



XXIII Seminário Nacional de
Bibliotecas Universitárias

17 A 20 DE NOVEMBRO
SÃO PAULO - SP

Eixo 4 – Produtos, Serviços, Tecnologia e Inovação

Inovação em competência informacional e científica: a biblioteca universitária em sua função formadora

Innovating information and scientific literacy: the university library in its educational role

Mariana Xavier – Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP) –
xis.mariana@gmail.com

Resumo: Este artigo relata a experiência da inserção da biblioteca em disciplinas de graduação e pós-graduação na UNICAMP, com foco na formação de competências informacionais e científicas. De natureza qualitativa e descritiva, fundamenta-se em práticas de educação de usuários para a competência em informação e uso de tecnologias aplicadas à pesquisa. Os resultados indicam o fortalecimento do papel da biblioteca como agente educativo, a ampliação da visibilidade institucional e a geração de produtos como guias, *templates* e materiais sobre inteligência artificial. Conclui-se que essa atuação contribui para os ODS 4 e 16 e está alinhada ao Eixo 4 do SNBU.

Palavras-chave: Treinamento de usuários. Competência em informação. Serviços de biblioteca. Produtos. Inovação.

Abstract: This article reports on the experience of integrating the library into undergraduate and graduate courses at UNICAMP, with a focus on the development of informational and scientific competencies. Qualitative and descriptive in nature, it is based on user education practices for information literacy and the use of technologies applied to research. The results indicate the strengthening of the library's role as an educational agent, the increase in institutional visibility, and the generation of products such as guides, templates, and materials on artificial intelligence. It is concluded that this work contributes to SDGs 4 and 16 and aligns with Axis 4 of the SBNU.

Keywords: User training. Information literacy. Library and archival services. Products. Innovation.





1 INTRODUÇÃO

As bibliotecas universitárias têm desempenhado um papel fundamental no apoio às atividades de ensino, pesquisa e extensão. Seu papel tradicional esteve centrado, sobretudo, na organização, preservação e disponibilização de acervos, bem como no apoio técnico à comunidade acadêmica. No entanto, as profundas transformações sociais, tecnológicas e científicas das últimas décadas impuseram novas exigências a esses espaços, exigindo sua reinvenção como ambientes dinâmicos de mediação da informação e formação para o uso crítico e ético do conhecimento.

Como destacam Valentim (2016) e Amante (2007), as bibliotecas universitárias contemporâneas se inserem em um ecossistema cada vez mais complexo, em que o acesso à informação, por si só, já não é suficiente. É necessário desenvolver competências que capacitem os indivíduos a localizar, selecionar e avaliar informações de maneira eficaz no processo científico e na produção de conhecimento. Nesse contexto, a formação de competências informacionais e científicas no ensino superior ganha centralidade, sendo reconhecida como elemento estratégico para o desenvolvimento da autonomia intelectual e para a consolidação de uma cultura acadêmica sólida e ética.

Por competência informacional, Jacobsen *et al.* (2018) considera como a capacidade de identificar quando é necessário buscar informações, saber onde e como encontrá-las, avaliá-las de forma crítica e usá-las de maneira eficaz e ética. Por sua vez, a competência científica pode ser compreendida como um conjunto integrado de capacidades pessoais voltadas ao uso do conhecimento científico para descrever, explicar e prever fenômenos naturais; compreender as características próprias da ciência; formular e investigar problemas e hipóteses; bem como buscar informações, argumentar e tomar decisões pessoais e sociais sobre o mundo natural e as mudanças nele provocadas pela atividade humana (Pedrinaci *et al.*, 2012 *apud* Cañal, 2012).

Diante desse cenário, torna-se evidente a relevância da participação ativa dos bibliotecários na sala de aula da universidade, sobretudo por meio de sua inserção em disciplinas curriculares. Essa prática, ainda considerada inovadora em muitas instituições, rompe com a lógica de serviços considerados acessórios e reposiciona o bibliotecário como agente educativo, colaborando diretamente com a formação



discente em temas como pesquisa científica, integridade acadêmica, avaliação da informação e uso de fontes especializadas.

O objetivo deste artigo é relatar a experiência de inserção de uma biblioteca universitária em disciplinas de graduação e pós-graduação com temáticas relacionadas à pesquisa científica. A experiência apresentada neste artigo se alinha ao Eixo 4 – Produtos, Serviços, Tecnologia e Inovação do Seminário Nacional de Bibliotecas Universitárias, ao propor a atuação do bibliotecário em disciplinas curriculares como um serviço que amplia as funções tradicionais da biblioteca. Essa prática também se relaciona aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável, especialmente o ODS 4 (Educação de Qualidade), ao apoiar a formação acadêmica e o ODS 16 (Paz, Justiça e Instituições Eficazes), ao fortalecer o acesso à informação no ensino superior (Nações Unidas Brasil, 2025).

