PLATAFORMA EDUCOM: SISTEMA DE COMPARTILHAMENTO DE MATERIAIS PEDAGÓGICOS NA REDE MUNICIPAL DE FRANCO DA ROCHA

EDUCOM PLATFORM: A SYSTEM FOR SHARING PEDAGOGICAL MATERIALS WITHIN THE FRANCO DA ROCHA MUNICIPAL SCHOOL NETWORK

https://doi.org/10.63330/aurumpub.069-048

Eduardo Barbosa Silva
Graduando | Fatec Franco da Rocha
E-mail: eduardobarbosasilva.oficial@outlook.com

Mauricio Zago Marcolino
Graduando | Fatec Franco da Rocha
E-mail: mzagomarcolino@gmail.com

Murillo Soares Oliveira
Graduando | Fatec Franco da Rocha
E-mail: murillo_mso@hotmail.com

Théo Vladimili Silva Souza
Graduando | Fatec Franco da Rocha
E-mail: vsstheo@gmail.com

Antônio Carlos Estender
Doutor em Engenharia de Produção | Fatec Franco da Rocha
E-mail: estender@uol.com.br

Luciana Silva Albuquerque de Melo
Mestre em Ciências | Fatec Franco da Rocha
E-mail: luciana.melo@cps.sp.gov.br

Raphael Naves
Mestre em Ciências | Fatec Franco da Rocha
E-mail: raphael.naves@cps.sp.gov.br

Silvia Maria Farani Costa
Doutora em Ciências | Fatec Franco da Rocha
E-mail: silvia.costa@cps.sp.gov.br

Resumo

Professores dos anos iniciais do Ensino Fundamental da rede municipal de Franco da Rocha enfrentam limitações de tempo para o planejamento e recorrem a materiais disponíveis em fontes externas sem validação pedagógica. Este artigo apresenta o desenvolvimento da EduCom, Produto Mínimo Viável de uma plataforma destinada ao compartilhamento e à curadoria de materiais pedagógicos entre docentes da rede. A pesquisa é aplicada, exploratória e qualitativa, conduzida como estudo de caso junto à Secretaria

Municipal de Educação. O levantamento incluiu pesquisa bibliográfica e entrevistas semiestruturadas com professores, coordenadores pedagógicos e o Diretor de Políticas Pedagógicas. O diagnóstico orientou o mapeamento dos processos atual e proposto, a definição dos requisitos e o desenvolvimento do sistema. A aplicação permite submissão, revisão, aprovação, busca e arquivamento de materiais, cadastro por convites, auditoria e notificações. Também foram integrados login com Google OAuth 2.0, autenticação em duas etapas, envio de e-mails e pesquisa semântica com inteligência artificial. O estudo de viabilidade estimou custos de infraestrutura e identificou possibilidades de redução por arquitetura sob demanda. Os resultados demonstram aderência funcional ao processo proposto e potencial para apoiar a colaboração docente e a gestão pedagógica. Entretanto, a implantação depende de testes continuados com usuários, definição de governança, documentação de suporte, avaliação de segurança e validação dos benefícios em uso real.

Palavras-chave: Aplicação Web; Colaboração Docente; Materiais Pedagógicos; Sistemas Integrados de Gestão; Validação Pedagógica.

Abstract

Teachers in the early years of elementary education in the municipal school system of Franco da Rocha have limited planning time and often rely on materials from external sources without pedagogical validation. This article presents the development of EduCom, a Minimum Viable Product for a platform designed to share and curate teaching materials among municipal teachers. The applied, exploratory, and qualitative research was conducted as a case study with the Municipal Department of Education. Data collection included a literature review and semi-structured interviews with teachers, pedagogical coordinators, and the Director of Pedagogical Policies. The diagnosis guided the mapping of current and proposed processes, requirements definition, and system development. The application supports submission, review, approval, search, and archiving of materials, invitation-based registration, auditing, and notifications. Google OAuth 2.0 login, two-factor authentication, email delivery, and artificial-intelligence semantic search were also integrated. The feasibility study estimated infrastructure costs and identified opportunities for reduction through an on-demand architecture. Results demonstrate functional adherence to the proposed process and potential to support teacher collaboration and pedagogical management. However, implementation depends on continued user testing, governance definition, support documentation, security assessment, and validation of benefits in real use.

