

**O ensino de disciplinas tecnológicas na formação em
Biblioteconomia: relato de experiência em Modelagem de Banco de
Dados**

***The teaching of technological disciplines in Library Science
education: an experience report on Database Modeling***

***La enseñanza de disciplinas tecnológicas en la formación en
Bibliotecología: relato de experiencia en Modelado de Bases de Datos***

Daiane Campos Procópio

Universidade Federal de Minas Gerais, Brasil
campos-daiane@ufmg.br
<https://orcid.org/0000-0002-9006-191X>

Renato Rocha Souza

Universidade de Viena, Áustria
renato.rocha.souza@univie.ac.at
<https://orcid.org/0000-0002-1895-3905>

Benildes Coura Moreira dos Santos Maculan

Universidade Federal de Minas Gerais, Brasil
benildes@gmail.com
<https://orcid.org/0000-0003-4303-9071>

Submetido em: 03 de fevereiro de 2026

Aceito em: 29 de abril de 2026

Publicado em: 29 de maio de 2026

Licença:



Como citar este artigo:

PROCÓPIO, Daiane Campos; SOUZA, Renato Rocha; MACULAN, Benildes Coura Moreira dos Santos. O ensino de disciplinas tecnológicas na formação em Biblioteconomia: relato de experiência em Modelagem de Banco de Dados. **REBECIN**, São Paulo, v. 13, n. 1, p. 1-26. 2026. DOI: <http://doi.org/10.24208/rebecin.v13.478>

RESUMO

O avanço das tecnologias da informação tem ampliado as exigências sobre a formação do bibliotecário, tornando indispensável a inserção de disciplinas tecnológicas nos currículos de Biblioteconomia. Entretanto, o ensino desses conteúdos ainda enfrenta desafios, como dificuldades na articulação entre teoria e prática, limitações de infraestrutura e a necessidade de adaptação das estratégias pedagógicas aos diferentes perfis dos estudantes. Diante desse contexto, este relato tem como objetivo apresentar e refletir sobre uma experiência de estágio docente realizada na disciplina Modelagem de Banco de Dados, ofertada no curso de Biblioteconomia da Universidade Federal de Minas Gerais, no primeiro semestre de 2025. Metodologicamente, o estudo caracteriza-se como um relato de experiência de abordagem qualitativa, fundamentado em registros sistemáticos elaborados ao longo do semestre, os quais foram analisados de forma reflexiva e organizados em eixos temáticos relacionados ao planejamento da disciplina, às estratégias didáticas, aos desafios enfrentados e às aprendizagens construídas. O relato destaca o ensino progressivo dos conteúdos, a integração entre teoria e prática, a adoção de metodologias ativas, o uso de ferramentas digitais acessíveis e o desenvolvimento de atividades práticas contextualizadas à realidade da atuação bibliotecária. Também são discutidos desafios relacionados à infraestrutura tecnológica e às diferenças nos ritmos de aprendizagem dos estudantes. Os resultados indicam avanço na autonomia dos estudantes, maior engajamento nas atividades práticas e melhor compreensão da lógica de bancos de dados aplicada à atuação bibliotecária.

Palavras-Chave: Educação tecnológica. Estágio docente. Formação do bibliotecário. Metodologias ativas.

ABSTRACT

The advancement of information technologies has increased the demands on the education of librarians, making the inclusion of technological subjects in Library Science curricula indispensable. However, the teaching of these contents still faces challenges, such as difficulties in articulating theory and practice, infrastructure limitations, and the need to adapt pedagogical strategies to students' profiles. Within this context, this report aims to present and reflect on a teaching internship experience carried out in the course *Database Modeling*, offered in the Library Science undergraduate program at the Federal University of Minas Gerais, during the first semester of 2025. Methodologically, the study is characterized as an experience report with a qualitative approach, based on systematic records produced throughout the semester, which were reflectively analyzed and organized into thematic axes related to course planning, teaching strategies, challenges encountered, and learning outcomes. The report highlights the progressive teaching of the contents, the integration of theory and practice, the adoption of active methodologies, the use of accessible digital tools, and the development of practical activities contextualized to professional library practice. Challenges related to technological infrastructure and differences in students' learning paces are also discussed. As final considerations, it is concluded that flexible, contextualized, and student-centered pedagogical practices contribute to student engagement and to the improvement of technological education in Library Science training.

Keywords: Technological education. Teaching internship. Librarian education. Active methodologies.

RESUMEN

El avance de las tecnologías de la información ha ampliado las exigencias sobre la formación del bibliotecario, haciendo indispensable la incorporación de asignaturas tecnológicas en los planes de estudio de Bibliotecología. No obstante, la enseñanza de estos contenidos aún enfrenta desafíos, como dificultades en la articulación entre teoría y práctica, limitaciones de infraestructura y la necesidad de adaptar las estrategias pedagógicas a los perfiles de los estudiantes. En este contexto, este relato tiene como objetivo presentar y reflexionar sobre una