2 METODOLOGIA

Este artigo classifica-se como uma pesquisa descritiva de natureza qualitativa, por relatar e analisar uma experiência desenvolvida no contexto da extensão universitária. Segundo Marconi e Lakatos (2002), a pesquisa descritiva busca caracterizar fenômenos ou situações em determinado espaço-tempo. Essa descrição não necessariamente recorre à quantificação dos dados. A abordagem qualitativa é adequada neste estudo por priorizar a compreensão do contexto, das práticas e dos significados atribuídos pelos envolvidos, sem a apresentação de dados numéricos.

3 RESULTADOS E DISCUSSÕES

No contexto apresentado nesta discussão, a atuação da biblioteca universitária em disciplinas curriculares de graduação e pós-graduação tem ocorrido de forma sistemática desde 2015, por meio da participação bibliotecária direta em aulas expositivas, oficinas práticas e elaboração de materiais de apoio, sempre em parceria com os docentes responsáveis. As atividades relatadas aqui, focam nas atividades a partir de 2024 e foram realizadas na Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), com foco na formação de competências informacionais e científicas. A seguir, apresentam-se os registros organizados por ano e curso.



3.1 Atuação em 2024 – Pós-Graduação – Programa de Pós-Graduação em Tecnologia

Disciplina: Seminário de Tese

Resumo da ementa: A disciplina tem como objetivo principal promover a discussão crítica dos projetos de tese entre os doutorandos, docentes e convidados, incentivando a interdisciplinaridade. Espera-se desenvolver a habilidade de análise fundamentada e a capacidade de incorporação de críticas construtivas.

Formato da participação:

- Participação como palestrante em cinco encontros presenciais, com duração de 2 horas cada (total de 10 horas).
- Aulas expositivas dialogadas, com atividades práticas e atendimentos personalizados.

Conteúdos abordados:

1. Comunicação científica:
 - Fluxo da comunicação científica e seus principais atores (autores, editores, revisores, leitores).
 - Tipos de periódicos científicos (tradicional, acesso aberto, predatório).
2. Fontes e ferramentas de informação científica:
 - Apresentação de bases de dados multidisciplinares e especializadas.
 - Estratégias de pesquisa: uso de operadores booleanos, truncagem, filtros temáticos e temporais.
 - Exportação de resultados, criação de alertas e organização de referências com gerenciadores como Mendeley e Zotero.
 - Exercício prático de elaboração de estratégia de busca.
3. Estrutura e linguagem científica:
 - Apresentação das normas da ABNT (NBR 6023/2020, 10520/2023, 6027/2021, 6028/2021, 14724/2011).
 - Discussão sobre a organização dos elementos textuais de um trabalho acadêmico: capa, folha de rosto, sumário, resumo, citação e referência.
 - Conceituação e diferenças entre revisão narrativa, sistemática e integrativa.
 - Tarefa prática: elaboração de capa, folha de rosto, resumo e sumário.



4. Uso da inteligência artificial na produção científica:

- Reflexão sobre o uso responsável e ético da IA generativa em atividades acadêmicas.
- Demonstração prática de ferramentas como:
 - Elicit – auxílio para perguntas de pesquisa com base em artigos científicos.
 - Connected Papers – exploração de redes de citações relacionadas.
 - AI Dimensions – descoberta de tendências e conexões temáticas.
 - Scispace – leitura e interpretação automatizada de artigos.
 - Jenni – apoio à redação científica com sugestões automatizadas.
 - DeepL Translator – tradução precisa de textos acadêmicos para revisão e publicação.
- Tarefa: elaboração de introdução com uso combinado de IA e revisão crítica humana.

5. Comunicação da pesquisa e boas práticas:

- Processos de submissão de artigos, etapas de avaliação por pares, critérios de escolha de periódico.
- Apresentação dos indicadores bibliométricos: Fator de Impacto, Índice h, altmetrics, e o sistema Qualis CAPES.
- Criação e manutenção de perfis de pesquisador (Currículo Lattes, ORCID, ResearchGate, Google Acadêmico).
- Apresentação dos repositórios da UNICAMP: Repositório da Produção Científica e Intelectual da Unicamp e REDU (Repositório de Dados de Pesquisa).
- Discussão sobre integridade científica, com base nas diretrizes da FAPESP e na política de uso do Turnitin.
- Tarefa: seleção de periódicos da área para possível submissão de artigos.



