secretaria da Educação do Estado de São Paulo. Currículo Paulista. 2019.
- SCHROEDER, A., MINOCHA, S., & SCHNEIDER, C. The strengths, weaknesses, opportunities and threats of using social media in education. *Journal of Research in Innovative Teaching & Learning*, 12(1), 2019, 4-29.
- VELETSIANOS, G., & KIMMONS, R. Scholars in an increasingly open and digital world: Imagined audiences and their impact on scholars' online participation. *Learning, Media and Technology*, 44(1), 2019, 14-29.