experiencia de práctica docente realizada en la asignatura *Modelado de Bases de Datos*, ofrecida en el curso de Bibliotecología de la Universidad Federal de Minas Gerais, durante el primer semestre de 2025. Metodológicamente, el estudio se caracteriza como un relato de experiencia de enfoque cualitativo, fundamentado en registros sistemáticos elaborados a lo largo del semestre, los cuales fueron analizados de manera reflexiva y organizados en ejes temáticos relacionados con la planificación de la asignatura, las estrategias didácticas, los desafíos enfrentados y los aprendizajes construidos. El relato destaca la enseñanza progresiva de los contenidos, la integración entre teoría y práctica, la adopción de metodologías activas, el uso de herramientas digitales accesibles y el desarrollo de actividades prácticas contextualizadas a la realidad de la actuación bibliotecaria. También se discuten desafíos relacionados con la infraestructura tecnológica y las diferencias en los ritmos de aprendizaje de los estudiantes. Como consideraciones finales, se concluye que las prácticas pedagógicas flexibles, contextualizadas y centradas en el estudiante contribuyen al compromiso estudiantil y a la cualificación de la enseñanza de contenidos tecnológicos en la formación en Bibliotecología.

Palabras clave: Educación tecnológica. Práctica docente. Formación del bibliotecario. Metodologías activas.

1 INTRODUÇÃO

O avanço das tecnologias da informação, aliado ao crescimento da produção, do uso e da circulação de dados, tem provocado transformações significativas na atuação dos profissionais da informação. No campo da Biblioteconomia, esse cenário amplia as exigências da formação profissional, tornando indispensável o desenvolvimento de conhecimentos relacionados à organização, ao tratamento e à gestão de dados com o apoio de sistemas computacionais.

Nesse contexto, a inserção de disciplinas de caráter tecnológico nos cursos de graduação em Biblioteconomia, especialmente aquelas com enfoque prático, assume papel fundamental. Essas disciplinas contribuem para o desenvolvimento de competências relacionadas ao uso de bases de dados, sistemas de informação e ferramentas digitais, além de responderem às lacunas tecnológicas identificadas em estudos sobre os currículos da área no Brasil. Ademais, atendem às demandas do mercado de trabalho, que tem requerido profissionais capazes de atuar na gestão e na curadoria de dados em ambientes informacionais digitais (Andrade; Fonseca, 2016; Lira; Bahia, 2024; Melo; Prado, 2024; Santos, 2024; Santos; Felipe, 2018).

Apesar da relevância desses conteúdos, o ensino de tecnologias na graduação em Biblioteconomia ainda apresenta desafios significativos. Entre eles, destacam-se as dificuldades em articular teoria e prática (Prudencio; Rodrigues, 2018), bem como as limitações de infraestrutura e de recursos tecnológicos enfrentadas por muitas instituições de ensino (Santos *et al.*, 2025). Esses desafios se manifestam tanto na organização curricular quanto nas práticas pedagógicas adotadas em sala de aula, exigindo experiências didáticas que articulem formação técnica e mediação pedagógica. Diante desse cenário, torna-se pertinente refletir sobre experiências docentes que busquem enfrentar tais desafios e contribuir para uma formação mais alinhada às demandas contemporâneas da área.

Dessa forma, este artigo tem como objetivo apresentar e refletir sobre uma experiência de estágio docente realizada no primeiro semestre de 2025, na disciplina Modelagem de Banco de Dados, ofertada de forma optativa aos estudantes do curso de Biblioteconomia da Escola de Ciência da Informação da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), no

âmbito do Programa de Pós-Graduação em Gestão e Organização do Conhecimento (PPGGOC). Como objetivos específicos, buscou-se: (1) descrever o planejamento e a organização da disciplina; (2) apresentar as estratégias didáticas utilizadas no ensino de modelagem de bancos de dados e da linguagem SQL¹; (3) evidenciar os principais desafios enfrentados ao longo do processo; e (4) refletir sobre o engajamento e a evolução dos estudantes em uma disciplina de natureza tecnológica.

Ao compartilhar reflexões sobre a prática docente, as estratégias pedagógicas adotadas e os desafios enfrentados, este relato pretende contribuir para o debate sobre o ensino de conteúdos tecnológicos na graduação em Biblioteconomia, oferecendo subsídios para o aprimoramento de práticas pedagógicas mais contextualizadas e significativas na formação do bibliotecário.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

O ensino de conteúdos tecnológicos tem se consolidado como um componente essencial na formação em Biblioteconomia, em razão das transformações ocorridas nos ambientes informacionais e das novas demandas impostas à atuação profissional do bibliotecário (Semeler; Pinto, 2020). Habilidades relacionadas à modelagem e à manipulação de bancos de dados, por exemplo, são fundamentais para que o profissional compreenda a estrutura e a lógica da organização da informação em sistemas computacionais, ampliando sua capacidade de atuação em diferentes contextos informacionais.

¹ A linguagem de consulta estruturada (*Structured Query Language* - SQL) é utilizada para interagir com sistemas gerenciadores de bancos de dados relacionais. O uso de SQL permite que usuários possam criar, modificar, excluir, recuperar e gerenciar dados em bancos de dados relacionais (Jonker; Mucci, [202-?]).

A partir desses conhecimentos, o bibliotecário torna-se apto a interagir de forma mais qualificada com bases de dados utilizadas em bibliotecas digitais, repositórios institucionais e sistemas de gestão de acervos, contribuindo para a eficiência dos processos de organização, recuperação e uso da informação.

