
O USO DE MAPAS MENTAIS COMO FERRAMENTA PEDAGÓGICA NO ENSINO DE FARMÁCIA HOSPITALAR

Vanessa dos Santos Barbosa¹, Juliana de Souza Frazão², Tácio de Mendonça Lima³

Resumo:

Este artigo descreve o desenvolvimento de mapas mentais para disciplinas de Farmácia Hospitalar no âmbito do Programa de Monitoria Acadêmica da UFF, entre maio e dezembro de 2023. O projeto incluiu três etapas: capacitação dos monitores, desenvolvimento colaborativo baseado em conteúdos científicos e normativas, e validação dos materiais. Os mapas foram criados manualmente e depois aprimorados com ferramentas digitais como Canva e MindMeister. Após revisão pelo professor, os mapas foram disponibilizados como recurso de apoio para estudos e atividades práticas dos alunos do curso de Farmácia. Foram elaborados 15 mapas sobre temas fundamentais da Farmácia Hospitalar, como gestão dos medicamentos e farmácia clínica. Os materiais foram enriquecidos com recursos visuais, como esquemas coloridos e ícones, para facilitar a compreensão e conexão entre os conceitos. A elaboração dos mapas mentais aumentou a capacidade de organização, transmissão de conhecimentos e segurança dos monitores ao abordar temas da prática hospitalar.

Palavras-chave: Farmácia Hospitalar, Mapas Mentais, Educação em Saúde.



Recebido em: 15/04/2025

Aceito em: 20/05/2026

Publicado em: 15/07/2026

¹ Monitora do Departamento de Farmácia e Administração Farmacêutica da Universidade Federal Fluminense. E-mail:vanessa_barbosa@id.uff.br

² Monitora do Departamento de Farmácia e Administração Farmacêutica da Universidade Federal Fluminense. E-mail:julianafrazao@id.uff.br

³ Professor do Departamento de Farmácia e Administração Farmacêutica da Universidade Federal Fluminense. E-mail:taciolima@id.uff.br

Introdução

A Farmácia Hospitalar desempenha um papel fundamental no sistema de saúde, sendo responsável por garantir o acesso e a qualidade do uso de medicamentos, além de contribuir para a tomada de decisões clínicas baseadas em evidências (Novaes; Nunes; Bezerra, 2020; Cavallini; Bisson, 2010). O ensino dessa área deve contemplar conhecimentos teóricos e práticos, preparando os futuros farmacêuticos para atuar em um ambiente dinâmico e complexo. No entanto, o volume crescente de informações e a necessidade de aplicação prática imediata tornam o processo de ensino-aprendizagem desafiador (Storpiritis *et al.*, 2024; Carvalho; Capucho; Bisson, 2013). Assim, metodologias que facilitem a compreensão e a retenção de conhecimentos para a formação profissional se tornam necessárias.

Neste contexto, os mapas mentais surgem como uma ferramenta pedagógica promissora para lidar com esses desafios. Criado na década de 70 pelo inglês Tony Buzan, os mapas mentais são representações gráficas que organizam informações de forma hierárquica e interconectada, semelhante a neurônios do nosso cérebro, permitindo que os usuários visualizem relações entre conceitos de maneira clara e intuitiva (Munhoz, 2017; Fenner, 2017). Os mapas mentais estimulam o cérebro a fluir as ideias de forma mais efetiva, trazendo benefícios intelectuais como criatividade, melhora na concentração, aumento no nível de concentração e memorização, capacidade de organização e habilidade de sintetizar informações (Fenner, 2017).

Apesar de sua ampla utilização em diversas áreas do conhecimento, desde o ensino básico até o superior (Shi *et al.*, 2023), os mapas mentais ainda são pouco explorados no ensino de Farmácia Hospitalar. Essa lacuna representa uma oportunidade para explorar o potencial dessa ferramenta na educação farmacêutica e contribuir para a inovação pedagógica nessa área.

Neste sentido, este trabalho tem como objetivo descrever o desenvolvimento de mapas mentais no ensino de Farmácia Hospitalar, com foco na organização e integração de conteúdos fundamentais para a formação dos estudantes. A iniciativa faz parte do Programa de Monitoria Acadêmica da Universidade Federal Fluminense, que busca fortalecer o aprendizado colaborativo e proporcionar aos alunos uma experiência prática e reflexiva sobre o ensino e a docência.