Keywords: Integrated Management Systems; Pedagogical Validation; Teacher Collaboration; Teaching Materials; Web Application.

1 INTRODUÇÃO

A rede municipal de ensino de Franco da Rocha reúne 390 professores nos anos iniciais do Ensino Fundamental e atende 7.709 estudantes, conforme os dados utilizados no estudo (IBGE, 2025). Nesse contexto, o tempo destinado ao planejamento é limitado, e parte dos docentes desenvolve materiais individualmente ou recorre a conteúdos encontrados em blogs e redes sociais, nem sempre acompanhados de informações sobre autoria, adequação curricular ou aplicação pedagógica.

Ao mesmo tempo, atividades relevantes são produzidas nas próprias escolas, mas permanecem restritas às unidades ou aos profissionais que as elaboraram. A ausência de um espaço institucional de compartilhamento dificulta a circulação das práticas, reduz a possibilidade de reaproveitamento e mantém a dependência de fontes externas. O problema investigado consiste, portanto, na falta de uma ferramenta que organize materiais produzidos na rede e associe sua publicação a um processo de validação pedagógica.

Como resposta, foi desenvolvido o MVP da EduCom, plataforma voltada ao compartilhamento de propostas de Língua Portuguesa e Matemática entre professores dos anos iniciais. O fluxo prevê que os docentes submetam materiais, os coordenadores realizem a análise e somente as publicações aprovadas integrem o repositório. A solução também organiza usuários, escolas, disciplinas, eixos, séries, notificações e registros de auditoria.

O objetivo geral é integrar o MVP a recursos tecnológicos que apoiem o compartilhamento e a validação das práticas pedagógicas. Os objetivos específicos são mapear entradas, processamento e saídas; revisar requisitos funcionais e de segurança; integrar serviços de autenticação, e-mail, verificação em duas etapas e inteligência artificial; atualizar o MVP conforme as integrações implementadas; e analisar a viabilidade de implantação.

A proposta justifica-se pela possibilidade de ampliar o repertório docente, valorizar materiais produzidos na rede e reduzir o tempo empregado na busca por atividades. Para a gestão pública, os registros podem oferecer informações complementares sobre disciplinas, eixos e escolas representados no acervo. A contribuição esperada está alinhada ao ODS 4, ao apoiar condições para uma educação de qualidade, sem pressupor que a plataforma, isoladamente, produza melhoria nos resultados de aprendizagem (ONU Brasil, 2024).

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 SISTEMAS INTEGRADOS DE GESTÃO

O crescimento do volume de dados e a fragmentação das informações em sistemas isolados podem produzir duplicidades, retrabalho e inconsistências. Os Sistemas Integrados de Gestão procuram articular processos e dados em uma estrutura comum, favorecendo o acompanhamento das atividades e o uso gerencial das informações (Caiçara Junior, 2008). A integração, contudo, não garante por si só a adoção do

sistema, pois sua implantação envolve mudanças nos processos, capacitação e adaptação dos usuários (Souza, 2000).

Na EduCom, essa perspectiva é aplicada à organização de professores, escolas, publicações, revisões e notificações. Os dados registrados em uma etapa alimentam outras funções: o cadastro vincula o usuário à unidade; a publicação reúne metadados pedagógicos; a revisão altera o status do material; e a aprovação disponibiliza o conteúdo para consulta. A utilidade dessa integração depende de interfaces compreensíveis e de um fluxo compatível com a rotina dos profissionais.

2.2 PRINCÍPIOS DE ERP E CRM

Os sistemas Enterprise Resource Planning integram módulos e compartilham dados para reduzir registros redundantes e articular processos (Padilha e Marins, 2005; Riccio, 2001). A EduCom não reproduz integralmente um ERP empresarial, mas emprega sua lógica de integração para relacionar cadastro, submissão, revisão, publicação e acompanhamento. Essa aproximação possibilita padronizar o fluxo e manter histórico das alterações.