No cenário internacional, instituições e associações profissionais também têm destacado a importância das competências digitais, de dados e de tecnologias emergentes para os profissionais da informação. A International Federation of Library Associations and Institutions (IFLA) (2017) ressalta a importância do desenvolvimento de habilidades para o mundo digital, incluindo letramento digital, gestão de dados e uso crítico de tecnologias. De forma complementar, a Association of College and Research Libraries (2025), divisão da American Library Association (ALA), indicou as competências em inteligência artificial (IA) consideradas essenciais para profissionais que atuam em bibliotecas acadêmicas, abrangendo dimensões como ética, conhecimento técnico, avaliação crítica e aplicação prática.

No Brasil, o Conselho Federal de Biblioteconomia (2025) destacou que o avanço da IA vem transformando processos de gestão da informação, serviços de referência, indexação, classificação e mediação informacional, ao mesmo tempo em que “impõe desafios formativos, éticos, sociais e profissionais”. No contexto dos bancos de dados, essas transformações também incluem o apoio automatizado à estruturação, geração de consultas e análise de dados, o que reforça a importância do bibliotecário compreender os fundamentos da modelagem e da lógica relacional de dados para utilizar essas ferramentas de forma crítica e eficiente. Tal posicionamento mostra que a ampliação das competências tecnológicas, digitais e críticas integra também a agenda brasileira de

formação e atuação bibliotecária, exigindo capacitação contínua para o uso dessas tecnologias.

Em uma pesquisa realizada por Andrade e Fonseca (2016), na qual foi investigada a importância da capacitação em informática pelos bibliotecários como parte da formação continuada, os autores destacam a necessidade de que esses profissionais adquiram conhecimentos que vão além do uso de sistemas de gestão já prontos, possibilitando-lhes realizar manutenções e adaptações que atendam de forma mais adequada às necessidades das unidades de informação. Nesse sentido, a formação continuada na área tecnológica contribui tanto para o destaque do bibliotecário no mercado de trabalho quanto para o domínio de ferramentas capazes de otimizar suas rotinas profissionais.

No contexto das bibliotecas analisadas pelos autores, bem como nos relatos de profissionais e estagiários, foram observadas insatisfações recorrentes em relação aos sistemas de gestão utilizados, tanto aqueles desenvolvidos internamente pelas instituições quanto os adquiridos de fornecedores externos. Esse descontentamento decorre, principalmente, do fato de tais sistemas apresentarem limitações que, se ajustadas, poderiam atender a um maior número de demandas e tornar o trabalho do bibliotecário mais eficiente. No entanto, essas modificações raramente se concretizam, seja por restrições orçamentárias das instituições ou pela baixa prioridade atribuída às bibliotecas nos processos de manutenção realizados pelos desenvolvedores.

Esse cenário de insatisfação também se relaciona com a motivação para a elaboração deste relato de experiência, a partir de dificuldades vivenciadas no exercício profissional. As limitações impostas pelos sistemas de gestão disponíveis e a ausência de flexibilidade para adaptá-los às necessidades reais das bibliotecas evidenciaram a importância da

formação tecnológica complementar. Essa escolha repercutiu positivamente na formação acadêmica e na prática profissional, ampliando a autonomia, a interlocução com equipes técnicas e a compreensão crítica sobre o uso e a gestão de sistemas de informação em bibliotecas.

Melo e Prado (2024, p. 1) ressaltam que a formação do bibliotecário precisa estar “em sintonia com as necessidades sociais de um mundo cada vez mais dinâmico e tecnologicamente interconectado por redes e sistemas de comunicações”. Essa perspectiva reforça a compreensão de que a tecnologia não deve ser tratada como um elemento complementar, mas como parte indispensável do perfil profissional exigido na contemporaneidade.

Conforme destacam Córdova-Esparza *et al.* (2024), o ensino de conteúdos tecnológicos demanda estratégias didáticas que favoreçam a integração entre teoria e prática, condição essencial para a promoção de uma aprendizagem mais significativa. Abordagens pedagógicas que articulam esses dois eixos contribuem para o desenvolvimento de competências cognitivas relevantes, especialmente em áreas que envolvem maior complexidade conceitual e técnica.

Entre essas abordagens, as metodologias ativas têm se destacado no ensino de conteúdos relacionados à área da computação. De acordo com Valente (2018), metodologias ativas consistem em práticas pedagógicas alternativas ao ensino tradicional, nas quais o estudante assume um papel mais participativo ao resolver problemas, desenvolver projetos e construir o conhecimento de forma mais autônoma. No ensino de conteúdos tecnológicos, essas metodologias favorecem a experimentação prática e a resolução de problemas aplicados a contextos informacionais reais. Estudos recentes indicam que estratégias como a

sala de aula invertida e a aprendizagem baseada em problemas ampliam o engajamento discente e favorecem a aprendizagem em disciplinas tecnológicas (Córdova-Esparza *et al.*, 2024; Ferreira *et al.*, 2025).

Além das estratégias pedagógicas adotadas, o papel do docente universitário constitui-se como um elemento central no processo de ensino-aprendizagem. No entanto, conforme apontam Santos *et al.* (2025), professores da área da Ciência da Informação enfrentam diversos desafios, como limitações de infraestrutura, sobrecarga de trabalho e a ausência de formação pedagógica específica.