Métodos

Trata-se de um estudo descritivo, do tipo relato de experiência, sobre a elaboração de mapas mentais para as disciplinas de Farmácia Hospitalar e Estágio Supervisionado em Farmácia Hospitalar por alunas monitoras do curso de graduação em Farmácia da

Universidade Federal Fluminense. O período de execução do projeto ocorreu ao longo de oito meses, entre maio e dezembro de 2023.

A equipe responsável pelo desenvolvimento do projeto foi composta por um professor orientador, especialista em Farmácia Hospitalar, responsável pela coordenação das atividades e pela supervisão do processo de construção dos mapas mentais, e duas monitoras acadêmicas (uma bolsista e uma voluntária), estudantes regularmente ativos no curso de Farmácia da instituição.

A construção dos mapas mentais seguiu um protocolo estruturado, dividido em três etapas principais:

1. Capacitação inicial: as monitoras receberam formação introdutória sobre o conceito, princípios e técnicas de elaboração de mapas mentais, incluindo exemplos práticos e discussões sobre sua aplicabilidade no contexto da Farmácia Hospitalar. O professor orientador disponibilizou materiais didáticos bem como vídeos tutoriais acerca do tema por meio da plataforma Google Sala de Aula, ambiente virtual de aprendizagem desenvolvido pela Google, projetada para facilitar a interação entre professores e alunos em um ambiente de aprendizado online ou híbrido.
2. Desenvolvimento colaborativo: As monitoras e o professor orientador debateram os principais temas que deveriam ser abordados nos mapas mentais. A seleção dos temas foi realizada com base em três critérios principais: o conteúdo de artigos científicos, livros-texto consolidados e normativas da área; a experiência prévia do professor orientador; e as necessidades identificadas entre os alunos que estão cursando as disciplinas. Esses temas envolvem assuntos como gestão dos medicamentos e farmácia clínica. Os mapas mentais foram inicialmente elaborados de forma manual e, posteriormente, aprimorados com o uso de ferramentas digitais, como o Canva (<https://www.canva.com>) e o MindMeister (<https://www.mindmeister.com/pt>).
3. Validação e revisão: Após a conclusão de cada mapa mental, os materiais foram apresentados em reuniões no formato remoto, onde receberam *feedback* do professor orientador. As sugestões foram incorporadas em versões finais para servirem como material de apoio para estudos e atividades práticas dos alunos de graduação em Farmácia.

Resultados e Discussão

Um total de 15 mapas mentais, abrangendo temas fundamentais para o ensino de Farmácia Hospitalar, como: classificação dos hospitais, seleção de medicamentos, classificação ABC, XYZ e PQR, aquisição de medicamentos, central de misturas intravenosas, manipulação de quimioterápicos, sistemas de distribuição de medicamentos, farmácias descentralizadas (satélites), farmácia clínica, centro de informações sobre

medicamentos, comissão de farmácia e terapêutica, e comissão de controle de infecção hospitalar.

Os mapas foram enriquecidos com exemplos ilustrativos, como esquemas coloridos e ícones que facilitam a visualização das conexões entre os conceitos, como pode ser visto nas Figuras 1 e 2. Essa abordagem visual ajudou a transformar informações complexas em materiais mais acessíveis e práticos.



Figura 1 - Mapa mental referente ao tema "Sistemas de Distribuição de Medicamentos".