O Customer Relationship Management acrescenta uma perspectiva voltada ao relacionamento e às diferentes formas de interação dos usuários (Mazza, 2009; O'Brien e Marakas, 2013). No contexto educacional, professores, coordenadores e representantes da Secretaria não são tratados como clientes, mas possuem necessidades e permissões distintas. Notificações, pesquisa, convites e acompanhamento do status foram estruturados para facilitar a comunicação entre esses perfis.

2.3 COLABORAÇÃO DOCENTE E EXPERIÊNCIA DO USUÁRIO

Tecnologias educacionais podem ampliar as possibilidades de produção e circulação de conhecimentos quando articuladas às práticas e às necessidades dos usuários (Kenski, 2007). As entrevistas indicaram falta de tempo, baixa maturidade digital em parte do público e insegurança quanto à qualidade de materiais encontrados na internet. Essas características orientaram a adoção de um fluxo simples, feedbacks durante a revisão e filtros por disciplina, eixo, série e escola.

3 METODOLOGIA

A pesquisa é aplicada, exploratória e qualitativa. O caráter exploratório foi adotado para compreender o problema e delimitar os requisitos da solução (Gil, 2008), enquanto a abordagem qualitativa permitiu examinar experiências, dificuldades e expectativas dos profissionais envolvidos (Minayo, 2014). Quanto ao procedimento técnico, realizou-se estudo de caso junto à Secretaria Municipal de Educação de Franco da Rocha (Yin, 2015).

A coleta de dados incluiu entrevistas semiestruturadas com professores, coordenadores pedagógicos e o Diretor de Políticas Pedagógicas. As entrevistas combinaram questões previamente definidas e aprofundamento de temas emergentes, conforme a finalidade desse instrumento (Triviños, 1987). Os registros foram utilizados para compreender o planejamento semanal, identificar dificuldades de busca e compartilhamento, mapear perfis de acesso e avaliar a proposta de viabilidade. Como os instrumentos e atas foram retirados da versão submetida, as informações essenciais foram incorporadas à descrição metodológica e aos resultados.

A pesquisa bibliográfica consultou livros e artigos localizados no Google Acadêmico, SciELO, bibliotecas físicas e bibliotecas digitais. Os conceitos selecionados abrangeram metodologia científica, sistemas integrados, ERP, CRM, interação humano-computador, tecnologias educacionais, personas, requisitos e sustentabilidade. O desenvolvimento foi organizado em diagnóstico, modelagem dos processos, definição dos requisitos, implementação das integrações, verificação funcional e análise de custos.

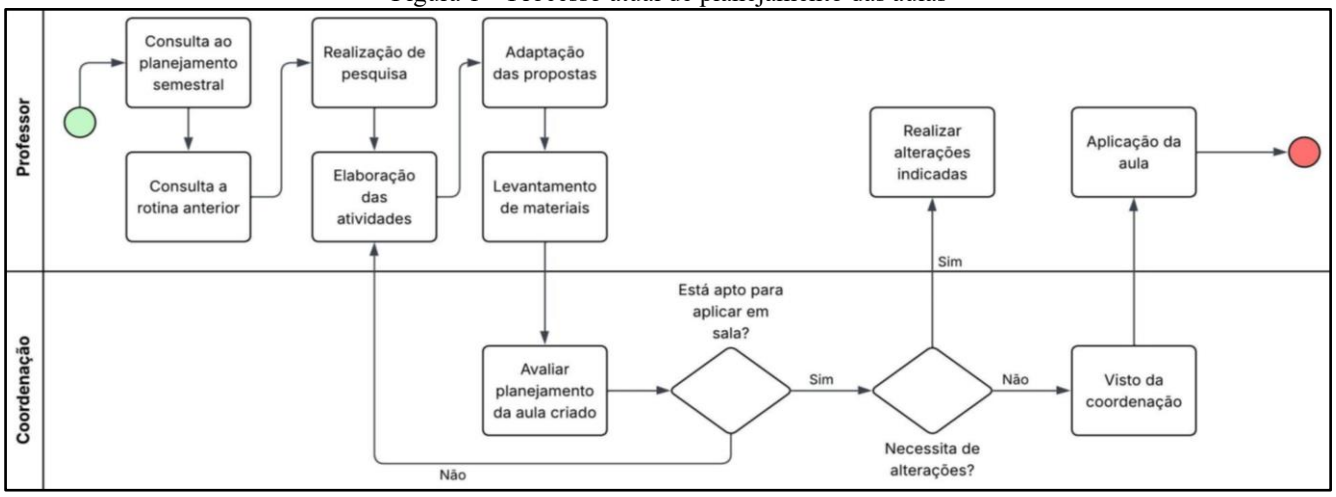
As entrevistas não constituem amostra estatisticamente representativa da rede. Os achados descrevem as necessidades dos participantes consultados e servem de base para o desenvolvimento do MVP. A validação da efetividade da solução exige uso continuado, participação ampliada e indicadores comparativos antes e depois da implantação.