A docência no ensino superior demanda não apenas o domínio do conteúdo teórico e técnico, mas também o desenvolvimento de competências relacionadas ao planejamento didático, à gestão da sala de aula, à escuta ativa e à adaptação das estratégias de ensino à realidade e às necessidades dos estudantes.

Portanto, o estágio docente apresenta-se como uma experiência formativa relevante, ao possibilitar ao professor em formação vivenciar os desafios e as potencialidades do ensino superior. Tal vivência contribui para o desenvolvimento de uma prática pedagógica mais reflexiva e para o amadurecimento profissional e acadêmico.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Este estudo configura-se como um relato de experiência de abordagem qualitativa. A pesquisa qualitativa, segundo J. W. Creswell e J. D. Creswell (2021), busca compreender os significados atribuídos por indivíduos ou grupos a fenômenos sociais. Para isso, fundamenta-se na coleta e análise indutiva de dados, partindo de situações particulares para

a construção de compreensões mais amplas, mediadas pela interpretação do pesquisador.

O relato de experiência, por sua vez, corresponde a uma modalidade de produção do conhecimento que se fundamenta na apresentação e análise de práticas desenvolvidas no âmbito acadêmico ou profissional, relacionadas aos eixos da formação universitária, com ênfase na explicitação das ações e intervenções realizadas (Mussi; Flores; Almeida, 2021). Nessa perspectiva, o objetivo deste estudo é apresentar e refletir sobre uma experiência docente no ensino de tecnologias em um curso de graduação em Biblioteconomia.

A experiência analisada tem como base as atividades desenvolvidas durante um estágio docente realizado no primeiro semestre de 2025, na disciplina Modelagem de Banco de Dados, ofertada aos estudantes do curso de Biblioteconomia da UFMG. A disciplina foi elaborada sob a supervisão da professora responsável pela disciplina Estágio Docente, obrigatória aos discentes do PPGGOC que atuam nessa modalidade. A turma era composta por dez estudantes, dos quais oito concluíram a disciplina.

A coleta dos dados ocorreu ao longo do semestre, por meio de registros elaborados após cada encontro, em formato de diário de campo estruturado, orientado por categorias previamente definidas (planejamento, estratégias, desafios e aprendizagens), e posteriormente reunidos em um relatório final do estágio docente. Esses registros constituíram os principais instrumentos de coleta da pesquisa e contemplaram as descrições das aulas, as estratégias didáticas adotadas, os recursos utilizados, as interações com os estudantes e as dificuldades enfrentadas.

A análise dos dados foi realizada qualitativamente, por meio de uma leitura reflexiva dos registros, com a organização dos conteúdos em eixos temáticos relacionados ao planejamento da disciplina, às estratégias didáticas, aos desafios enfrentados e às aprendizagens construídas ao longo do processo. Esse procedimento permitiu analisar tanto os aspectos objetivos do processo pedagógico — como o plano de ensino, a estrutura das atividades e os recursos utilizados — quanto os aspectos reflexivos, relacionados às adaptações realizadas, às percepções da docente em formação e às interações estabelecidas com os estudantes.

Dessa forma, a experiência foi sistematizada para subsidiar reflexões sobre o ensino de tecnologias nos cursos de graduação em Biblioteconomia no Brasil, contribuindo para a compreensão dos desafios pedagógicos e das possibilidades associadas à inserção desses conteúdos na formação do bibliotecário.

4 RELATO E ANÁLISE DA EXPERIÊNCIA

Esta seção apresenta o relato da experiência vivenciada durante o estágio docente na disciplina Modelagem de Banco de Dados, destacando os principais aspectos que marcaram sua condução ao longo do semestre. Inicialmente, descrevem-se o planejamento e a estrutura da disciplina, abordando a organização dos conteúdos, as estratégias de avaliação e os recursos didáticos utilizados. Em seguida, são discutidas as estratégias didáticas adotadas, com ênfase nas atividades práticas, no uso de metodologias ativas e nas propostas avaliativas desenvolvidas. A seção também analisa os desafios enfrentados no decorrer da disciplina, considerando limitações de infraestrutura, questões pedagógicas e aspectos relacionados à formação docente. Por fim, são apresentadas

reflexões sobre o engajamento e a evolução dos estudantes, a partir da observação de sua participação, desempenho e apropriação progressiva dos conteúdos trabalhados.

4.1 Planejamento e estrutura da disciplina

A disciplina Modelagem de Banco de Dados foi estruturada com carga horária total de 60 horas e organizada em quinze encontros semanais. O planejamento das aulas partiu da definição de cinco unidades temáticas, contemplando desde conceitos introdutórios sobre bancos de dados até práticas avançadas com a linguagem SQL, sendo elas: (1) introdução; (2) modelagem de bancos de dados; (3) Linguagem de Definição de Dados (DDL); (4) Linguagem de Manipulação de Dados (DML); e (5) transação e segurança.

A proposta da disciplina integrou teoria e prática de maneira progressiva, com a aplicação dos conhecimentos em contextos reais. Ainda, nas primeiras aulas, foram retomados conteúdos da disciplina Introdução a Banco de Dados, cursada anteriormente pelos estudantes, com o objetivo de nivelar a turma e identificar possíveis lacunas de aprendizagem.

Na sequência, o foco foi direcionado à modelagem de banco de dados nos níveis conceitual, lógico e físico, com o apoio de ferramentas digitais como o Lucidchart² e, posteriormente, Canva³, este último adotado em função das limitações da versão gratuita da ferramenta anterior. O uso dessas ferramentas contribuiu para a visualização dos modelos, e assim, para a compreensão dos conceitos estudados.