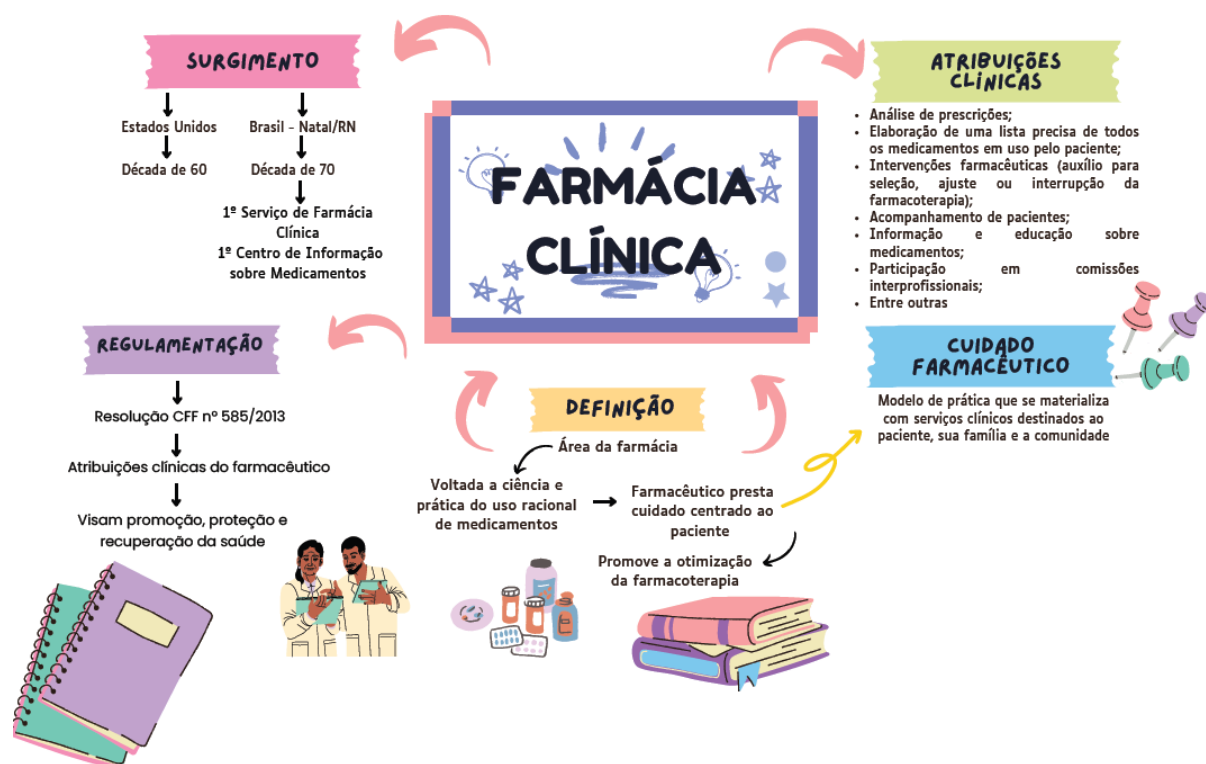


Figura 2 - Mapa mental referente ao tema “Farmácia Clínica”.

Essa experiência culminou na publicação do e-book “Mapas Mentais para Farmácia Hospitalar”, primeira edição, lançado em 2025 com o ISBN 978-65-01-33358-8 e disponível gratuitamente no ResearchGate (<https://shre.ink/MapasmentaisFH>). Essa iniciativa não apenas consolidou os resultados do projeto, mas também contribuiu para a criação de um material didático inovador e acessível para futuros estudantes e profissionais da área.

O uso de mapas mentais tem demonstrado ser uma ferramenta valiosa no processo de ensino-aprendizagem de alunos. Um levantamento bibliográfico nas bases de dados SPELL e SciELO evidenciou que a temática está sendo cada vez mais pesquisada ao longo dos anos, evidenciando a relevância do tema (Pimentel; Pessi, 2019).

Na área de saúde não é diferente. Uma revisão sistemática relatou uma série de vantagens no uso dos mapas mentais para estudantes de medicina, no que diz respeito a melhoria da memória e compreensão, promoção do crescimento intelectual e simplificação do processo ensino-aprendizagem (Sajadi *et al.*, 2024). Outros estudos na área da Enfermagem (Gao *et al.*, 2022) e Odontologia (Yan *et al.*, 2023) também demonstraram que os mapas mentais são efetivos nesse processo. A organização visual hierárquica dos conteúdos permitiu que os estudantes integrassem conceitos teóricos e práticos de forma mais eficiente, facilitando a compreensão de temas complexos.

Na área da Farmácia, os mapas mentais vêm sendo empregados com sucesso tanto na educação de estudantes (Mohammadi *et al.*, 2024; Martinez; Lourenço; Baby, 2021) como na prática clínica (Deng *et al.*, 2023; Rangel Filho, 2023) de temas complexos, corroborando com outros achados na literatura. Desta forma, os mapas mentais desenvolvidos no contexto da Farmácia Hospitalar podem ser úteis para lidar com a complexidade dos processos assistenciais e logísticos dos serviços, proporcionando aos estudantes pensamento crítico bem como uma visão holística e integrada da prática clínica.

Apesar dos resultados positivos destacados sobre os mapas mentais, este estudo apresenta algumas limitações que devem ser consideradas. Os mapas mentais desenvolvidos ainda não foram aplicados em sala de aula para avaliar sua efetividade no processo de ensino-aprendizagem ou na apropriação ativa, pelos estudantes, para construção do próprio conhecimento.