4 ESTUDO DE CASO E DESENVOLVIMENTO

4.1 PROCESSO ATUAL E PROCESSO PROPOSTO

O planejamento parte da definição semestral dos objetos de conhecimento, estratégias e instrumentos avaliativos. Semanalmente, os professores consultam planos anteriores, pesquisam materiais, realizam adaptações e registram o planejamento no diário de classe institucional. A pesquisa foi indicada como uma das etapas que mais consome tempo. O gestor analisa a proposta e pode aprová-la ou solicitar ajustes. A Figura 1 sintetiza esse processo.

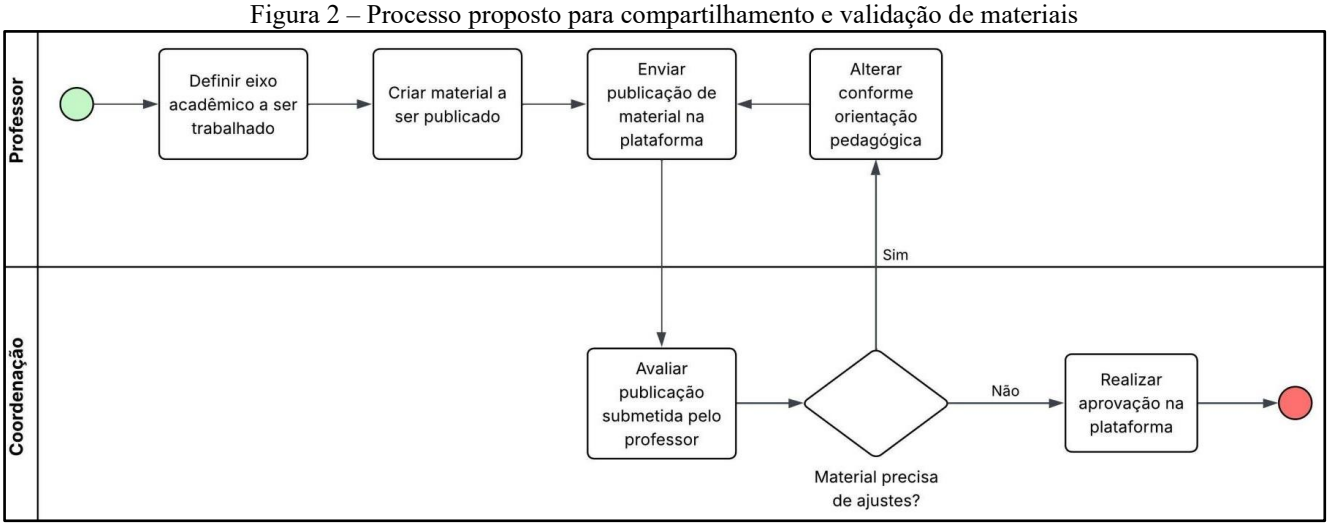
Figura 1 – Processo atual de planejamento das aulas



Fonte: elaborada pelos autores (2026).

No cenário proposto, a Secretaria informa os gestores que devem receber acesso; administradores enviam os convites; gestores vinculam professores às escolas; e os docentes consultam ou submetem atividades. Cada publicação informa disciplina, eixo, série, descrição e arquivos complementares. O coordenador avalia o conteúdo, registra comentários e aprova ou rejeita a proposta. Somente o material validado é disponibilizado no repositório, conforme o fluxo da Figura 2.

Figura 2 – Processo proposto para compartilhamento e validação de materiais



Fonte: elaborada pelos autores (2026).