² <https://www.lucidchart.com/>.

³ <https://www.canva.com>.

O conteúdo foi adaptado ao perfil da turma, considerando o ritmo de aprendizagem dos estudantes, as dificuldades individuais e as limitações de infraestrutura, como a indisponibilidade temporária do *software* MySQL nos laboratórios da instituição. Esse Sistema Gerenciador de Banco de Dados (SGBD) foi escolhido por ser gratuito e amplamente utilizado no mercado, contribuindo para a aproximação entre os conteúdos trabalhados em sala de aula e a prática profissional.

A avaliação foi feita de forma diversificada, incluindo exercícios individuais e em grupo, atividades práticas, um seminário sobre SGBDs e um projeto final, no qual os estudantes deveriam aplicar os conhecimentos adquiridos para propor e construir um banco de dados completo. Essa abordagem buscou não apenas avaliar o domínio técnico dos conteúdos, mas também estimular a capacidade de pesquisa e o trabalho colaborativo entre os alunos.

O planejamento da disciplina também considerou recursos complementares de aprendizagem, como vídeos tutoriais, guias passo a passo para a instalação do *software* MySQL e materiais teóricos disponibilizados na plataforma Moodle.

A flexibilidade na condução das aulas, por meio da realização de um encontro remoto, foi fundamental para assegurar que os estudantes instalassem o SGBD utilizado na disciplina em seus computadores, possibilitando não apenas a execução das atividades, mas também o desenvolvimento de projetos pessoais. Essa proposta visou oferecer suporte individualizado aos alunos, com a oportunidade de compartilhamento de tela e acompanhamento passo a passo do processo.

Essa estrutura permitiu que a disciplina fosse desenvolvida de forma dinâmica e adaptada à realidade da turma, contribuindo para uma

experiência de ensino-aprendizagem mais significativa, centrada na construção do conhecimento de forma participativa, aplicada e gradual.

4.2 Estratégias didáticas utilizadas

Ao longo da disciplina, foram adotadas diferentes estratégias didáticas com o objetivo de promover o engajamento dos estudantes, facilitar a compreensão dos conceitos técnicos e estimular a aprendizagem ativa.

Desde o primeiro encontro, buscou-se construir um ambiente acolhedor e participativo. A apresentação do plano de ensino foi acompanhada pelo levantamento das expectativas e das experiências prévias dos alunos em relação ao tema, o que permitiu orientar a condução das aulas subsequentes e adequar as abordagens às necessidades da turma.

As atividades práticas foram fundamentadas em situações reais da atuação de bibliotecários em unidades de informação. Essa abordagem favoreceu a transposição do conteúdo para contextos próximos à realidade dos alunos, ampliando o significado da aprendizagem.

Outra estratégia adotada foi a realização de um seminário temático em substituição a uma avaliação tradicional. Os estudantes, organizados em grupos, apresentaram diferentes SGBDs, contemplando soluções proprietárias e de código aberto⁴. A atividade foi bem recebida e estimulou a pesquisa, o trabalho colaborativo e o compartilhamento de conhecimentos. Para apoiar a elaboração das apresentações, foi

⁴ Um *software* de código aberto pode ser utilizado gratuitamente e seu código-fonte está disponível para que possa ser usado, modificado e compartilhado por qualquer pessoa (Susnjara; Smalley, [202-?]).

disponibilizado aos alunos um roteiro, além de uma exposição prévia sobre o MySQL, conduzida pela docente como referência.

Ainda, foi proposto um projeto final, no qual os alunos aplicaram os conhecimentos desenvolvidos ao longo do semestre na resolução de um problema real relacionado à organização, ao tratamento e à recuperação da informação. Os projetos envolveram a definição de um modelo de negócio, a elaboração dos modelos conceitual e físico do banco de dados, a implementação do banco de dados no MySQL, a inserção de dados e a criação de consultas em SQL. Essa proposta favoreceu a consolidação da aprendizagem de forma prática e contextualizada.

Cabe destacar que, no contexto da disciplina ofertada, não foram utilizadas ferramentas de IA no apoio à escrita de códigos SQL. Essa decisão constituiu uma estratégia pedagógica deliberada, orientada pela necessidade de priorizar a compreensão da lógica subjacente à modelagem de bancos de dados e à construção de consultas, considerando que o domínio desses fundamentos representa uma etapa estruturante para a aprendizagem em conteúdos tecnológicos. Do ponto de vista crítico, reconhece-se que o uso de ferramentas de IA pode oferecer suporte relevante em etapas mais avançadas do processo formativo; contudo, sua incorporação demanda mediação docente criteriosa, de modo a evitar a substituição do desenvolvimento do raciocínio lógico pelos estudantes. Assim, optou-se por não utilizar tais ferramentas neste momento, preservando o foco na consolidação de competências essenciais, sem prejuízo de sua futura integração em estratégias pedagógicas mais complexas.