Conclusões

Foram construídos 15 mapas mentais, desenvolvidos com formatação de fácil entendimento, que permitiram a organização clara e visualmente atrativa dos conteúdos relacionados à Farmácia Hospitalar. Ademais, segundo as monitoras, a elaboração dos mapas mentais proporcionou maior capacidade de organizar e compartilhar conhecimentos, além de maior segurança ao abordar temas da prática hospitalar.

Pesquisas futuras devem avaliar os efeitos desses mapas no desempenho acadêmico dos alunos, bem como investigar a percepção dos professores quanto ao uso dessa ferramenta na disciplina de Farmácia Hospitalar.

Referências

CARVALHO, F.D.; CAPUCHO, H.C.; BISSON, M.P. **Farmacêutico Hospitalar: conhecimentos, habilidades e atitudes**. Barueri: Manole, 2014.

CAVALLINI, E.M.; BISSON, M.P.; **Farmácia hospitalar - um enfoque nos sistemas de saúde**. 2ª ed., São Paulo: Manole, 2010.

DENG, T.; HU, Z.; Xu, Q.; ZHANG, S.; LI, L.; GUO, H.; HU, L.; CHEN, F. Clinical pharmaceutical practice of constructing mind map by clinical pharmacists for the consultation of pulmonary nocardiosis. **China Pharmacy**, v. 12, p. 1899-1903, 2023.

FENNER, G. **Mapas Mentais: potencializando ideias**. Rio de Janeiro: Brasport, 2017.

GAO, X.; WANG, L.; DENG, J.; WAN, C.; MU, D. The effect of the problem based learning teaching model combined with mind mapping on nursing teaching: A meta-analysis. **Nurse Education Today**. vol. 111, p. 105306, 2022.

MARTINEZ, R. M.; LOURENÇO, F. M.; BABY, A. R. Case study of mind mapping as an educational tool for a pharmaceutical course on drug formulation design. **Pharmacy Education**, v. 21, p. p. 178–185, 2021.

MOHAMMADI, Y.; SAMOOEI, Y.; ZARE BIDAHI, M.; MOUSAVI, S. B.; ASKARI, S. F. Impact of Integrated Teaching Approach on Pharmacy Students' Learning and Satisfaction: A Study of Small Groups and Mind Map vs. Lecture in a Medicinal Plants Course during COVID-19. **Research in Medical Education**, v. 16, n. 2, p. 25-32, 2024.

MUNHOZ, A. S. Ensinar e aprender com utilização de mapas mentais. **Curitiba: Intersaberes**, 2017.

NOVAES, M. R. C. G.; NUNES, M. S.; BEZERRA, V. S. Guia de boas práticas em farmácia hospitalar e serviços de saúde. 2ª ed., **São Paulo: Manole**, 2020.

PIMENTEL, C. F.; PESSI, D.D. Panorama dos artigos sobre mapas mentais publicados na Scientific *Periodicals Electronic Library – SPELL e na Scientific Library Online – SciELO. **Revista Estudos e Pesquisas em Administração**. Vol. 3, n. 2, p. 69 - 81, 2019.

RANGEL FILHO, L. C. D. Mapa mental e outras ferramentas criativas na atividade profissional do propagandista da indústria farmacêutica. 2023. 93 p. Gestão da Economia Criativa (Mestrado profissional) - **Escola Superior de Propaganda e Marketing**. Rio de Janeiro, 2023.

SAJADI, A. S.; BABAJANI, A.; MAROUFI, S. S.; SARRAF, N. Using the mind map method in medical education, its advantages and challenges: A systematic review. **Journal of Education and Health Promotion**. Vol. 13, n. 1, p. 483, 2024.

SHI, Y.; YANG, H.; DOU, Y.; ZENG, Y. Effects of mind mapping-based instruction on student cognitive learning outcomes: a meta-analysis. **Asia Pacific Education Review**. Vol. 24, p. 303–317, 2023.

STORPIRTIS, S.; MORI, A. L. P; M.; YOCHIY, A.; FARIA, A. L. F. **Farmácia clínica e cuidado farmacêutico: Ciência, educação e prática profissional**. 1ª ed., Rio de Janeiro: Atheneu, 2024.

YAN, Y.; YUEHONG, W.; KUN, L.; HONGBO, Z.; HONGYU, Z.; YINGMING, Y.; ZHILI, Z. Implementation of mind mapping with problem-based learning in prosthodontics course for Chinese dental students. **BMC Medical Education**, vol. 23, n. 1, p. 530, 2023.