Produtos desenvolvidos:

- Slides temáticos por encontro.
- Planilha-modelo para organização das referências encontradas pelos alunos.

3.2 Atuação em 2025 – Pós-Graduação – Programa de Pós-Graduação em Tecnologia

Disciplina: Pesquisa Científica: Concepção, Desenvolvimento e Publicação

Resumo da ementa: A disciplina aborda fundamentos da ciência, métodos científicos e comunicação científica, capacitando os alunos para a elaboração de projetos de pesquisa, redação científica e uso de ferramentas informacionais.

Formato da participação:

- Participação em três encontros (2 horas cada), com aulas expositivas, demonstrações práticas e atendimentos personalizados.

Conteúdos abordados:

1. Levantamento bibliográfico e revisão de literatura:
 - Diferenças entre revisão narrativa, sistemática e integrativa.
 - Estratégias de busca nas bases de dados bibliográficas Scopus e Web of Science.
 - Apresentação de planilhas-modelo para organização de referências e fichamento de leitura.
 - Demonstração de uso de Mendeley e Zotero para gerenciamento bibliográfico.
2. Ética e integridade em pesquisa:
 - Apresentação das políticas da Comissão de Integridade em Pesquisa (CIP) da UNICAMP.
 - Discussão sobre plágio, autoria responsável, conflitos de interesse e reprodutibilidade.
 - Análise de casos reais e suas implicações éticas.
3. Ciência Aberta e Gestão de Dados de Pesquisa:
 - Histórico e princípios da Ciência Aberta e do Acesso Aberto.
 - Apresentação da política institucional de acesso aberto da UNICAMP.
 - Introdução ao Plano de Gestão de Dados (PGD) e sua elaboração usando a ferramenta DMPTool.

- 
- Inserção de metadados e depósito de dados no REDU (Repositório de Dados da UNICAMP).

Produtos desenvolvidos:

- Slides temáticos por encontro.
- *Template* para estruturação de projetos e redação científica.
- Planilha-modelo para organização das referências encontradas pelos alunos.

3.3 Atuação em 2025 – Graduação – Experiência 1

Curso: Bacharelado em Sistemas de Informação

Disciplina: Metodologia do Trabalho Científico

Resumo da ementa: A disciplina aborda os fundamentos do método científico, os tipos de pesquisa, a estrutura dos trabalhos acadêmicos e as normas técnicas aplicadas à redação científica.

Formato da participação:

- Aula expositiva com duração de 2 horas.

Conteúdos abordados:

- Apresentação institucional da biblioteca: serviços oferecidos, horários, canais de atendimento, acesso remoto.
- Conexão e autenticação remota: orientação sobre o uso de VPN e acesso ao Portal de Periódicos da CAPES e recursos da UNICAMP.
- Fontes de informação científica: distinção entre bases de dados referenciais e de texto completo, apresentação das bases de dados Web of Science e Scopus.
- Estratégias de busca: uso de operadores booleanos, filtros por tipo de documento, idioma, área do conhecimento e data de publicação.
- Gerenciadores de referências: introdução ao uso do Mendeley, com foco em organização, inserção de citações e geração de referências.
- Normas da ABNT: introdução às principais normas aplicadas à estruturação de trabalhos acadêmicos.
- Uso ético da informação: noções de plágio, citação correta, importância da autoria e da responsabilidade acadêmica.



3.4 Atuação em 2025 – Graduação – Experiência 2

Cursos:

- Curso Superior de Tecnologia em Saneamento Ambiental
- Engenharia Ambiental

Disciplina: Metodologia do Trabalho Científico

Resumo da ementa: A disciplina trata do método científico, das técnicas de pesquisa e da elaboração e redação de textos acadêmicos, com foco em normas da ABNT, estrutura e linguagem científica.

Formato da participação:

- Duas aulas (2 horas cada), sendo uma expositiva e outra prática.

Conteúdos abordados:

- Apresentação dos serviços da biblioteca: acesso a acervos físicos e digitais, atendimento e recursos de apoio à pesquisa.
- Fontes de informação científica e técnicas de busca: acesso às bases de dados Web of Science e Scopus, uso de filtros, alertas de novas publicações e exportação.
- Normas da ABNT: estrutura de trabalhos acadêmicos e uso de normas específicas (NBR 6023, NBR 10520, NBR 14724).
- Ética no uso da informação: ênfase na responsabilidade na redação científica e na correta atribuição de autoria.
- Aula prática sobre Mendeley:
 - Instalação e registro.
 - Importação de documentos e organização de pastas.
 - Inserção automática de citações e referências no Microsoft Word.