4.3 Desafios enfrentados

A condução da disciplina envolveu uma série de desafios que demandaram planejamento contínuo, capacidade de adaptação e escuta atenta às necessidades da turma. Um dos principais obstáculos esteve relacionado à infraestrutura tecnológica disponível. A instalação do SGBD MySQL nos computadores do laboratório ocorreu de forma tardia, o que comprometeu o planejamento inicial da disciplina. Em decorrência disso, uma das aulas presenciais precisou ser reestruturada e convertida em uma aula teórica expositiva, uma vez que não foi possível realizar as atividades práticas previstas. Essa situação exigiu flexibilidade no cronograma e reorganização das atividades programadas.

Outro desafio refere-se às dificuldades enfrentadas pelos estudantes na instalação do MySQL em seus computadores pessoais. Por se tratar de um *software* livre, cuja interface e documentação estão disponibilizadas em língua inglesa, muitos alunos enfrentaram dificuldades durante o processo de instalação e configuração. Assim, a aula remota foi direcionada especificamente para esse objetivo, possibilitando um atendimento individualizado. Essa estratégia foi bem recebida pela turma e contribuiu para ampliar a autonomia dos estudantes no uso do *software* fora do ambiente institucional.

O planejamento das aulas práticas também foi impactado pelas limitações de acesso a versões completas de ferramentas de modelagem de bancos de dados. A escolha inicial pelo uso do Lucidchart precisou ser revista em função das restrições impostas pela versão gratuita da ferramenta, o que levou à adoção do Canva como alternativa mais acessível e viável. Essa substituição demonstra a importância de considerar, no planejamento pedagógico, não apenas a funcionalidade

das ferramentas tecnológicas, mas também sua acessibilidade para os estudantes.

Além dos aspectos técnicos, os diferentes perfis da turma, aliados ao número reduzido de alunos em algumas aulas, exigiu atenção especial na condução das atividades. Foi necessário ajustar atividades em grupo, redistribuir tarefas e oferecer suporte diferenciado, respeitando os distintos ritmos de aprendizagem. Esse acompanhamento próximo e personalizado foi fundamental para manter o engajamento da turma, especialmente diante das atividades de maior complexidade conceitual e técnica.

Por fim, a conciliação entre as demandas do estágio docente e as responsabilidades do mestrado também foi um desafio pessoal relevante. O planejamento das aulas, a elaboração de materiais didáticos e o acompanhamento contínuo da turma exigiram elevada dedicação e gestão eficiente do tempo. Apesar disso, essa vivência contribuiu de forma significativa para o amadurecimento profissional e acadêmico da docente, favorecendo o desenvolvimento de competências como organização, comunicação e sensibilidade pedagógica.

Mesmo diante da complexidade, os desafios foram conduzidos com foco na qualidade do ensino, resultando em oportunidades de aprendizagem e de aprimoramento da prática docente.

4.4 Engajamento e evolução dos alunos

Ao longo da disciplina, foi possível observar um crescente engajamento dos estudantes com os conteúdos propostos e com as atividades práticas desenvolvidas. Ainda que a turma fosse relativamente pequena, tendo iniciado com dez alunos e finalizado com oito, a

participação ativa dos estudantes, suas dúvidas pertinentes e o interesse demonstrado nas aulas indicaram a assimilação dos conceitos de modelagem de bancos de dados e uso da linguagem SQL.

Desde os primeiros encontros, os estudantes mostraram disposição para o aprendizado, inclusive sugerindo a não realização de intervalos formais nas aulas, o que foi respeitado mediante um acordo coletivo. Essa postura revelou um comprometimento com o aproveitamento do tempo em sala e contribuiu para a criação de um ambiente colaborativo e respeitoso. A interação entre os colegas também foi um fator relevante, especialmente nas atividades em grupo e nos momentos de trocas sobre as dificuldades enfrentadas.

As práticas desenvolvidas ao longo da disciplina foram fundamentais para consolidar os conteúdos e estimular o protagonismo dos alunos. A elaboração de diagramas, a construção colaborativa de bancos de dados e os exercícios com comandos SQL permitiram que os estudantes visualizassem o impacto prático dos conhecimentos adquiridos. Ainda, a possibilidade de realizar atividades também em casa, após a configuração remota do servidor, ampliou a autonomia dos alunos no processo de aprendizagem.

O seminário sobre SGBDs foi um dos momentos mais expressivos em termos de envolvimento. Os grupos demonstraram dedicação à pesquisa, trouxeram conteúdos complementares ao roteiro proposto e apresentaram suas exposições com clareza, domínio e criatividade. Essa atividade revelou não apenas a compreensão técnica dos temas, mas também habilidades comunicacionais.

No projeto final da disciplina, os estudantes conseguiram aplicar os conceitos estudados ao longo do semestre para resolver problemas reais, desenvolvendo soluções voltadas a contextos informacionais diversos,

como clínicas veterinárias e instituições de ensino. As entregas mostraram a evolução na compreensão da lógica de banco de dados, bem como o domínio gradual da linguagem SQL para criação, manipulação e consulta de dados.

Em termos de desempenho acadêmico, a turma apresentou média final de 96,72 pontos, com a maior nota sendo 100 e a menor 86, não havendo necessidade de realização de exame especial. Esses resultados reforçam o bom aproveitamento geral da turma e convergem com as evidências qualitativas observadas ao longo do semestre.

Ainda que os resultados indiquem desempenho elevado, é importante considerar que o reduzido número de estudantes e o acompanhamento próximo podem ter influenciado positivamente esses resultados, não sendo possível generalizá-los para contextos com turmas mais amplas.