4.2 REQUISITOS E REGRAS DE ACESSO

Os requisitos funcionais foram definidos a partir do processo proposto. O Quadro 1 reúne as funções essenciais do MVP: manutenção de usuários, revisão de publicações, submissão e visualização de atividades, arquivamento e consulta de histórico. A revisão exige perfil de gestão; a submissão é atribuída aos professores; e a consulta aos materiais aprovados é disponibilizada aos usuários autorizados.

Quadro 1 – Requisitos funcionais da EduCom

Requisitos Funcionais (RF)	Comentários
Manter Usuários	Função que permite ao usuário com perfil de administrador alterar acessos dos usuários ao sistema
Revisar Publicação	Função que permite ao usuário com perfil de Gestor a visualização, aprovação ou reprovação da atividade proposta, onde uma notificação é disparada ao professor
Submeter Atividades	Função que permite ao acesso de Professor a postagem do conteúdo no sistema que entrará em fluxo de pendência, que, após a aprovação, será possível realizar a visualização e arquivamento da atividade.
Visualizar Publicações	Função que permite qualquer usuário a visualização de publicações de outros usuários após a aprovação.
Arquivar Atividades	Função que permite ao Professor ou Gestor ocultar uma atividade da visualização pública. A atividade arquivada permanece disponível para consulta no histórico.
Realizar Login	Função que permite a um usuário autenticar-se no sistema para ter acesso às funcionalidades correspondentes ao seu perfil.

Fonte: elaborada pelos autores (2026).

O cadastro ocorre por convites enviados conforme a hierarquia de acesso. A Secretaria convida gestores, e os gestores convidam professores associados à escola. Os dados incluem nome, e-mail, telefone opcional, unidade e credenciais. A política de privacidade elaborada para o projeto prevê finalidade, controle de acesso, retenção, direitos do titular e uso de cookies estritamente necessários. Antes de implantação, esses termos devem passar por análise institucional e jurídica.

4.3 ARQUITETURA FUNCIONAL E INTEGRAÇÕES

As entradas da aplicação abrangem usuários, escolas, publicações, pareceres e registros de autenticação. O processamento valida permissões, atribui status e datas, mantém histórico, aciona notificações e disponibiliza as publicações conforme filtros. As saídas incluem e-mails sobre envio e revisão, notificações internas, materiais aprovados, registros de auditoria e mensagens de confirmação ou erro.

O login pode utilizar credenciais locais ou Google OAuth 2.0. A autenticação em duas etapas é compatível com Google Authenticator, Microsoft Authenticator e Authy. O serviço de e-mail comunica alterações de status e convites. A pesquisa semântica com inteligência artificial busca aproximar consultas e conteúdos por significado, complementando palavras-chave e filtros. Essas integrações melhoram a experiência, mas ampliam dependências externas, custos e requisitos de segurança.

4.4 PROTÓTIPO FUNCIONAL

Após a autenticação, a página inicial reúne as atividades aprovadas, filtros, campo de pesquisa e acesso à criação de nova publicação. A Figura 3 foi selecionada por representar a principal área de consulta do professor.