Produtos desenvolvidos:

- Guia prático de uso do Mendeley.
- *Template* de trabalho acadêmico.



3.5 Atuação em 2025 – Graduação – Experiência 3

Cursos:

- Curso Superior de Tecnologia em Saneamento Ambiental
- Engenharia Ambiental

Disciplina: Toxicologia Regulatória

Resumo da ementa: A disciplina introduz conceitos de toxicologia ambiental e regulatória, abordando avaliação de risco, normas nacionais e internacionais e critérios de qualidade ambiental com base em dados toxicológicos.

Formato da participação:

- Aula prática com duração de 2 horas, vinculada ao desenvolvimento de atividade de pesquisa bibliográfica.

Conteúdos abordados:

- Discussão sobre competências do engenheiro ambiental: articulação com as Diretrizes Curriculares Nacionais e a importância da busca e uso da informação científica no campo profissional.
- Levantamento bibliográfico aplicado: os alunos foram orientados na elaboração de estratégias de busca específicas sobre propriedades físico-químicas e toxicológicas de substâncias utilizadas em atividades práticas da disciplina.
- Construção da estratégia de busca: definição de palavras-chave, uso de operadores booleanos, seleção de filtros e análise de resultados.
- Fontes e bases de dados: apresentação e navegação por bases científicas e regulatórias relevantes.

Produtos desenvolvidos:

- Roteiro de apoio para pesquisa bibliográfica em toxicologia.
- Planilha-modelo para organização das referências encontradas pelos alunos.

4 INOVAÇÃO, IMPACTO E RESULTADOS

A participação da biblioteca em disciplinas curriculares de graduação e pós-graduação representa uma inovação no contexto das bibliotecas universitárias. Ao atuar como docente, o bibliotecário amplia seu papel tradicional e estabelece uma articulação direta entre a biblioteca e os processos de ensino e aprendizagem. Essa inserção permite



que os conteúdos relacionados à pesquisa científica, uso da informação, comunicação científica, gestão de dados de pesquisa e ética e integridade ganhem espaço qualificado dentro da formação acadêmica. Durante as ações aqui relatadas, houve contato contínuo com os docentes, utilizando esse diálogo para planejar e integrar as aulas de forma alinhada às necessidades e contextos dos estudantes, além disso, houve a busca por formações específicas em competência em informação e em todos os temas ministrados.

O impacto dessa atuação é perceptível em diferentes dimensões. A visibilidade da biblioteca e de seus serviços foi ampliada, tanto entre estudantes quanto entre docentes, fortalecendo a presença institucional da biblioteca no cotidiano universitário. Além disso, a abordagem sistemática dos temas relacionados à pesquisa científica pode contribuir para o desenvolvimento de uma cultura científica mais sólida e crítica, promovendo a adoção de boas práticas em pesquisa e publicação. A atuação integrada do bibliotecário também favorece a modernização do papel da biblioteca como agente ativo e estratégico na formação acadêmica. Esta atuação também contribui para o desenvolvimento de competência em informação e competência científica na Graduação e na Pós-Graduação, sendo uma inovação em serviços de bibliotecas e uma contribuição para a formação crítica dos estudantes.

Entre os principais produtos desenvolvidos estão os *templates* para a organização e estruturação de trabalhos acadêmicos, direcionados à graduação e à pós-graduação. Esses modelos, elaborados com base nas normas da ABNT e adaptados às necessidades dos cursos, podem contribuir para a padronização e a qualidade da produção científica discente. O *template* utilizado na pós-graduação, em especial, foi amplamente elogiado pelos alunos e docentes e será proposta sua adoção institucional em toda a unidade. Essa experiência demonstra o potencial de articulação entre biblioteca e ensino na criação de recursos pedagógicos úteis e replicáveis, que poderiam ser utilizados por toda a Universidade.

Entre os resultados concretos observados estão a participação contínua da biblioteca em diferentes disciplinas, o retorno positivo recebido por parte dos estudantes e professores e a intensificação do uso dos serviços da biblioteca após as aulas. Essa experiência demonstra o potencial das bibliotecas universitárias em contribuir diretamente para a formação de pesquisadores mais preparados, éticos e



autônomos, além de reforçar a importância de sua presença ativa nas atividades curriculares das instituições de ensino superior.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A experiência relatada neste artigo reafirma a importância da atuação da biblioteca universitária como agente educadora no ensino superior. Ao assumir um papel ativo em disciplinas curriculares, a biblioteca amplia seu escopo de atuação, contribuindo de forma direta para a formação de estudantes críticos, autônomos e preparados para os desafios da pesquisa científica. Essa atuação fortalece não apenas a competência informacional e científica dos usuários, mas também o reconhecimento da biblioteca como um espaço estratégico de apoio à ciência.