Por fim, o encerramento da disciplina foi marcado por um momento de confraternização organizado pelos próprios alunos, mostrando o vínculo construído ao longo do período letivo. A avaliação positiva das atividades demonstra que, apesar dos desafios enfrentados, a proposta pedagógica foi bem-sucedida em promover um processo de aprendizagem participativo e significativo.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este relato teve como objetivo apresentar e refletir sobre uma experiência de estágio docente no ensino da disciplina Modelagem de Banco de Dados no curso de Biblioteconomia da UFMG. A partir da análise da experiência, foi possível apresentar aspectos relacionados ao planejamento e à organização da disciplina, às estratégias didáticas

adotadas, aos desafios enfrentados, ao engajamento e à evolução dos estudantes, atendendo aos objetivos propostos e contribuindo para o debate sobre o ensino de conteúdos tecnológicos na formação bibliotecária.

A análise apontou que o planejamento da disciplina, estruturado em unidades temáticas progressivas e articulado à retomada de conhecimentos prévios, mostrou-se adequado para o ensino de um conteúdo de complexidade técnica. A integração entre a teoria e a prática, aliada à contextualização das atividades em situações reais de atuação do bibliotecário, contribuiu para favorecer a compreensão dos estudantes. Esses resultados reforçam a importância de um planejamento flexível e atento às características da turma.

No que se refere às estratégias didáticas, a experiência demonstrou que a adoção de metodologias ativas teve impacto positivo no processo de ensino-aprendizagem. As atividades práticas, os seminários temáticos e o desenvolvimento de um projeto final favoreceram o protagonismo discente, ampliaram o engajamento e possibilitaram a aprendizagem dos conteúdos relacionados à modelagem e ao uso de bancos de dados. Além da aprendizagem técnica, observou-se o desenvolvimento de competências comunicacionais e colaborativas, essenciais para a atuação profissional do bibliotecário em contextos profissionais.

Os desafios enfrentados ao longo da disciplina apontam que o ensino de conteúdos tecnológicos ultrapassa a dimensão técnica. As limitações de infraestrutura e as dificuldades relacionadas às ferramentas exigiram reorganização do planejamento e adaptação das estratégias didáticas. Esse cenário reforça a necessidade de uma postura docente reflexiva e adaptativa, bem como de maior apoio institucional para a

consolidação de práticas pedagógicas voltadas ao ensino de tecnologias na graduação.

Em relação ao engajamento e à evolução dos estudantes, observou-se uma participação crescente ao longo do semestre, refletida na autonomia para a realização das atividades, na colaboração entre os colegas e na capacidade de aplicar os conhecimentos adquiridos na resolução de problemas relacionados à prática bibliotecária. Os projetos finais demonstraram a apropriação progressiva dos conceitos de modelagem de bancos de dados e do uso da linguagem SQL, indicando que as estratégias adotadas foram eficazes para a consolidação da aprendizagem.

Do ponto de vista da formação docente, o estágio revelou-se um espaço formativo fundamental. A experiência possibilitou o desenvolvimento de competências relacionadas ao planejamento, à organização, à adaptação didática, à escuta e à comunicação, além de favorecer uma reflexão crítica sobre o papel do docente no ensino de tecnologias em cursos de Biblioteconomia. As reflexões aqui apresentadas podem subsidiar docentes da área interessados em estruturar disciplinas tecnológicas com maior articulação entre teoria, prática e realidade profissional. Embora a formação prévia da docente na área tecnológica tenha contribuído para o domínio dos conteúdos tecnológicos, a experiência apontou que fatores institucionais e pedagógicos continuam a se configurar como desafios relevantes, demandando investimentos contínuos em infraestrutura e formação docente.

Por fim, este relato de experiência contribui para o debate sobre o ensino de conteúdos tecnológicos na graduação em Biblioteconomia ao apresentar que práticas pedagógicas contextualizadas, flexíveis e

centradas no estudante podem promover uma formação mais consistente e alinhada às demandas contemporâneas da área. Espera-se que as reflexões apresentadas possam subsidiar docentes, estudantes e pesquisadores interessados em qualificar o ensino de tecnologias na formação do bibliotecário e fortalecer práticas pedagógicas mais acessíveis, críticas e significativas. Como possibilidade de desdobramentos futuros, recomenda-se a adoção de instrumentos complementares de avaliação, como questionários anônimos de *feedback* dos discentes e indicadores de desempenho acadêmico, bem como a análise do uso pedagógico de ferramentas de IA no apoio à aprendizagem de lógica e desenvolvimento de consultas em SQL.

AGRADECIMENTO

À Agência Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) pelo apoio financeiro concedido.

REFERÊNCIAS

ANDRADE, Valéria Beatriz; FONSECA, Antonio Luís. Formação continuada do bibliotecário: a importância da capacitação na área da informática para o profissional da informação. **Encontros Bibli: revista eletrônica de biblioteconomia e ciência da informação**, Florianópolis, v. 21, n. 47, p. 124-144, set./dez. 2016. DOI: 10.5007/1518-2924.2016v21n47p124

ASSOCIATION OF COLLEGE AND RESEARCH LIBRARIES (ACRL). **AI Competencies for Academic Library Workers**. Chicago: ACRL, 2025. Disponível em: https://www.ala.org/sites/default/files/2025-10/acrl_ai_competencies.pdf. Acesso em: 17 abr. 2026.