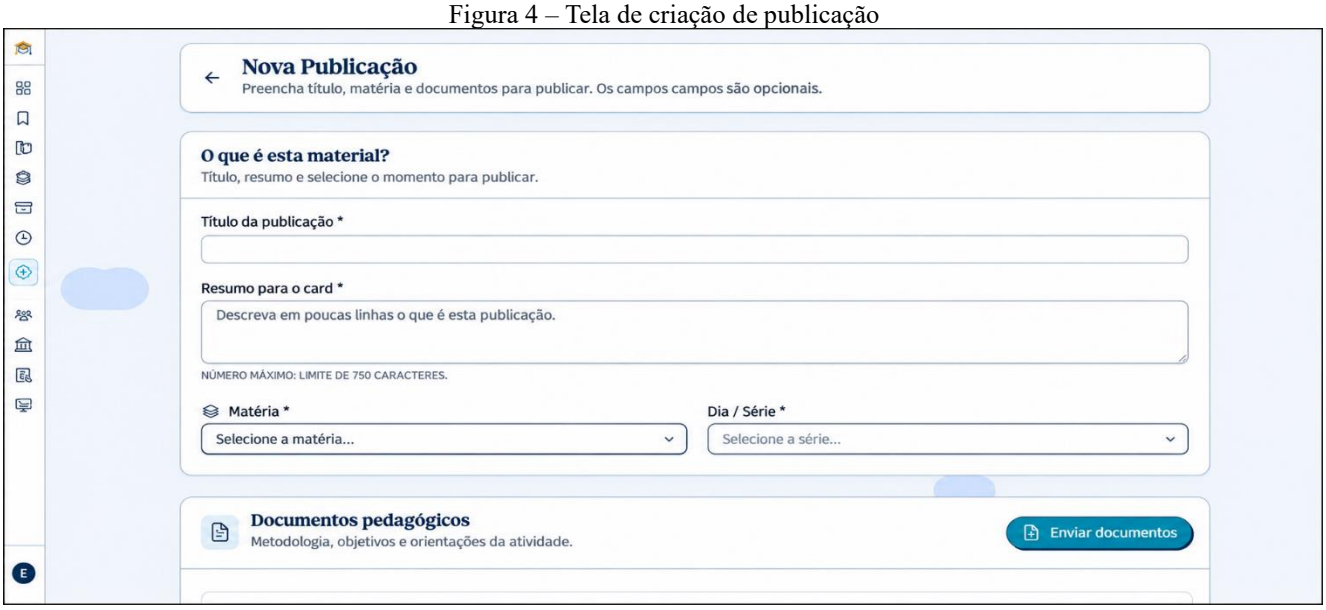
Figura 3 – Página inicial com atividades publicadas



Fonte: elaborada pelos autores (2026).

Na criação da publicação, o professor informa título, disciplina, eixo e descrição, adiciona arquivos e visualiza previamente o conteúdo. A Figura 4 demonstra o formulário que organiza os metadados necessários à futura pesquisa e validação.

Figura 4 – Tela de criação de publicação



Fonte: elaborada pelos autores (2026).

A área de aprovação permite que coordenadores analisem o material, registrem orientações e definam seu status. A Figura 5 representa a etapa que diferencia o repositório de fontes abertas sem curadoria. Telas de login, perfil, usuários e auditoria foram omitidas por repetirem componentes visuais ou terem caráter administrativo complementar.

Figura 5 – Tela de revisão e aprovação da publicação



Fonte: elaborada pelos autores (2026).

4.5 BENEFÍCIOS PARA A GESTÃO EDUCACIONAL

Os metadados das publicações podem oferecer à Secretaria uma fonte complementar sobre o acervo produzido nas unidades. A distribuição por disciplina, ano, eixo e escola pode indicar áreas com maior ou menor volume de materiais e subsidiar discussões, acompanhamento e formação continuada. Esses registros não representam a totalidade das práticas das escolas e não devem ser utilizados isoladamente para classificar docentes ou estabelecer relação causal com o desempenho dos estudantes.

O alinhamento ao ODS 4 decorre da intenção de ampliar o acesso dos professores a propostas contextualizadas e de favorecer a colaboração entre escolas. A contribuição é complementar: a qualidade educacional depende de políticas, condições de trabalho, formação, currículo e acompanhamento, além da disponibilidade de recursos digitais.

4.6 VIABILIDADE ECONÔMICA E CONTINUIDADE

O levantamento realizado em outubro de 2026 estimou manutenção de R$ 10,34 por dia, aproximadamente R$ 310,20 mensais, além do domínio anual de cerca de R$ 40,00. O front-end utilizava plano gratuito da Vercel no estágio acadêmico; uma operação institucional poderia exigir plano pago ou migração. O banco de dados contava com gratuidade promocional da Azure por 12 meses e custo estimado entre R$ 1.005,84 e R$ 1.035,00 ao ano após esse período. O consumo de inteligência artificial varia

conforme publicações e buscas. A Tabela 1 consolida os custos estimados para os primeiros 12 meses e para o período posterior.