A continuidade e a ampliação dessa iniciativa são altamente recomendadas. Na Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), por exemplo, o Curso de Extensão Super 8 consolidou-se como uma referência na formação de usuários em ambientes acadêmicos (Jacobsen *et al*, 2018). Na UNICAMP, há potencial para a criação de um programa institucional de treinamentos unificados, que articule as ações já desenvolvidas por diferentes bibliotecas da universidade, favorecendo a integração, a visibilidade das iniciativas existentes e a valorização das competências de bibliotecários (as) da instituição.

Nesse contexto, a Biblioteca Unificada FT/CTL destaca-se por ter sido uma das primeiras unidades da UNICAMP a oferecer treinamentos sobre o uso da inteligência artificial aplicada à pesquisa científica, seguida da Biblioteca Prof. Dr. Daniel Joseph Hogan da Faculdade de Ciências Aplicadas (FCA). Essa atuação pioneira demonstra o compromisso da biblioteca universitária com a inovação e a formação qualificada da comunidade acadêmica.

Para outras bibliotecas universitárias interessadas em implementar ações similares, recomenda-se o estabelecimento de parcerias com docentes, a adaptação dos conteúdos às necessidades dos cursos e a formação contínua dos profissionais bibliotecários.

Ministrar disciplinas na graduação e na pós-graduação se articula com o Eixo 4 do Seminário Nacional de Bibliotecas Universitárias ao propor a atuação do bibliotecário



(a) como agente de ensino, gerando produtos e serviços voltados à formação em pesquisa científica. Entre os produtos desenvolvidos estão *templates* para estruturação de trabalhos, planilhas para organização de referências, roteiros de pesquisa bibliográfica e materiais sobre o uso de inteligência artificial aplicada à ciência. A incorporação de ferramentas digitais e tecnológicas nas aulas, como bases de dados, gerenciadores de referências e plataformas de IA, também atende às diretrizes do eixo ao modernizar a experiência do usuário. Além disso, a iniciativa contribui para os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável, em especial o ODS 4, ao apoiar a formação acadêmica no ensino superior e o ODS 16, ao ampliar o acesso qualificado à informação (Nações Unidas Brasil, 2025).

REFERÊNCIAS

AMANTE, Maria João. Bibliotecas universitárias: semear hoje para colher amanhã. In: CONGRESSO NACIONAL DE BIBLIOTECÁRIOS, ARQUIVISTAS E DOCUMENTALISTAS, 7., 2007, Lisboa. **Actas do [...]**. Lisboa: BAD – Associação Portuguesa de Bibliotecários, Arquivistas e Documentalistas, 2007. Tema: Informação para a Cidadania, o Desenvolvimento e a Inovação. Disponível em:

<https://www.bad.pt/publicacoes/index.php/congressosbad/article/view/609>. Acesso em: 7 ago. 2025.

CAÑAL, Pedro. *¿Cómo evaluar la competencia científica? Investigación en la Escuela*, n. 78, p. 5–17, 2012. DOI: 10.12795/IE.2012.i78.01. Disponível em:

<https://revistascientificas.us.es/index.php/IE/article/view/6932>. Acesso em: 8 ago. 2025.

JACOBSEN, Priscila Saraiva *et al.* Curso de Extensão Super 8: um relato de experiência. In: SEMINÁRIO NACIONAL DE BIBLIOTECAS UNIVERSITÁRIAS, 20., 2018, Salvador, BA. **Anais [...]**. Salvador, BA: UFBA, 2018. p. 835-847. Disponível em:

<http://repositorio.febab.org.br/items/show/5765>. Acesso em: 17 maio 2025.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Técnicas de pesquisa**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

NAÇÕES UNIDAS BRASIL. **Sobre o nosso trabalho para alcançar os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável no Brasil**. Brasília: Nações Unidas no Brasil, 2025.

Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/sdgs>. Acesso em: 17 maio 2025.

PEDRINACI, E. *et al.* **Once ideas clave. El desarrollo de la competencia científica**. Barcelona: Graó, 2012.

VALENTIM, Marta Lígia Pomim. O perfil das bibliotecas contemporâneas. In: RIBEIRO, Anna Carolina Mendonça Lemos; PEREIRA, Pedro Cavalcanti Gonçalves (Orgs.).

Biblioteca do século XXI: desafios e perspectivas. Brasília: Ipea, 2016. Cap. 1, p. 19-42.