CONSELHO FEDERAL DE BIBLIOTECONOMIA. **Mês da(o) Bibliotecária(o) 2025: Bibliotecas na Era da Inteligência Artificial**.

2025. Disponível em: <https://cfb.org.br/noticias/mes-dao-bibliotecario-2025-bibliotecas-na-era-da-inteligencia-artificial/>. Acesso em: 17 abr. 2026.

CÓRDOVA-ESPARZA, Diana-Margarita *et al.* Active learning strategies in computer science education: a systematic review. **Multimodal Technologies and Interaction**, Basel, v. 8, n. 6, 2024. DOI: 10.3390/mti8060050

CRESWELL, John W.; CRESWELL, J. David. **Projeto de pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto**. 5. ed. Porto Alegre: Penso, 2021.

FERREIRA, Joelson Miranda *et al.* Metodologias ativas e tecnologias digitais: práticas inovadoras no ensino superior. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, São Paulo, v. 11, n. 6, jun. 2025. DOI: 10.51891/rease.v11i6.20129

INTERNATIONAL FEDERATION OF LIBRARY ASSOCIATIONS AND INSTITUTIONS (IFLA). **IFLA Statement on Digital Literacy**. 18 Aug. 2017. Disponível em: <https://repository.ifla.org/rest/api/core/bitstreams/7569c8be-b7da-4a02-a545-dfc93d4c6449/content>. Acesso em: 17 abr. 2026.

JONKER, Alexandra; MUCCI, Tim. **O que é linguagem de consulta estruturada?**. IBM, [202-?]. Disponível em: <https://www.ibm.com/br-pt/think/topics/structured-query-language>. Acesso em: 29 jan. 2026.

LIRA, Edna Karina da Silva; BAHIA, Eliana Maria dos Santos. Transformaciones tecnológicas en los currículos de los cursos de formación en Biblioteconomía en el Mercosur. **Anales de Documentación**, Murcia, v. 27, 2024. DOI: 10.6018/analesdoc.606071

MELO, Eliomar de; PRADO, Marcos Aparecido Rodrigues do. A formação do bibliotecário brasileiro em perspectiva. *In*: SEMINÁRIO INTERNACIONAL DE INFORMAÇÃO, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO, 6., 2024, Maceió. **Anais eletrônicos** [...] Maceió: SITI, 2024. Disponível em: <https://observinter.al.org.br/index.php/siti/article/view/148>. Acesso em: 15 jan. 2026.

MUSSI, Ricardo Franklin de Freitas; FLORES, Fábio Fernandes; ALMEIDA, Claudio Bispo de. Pressupostos para a elaboração de relato de experiência como conhecimento científico. **Revista Práxis Educacional**, Vitória da Conquista, v. 17, n. 48, p. 60-77, 2021. DOI: 10.22481/praxisedu.v17i48.9010

PRUDENCIO, Dayanne da Silva; RODRIGUES, Mara Eliane Fonseca. Práticas inovadoras no ensino de biblioteconomia no Brasil: análise das publicações do GT-6 da ANCIB e da BRAPCI. **REBECIN: Revista Brasileira de Educação em Ciência da Informação**, São Paulo, v. 5, n. 2, p. 25-46, jul./dez. 2018. Disponível em: <https://portal.abecin.org.br/rebecin/article/view/116>. Acesso em: 15 jan. 2026.

SANTOS, Raimunda Fernanda dos. O ensino de disciplinas sobre Sistemas de Informação nos currículos dos cursos de Biblioteconomia. **Revista Conhecimento em Ação**, Rio de Janeiro, v. 9, e63071, 2024. DOI: 10.47681/rca.v9i.63071

SANTOS, Raimunda Fernanda dos; FELIPE, Carla Beatriz Marques. A formação dos(as) bibliotecários(as) frente às novas possibilidades de representação da informação: análise das propostas pedagógicas dos cursos de Biblioteconomia do Norte e do Nordeste do Brasil. **ConCI: Convergências em Ciência da Informação**, Aracaju, v. 1, n. 2, p. 26-33, 2018. DOI: 10.33467/conci.v1i2.10208

SANTOS, Silvio Telles dos *et al.* Os docentes da área de Ciência da Informação no Brasil. **InCID: Revista de Ciência da Informação e Documentação**, Ribeirão Preto, v. 16, e-220604, 2025. DOI: 10.11606/issn.2178-2075.incid.2025.220604

SEMELER, Alexandre Ribas; PINTO, Adilson Luiz. Data librarianship as a field study. **Transinformação**, Campinas, v. 32, e200034, p. 1-12, 2020. DOI: 10.1590/2318-0889202032e200034.

SUSNJARA, Stephanie; SMALLEY, Ian. **O que é software de código aberto?**. IBM, [202-?]. Disponível em: <https://www.ibm.com/br-pt/think/topics/open-source>. Acesso em: 29 jan. 2026.

VALENTE, José Armando. A sala de aula invertida e a possibilidade do ensino personalizado: uma experiência com a graduação em midialogia.

In: BACICH, Lilian; MORAN, José (org.). **Metodologias ativas para uma educação inovadora**: uma abordagem teórico-prática. Porto Alegre: Penso, 2018.