Tabela 1 – Consolidação dos custos estimados

Item	Primeiros 12 meses	Após 12 meses (por ano)
Manutenção (R$ 310,20 × 12)	R$ 3.722,40	R$ 3.722,40
Domínio	R$ 40,00 (por ano)	R$ 40,00 (por ano)
Banco de dados	R$ 0,00	R$ 1.005,84 a R$ 1.035,00 (conforme o valor-hora adotado)
IA (pesquisa semântica)	valor estimado pelo volume	valor estimado pelo volume
Total aproximado	Aproximadamente R$ 3.762,40 + IA	Aproximadamente R$ 4.768,24 + IA

Fonte: elaborada pelos autores (2026).

Os valores estão sujeitos a alterações de preços e câmbio e não incluem necessariamente equipe de suporte, capacitação, monitoramento, adequação jurídica ou manutenção evolutiva. Uma arquitetura serverless pode reduzir o custo em períodos ociosos, mas também criar dependência de serviços proprietários. A continuidade exige definição de responsabilidades técnicas e pedagógicas, orçamento, suporte e governança.

5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

O diagnóstico confirmou que a pesquisa por materiais é uma etapa relevante do planejamento e que conteúdos produzidos localmente circulam pouco entre as escolas. As entrevistas também indicaram necessidade de feedback pedagógico, simplicidade de uso e comunicação sobre o status das submissões. Esses achados sustentaram o fluxo de curadoria e as integrações implementadas.

O MVP reúne cadastro por convite, submissão, revisão, aprovação, arquivamento, pesquisa, filtros, notificações e auditoria. Google OAuth 2.0 e autenticação em duas etapas simplificam e reforçam o acesso; os e-mails apoiam a comunicação; e a pesquisa semântica amplia as formas de localizar conteúdos. A implementação demonstra aderência funcional ao processo modelado e integra dados antes dispersos em um único fluxo.

A aproximação com ERP é observada na integração entre módulos e na reutilização dos dados de usuários, escolas e publicações. A aproximação com CRM aparece na comunicação e no acompanhamento das interações dos diferentes perfis. Essas referências foram adaptadas ao contexto educacional e não significam que a plataforma constitua um ERP ou CRM completo.

O estudo de viabilidade foi apresentado ao Diretor de Políticas Pedagógicas, que considerou a proposta compatível com a instituição diante dos custos e de projetos semelhantes citados na entrevista. Essa apreciação indica viabilidade inicial, mas não substitui orçamento detalhado, análise de contratação pública, avaliação de infraestrutura e plano de sustentação.

Não foram apresentados resultados de implantação em toda a rede, métricas de uso, testes formais de usabilidade ou comparação do tempo de planejamento antes e depois. Portanto, não é possível afirmar que a EduCom já reduziu o tempo de pesquisa, ampliou o compartilhamento ou melhorou a qualidade dos materiais. Os resultados comprovam o desenvolvimento e a verificação funcional do MVP; os benefícios educacionais e gerenciais permanecem como resultados esperados.

5.1 LIMITAÇÕES E MELHORIAS FUTURAS

As limitações incluem o número restrito de participantes nas entrevistas, a ausência de avaliação prolongada com todos os perfis, custos variáveis de serviços externos e inviabilidade de integração com o QEdu, devido à ausência de API adequada e à instabilidade observada. O manual de suporte também não foi concluído, pois a equipe priorizou as funcionalidades essenciais.

Como continuidade, recomenda-se executar projeto-piloto com escolas selecionadas, registrar indicadores de adesão, tempo de revisão, quantidade de materiais aprovados, frequência de busca e satisfação dos usuários. Também são necessários testes de usabilidade e acessibilidade, revisão de segurança e privacidade, capacitação, manual de suporte, plano de manutenção e análise jurídica das integrações. Dashboards de Business Intelligence podem ser incorporados posteriormente, desde que os indicadores sejam interpretados de forma contextualizada.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O trabalho alcançou o objetivo de integrar o MVP da EduCom a recursos que apoiam o compartilhamento e a validação de materiais pedagógicos. Foram mapeadas as entradas, o processamento e as saídas; revisados os requisitos; implementados e-mail, autenticação simplificada, verificação em duas etapas e pesquisa semântica; atualizado o protótipo; e realizado estudo inicial de viabilidade.

A solução estabelece um fluxo institucional no qual professores submetem materiais e coordenadores realizam a curadoria antes da publicação. Essa organização valoriza a produção docente e oferece à gestão registros complementares para acompanhamento. A arquitetura funcional e as telas demonstram a viabilidade técnica inicial, mas não comprovam, isoladamente, os benefícios sobre o planejamento, a colaboração ou a aprendizagem.

Conclui-se que a EduCom constitui uma base consistente para continuidade e avaliação em ambiente real. A implantação deverá ser acompanhada por governança, suporte, segurança, proteção de dados, orçamento e indicadores. Somente o uso continuado com professores, gestores e Secretaria permitirá verificar a efetividade da proposta e orientar sua evolução.

DECLARAÇÃO DE USO DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

Os autores declaram que utilizaram ferramentas de Inteligência Artificial para revisão gramatical, geração de imagens e apoio técnico. Os autores assumem total responsabilidade pela precisão, integridade e originalidade do conteúdo final do artigo.

REFERÊNCIAS

BARBOSA, Simone Diniz Junqueira; SILVA, Bruno Santana da. **Interação humano-computador**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, DF: MEC, 2017. Disponível em: https://basenacionalcomum.mec.gov.br/. Acesso em: 22 ago. 2026.

CAIÇARA JUNIOR, Cícero. **Sistemas integrados de gestão**: ERP: uma abordagem gerencial. 3. ed. Curitiba: IBPEX, 2008.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Censo Escolar de Franco da Rocha**. Rio de Janeiro: IBGE, 2025. Disponível em: https://cidades.ibge.gov.br/brasil/sp/franco-da-rocha/pesquisa/13/78117. Acesso em: 22 ago. 2026.

KENSKI, Vani Moreira. **Educação e Tecnologias**: o novo ritmo da informação. Campinas: Papirus, 2007.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Fundamentos de Metodologia Científica**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

LAUDON, Kenneth C.; LAUDON, Jane P. **Sistemas de informação gerenciais**. 11. ed. São Paulo: Pearson, 2014.

MAZZA, Marcos Fabio. **CRM**: sucessos & insucessos**.** Rio de Janeiro: Brasport, 2009.

MINAYO, Maria Cecilia de Souza. **O desafio do conhecimento**: pesquisa qualitativa em saúde. 14. ed. São Paulo: Hucitec, 2014.

O'BRIEN, James A.; MARAKAS, George M. **Administração de sistemas de informação**. 15. ed. Porto Alegre: McGraw-Hill, 2013.

ONU BRASIL. **Objetivos de Desenvolvimento Sustentável**. Nações Unidas no Brasil, 2024. Disponível em: https://brasil.un.org/pt-br/sdgs. Acesso em: 28 ago. 2026.

PADILHA, Thais Cássia Cabral; MARINS, Fernando Augusto Silva. Sistemas ERP: características, custos e tendências. **Produção**, v. 15, n. 1, p. 102–113, 2005.

RAMOS, Henrique Alberone Nunes Alves; FONSECA, Mateus Santos. **Estudo sobre a técnica de modelagem de usuário Persona e sua construção via Perfis e Mapas de Empatia**. Trabalho de Conclusão de Curso, PUC Goiás, 2021.

RICCIO, Édson Luiz. **Efeitos da tecnologia de informação na contabilidade**: estudo de casos de implementação de sistemas empresariais integrados – ERP. Tese de Livre-Docência, Universidade de São Paulo, 2001.

SOUZA, Cesar Alexandre de. **Sistemas integrados de gestão empresarial**: estudos de casos de implementação de sistemas ERP. Dissertação de Mestrado, Universidade de São Paulo, 2000.

STURMER, Adriana et al. Comunicação estratégica: público de interesse e persona organizacional. **Revista Visão: Gestão Organizacional**, v. 8, n. 1, p. 25–43, 2019.

TRIVIÑOS, Augusto N. S. **Introdução à pesquisa em ciências sociais**: a pesquisa qualitativa em educação. São Paulo: Atlas, 1987.

VASQUEZ, Carlos Eduardo; SIMÕES, Guilherme Siqueira. **Engenharia de Requisitos**: software orientado ao negócio. Rio de Janeiro: Brasport, 2016.

YIN, Robert K. **Estudo de caso**: planejamento e métodos. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2015.