

---

## MEDICAMENTOS QUE INTERFEREM NOS RESULTADOS DOS EXAMES LABORATORIAIS: ELABORAÇÃO DE UMA CARTILHA INFORMATIVA DIGITAL ENQUANTO ATIVIDADE DA MONITORIA

Amanda Maria Sousa Felix<sup>1</sup>, Thiago Pavoni Gomes Chagas<sup>2</sup>

### Resumo:

O objetivo deste trabalho é descrever a elaboração de uma cartilha digital sobre os medicamentos que causam alterações nos resultados dos exames laboratoriais. Este é um estudo descritivo, do tipo relato de experiência, desenvolvido durante o Programa de Monitoria no ano de 2023. O processo de elaboração da cartilha compreendeu seis etapas principais que incluíram desde a definição do tema e determinação dos objetivos do material a ser elaborado até a revisão do material com apresentação do projeto na Semana de Monitoria da UFF. Foi desenvolvida uma cartilha no formato digital devido à facilidade de divulgação entre os diferentes dispositivos tecnológicos

**Palavras-chave:** Interferência Medicamentosa, Análises Clínicas Laboratoriais, Cartilha Informativa Digital.



Recebido em: 15/05/2025

Aceito em: 08/04/2026

Publicado em: 15/06/2026

---

<sup>1</sup> Monitora do Departamento de Patologia da Faculdade de Medicina da Universidade Federal Fluminense. E-mail: amandamaria@id.uff.br

<sup>2</sup> Professor do Departamento de Patologia da Faculdade de Medicina da Universidade Federal Fluminense. E-mail: tpgchagas@id.uff.br

---

## Introdução

Os exames laboratoriais e análises clínicas têm se mostrado extremamente úteis no diagnóstico de doenças e alterações fisiológicas anteriormente negligenciadas ou mal elucidadas na prática médica. Para que ocorra a correta interpretação dos dados laboratoriais, é essencial não apenas o cuidado durante a coleta das amostras a serem pesquisadas, como também um preparo adequado do paciente. Inúmeros fatores podem influenciar negativamente nos resultados laboratoriais, tais como a interferência medicamentosa (Dalmolin, 2022; Souza, Mendes, Araújo, 2022). Nota-se que 67,7% dos medicamentos presentes na Relação Nacional de Medicamentos Essenciais (RENAME) interferem em uma ou mais análises clínicas, seja por meio de processos biológicos ou por analíticos. As alterações “in vivo” e “in vitro” são potencialmente danosas ao prognóstico e manejo adequado dos pacientes que realizam exames laboratoriais (Silva *et. al.* 2021.)

Aproximadamente 70% das decisões médicas são baseadas em análises clínicas, para admissão, alta, manejo terapêutico e entre outras condutas rotineiras na prática hospitalar (Souza *et. al.* 2023). Desse modo, os profissionais e acadêmicos da área da saúde devem ficar atentos e seguir normas e protocolos de segurança, capazes de mitigar e evitar os possíveis agravos relacionados a essa problemática, evitando assim falsos resultados nos exames laboratoriais (Souza, Mendes, Araújo, 2022). Haja vista que muitos medicamentos podem ser evitados durante ou antes da coleta do material de estudo, ao passo que outras classes farmacológicas são de uso contínuo, sendo necessário a adoção de medidas práticas que auxiliem tanto na rotina laboratorial quanto na assistência médica e farmacêutica, a fim de adequar os exames laboratoriais a realidade farmacoterapêutica de cada paciente (Silva *et. al.* 2021)..

Nesse sentido, o processo de ensino-aprendizagem torna-se crucial para o correto manejo das análises laboratoriais pelos acadêmicos e futuros profissionais da área da saúde. Pensando nisso, estima-se que a cartilha informativa digital é um modelo inovador de tecnologia educacional que auxilia no debate da promoção à saúde por meio de processos interativos e dinâmicos, os quais corroboram na fixação do conhecimento científico (Alves. *et. al.* 2023). A cartilha digital tornou-se um meio facilitador do acesso à informação de forma clara, rápida, coesa e assertiva (Wild *et.al.* 2019).

Com isso, este trabalho tem como objetivo descrever a experiência na elaboração de uma cartilha sobre os medicamentos que interferem nos resultados dos exames laboratoriais, apontando as principais classes farmacológicas relacionadas a essas alterações e o impacto nas análises clínicas. O projeto foi desenvolvido durante o programa de monitoria "Elaboração de mídias digitais para o ensino de controle de qualidade em análises clínicas", pela discente.

## **Métodos**

Trata-se de um estudo descritivo, do tipo relato de experiência, da elaboração de uma cartilha digital sobre os medicamentos que interferem nos resultados dos exames laboratoriais durante o programa de monitoria. O projeto de monitoria foi executado por uma aluna da graduação de Medicina, no Departamento de Patologia da Faculdade de Medicina da UFF. O processo de elaboração da cartilha compreendeu seis etapas principais, conforme apresentado na Figura 1. Todas as reuniões para discussão e elaboração do material didático ocorreram de forma online através da plataforma Google Meet (<https://meet.google.com/>).

<b>Etapas</b>	<b>Descrição das Atividades</b>
<b>1. Definição e delimitação do projeto</b>	Definição do tema, definição do público-alvo, determinação dos objetivos do material a ser elaborado e do seu formato de divulgação.
<b>2. Pesquisa nas bases de dados</b>	Levantamento bibliográfico. Busca na literatura através das bases de dados: Scientific Eletronic Library Online (SciELO - <a href="https://www.scielo.br/">https://www.scielo.br/</a> ) e PUBMED/National Center for Biotechnology Information (NCBI - <a href="https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/">https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/</a> ).
<b>3. Seleção do conteúdo</b>	Posteriormente, os dados coletados, através dos artigos pré-selecionados, foram organizados em um documento textual preliminar a cartilha. Esse documento teve como objetivo facilitar e proporcionar a sistematização do projeto, permitindo uma posterior revisão das informações coletadas, a fim de serem alocadas no material didático. Foram selecionados os medicamentos comumente utilizados pela população em geral para compor a elaboração da cartilha. A escolha dos medicamentos foi baseada em sua prevalência de uso e na relevância para a saúde pública.
<b>4. Elaboração da cartilha</b>	A cartilha foi elaborada com o objetivo de auxiliar os profissionais e acadêmicos da área da saúde (medicina e biomedicina) a compreenderem os principais medicamentos que interferem nos resultados dos exames laboratoriais, de maneira clara e objetiva, por meio de uma linguagem acessível e design gráfico adequado. A fim de assegurar esse propósito, foi utilizado a plataforma CANVA® (disponível em: <a href="https://www.canva.com/pt_br/">https://www.canva.com/pt_br/</a> ) para a confecção do documento. A cartilha aborda de maneira detalhada os principais efeitos colaterais de diversos medicamentos sobre o resultado dos exames laboratoriais.
<b>5. Revisão pelo orientador</b>	Após a produção da cartilha, o material foi submetido à análise do orientador do projeto. Esta etapa teve como finalidade avaliar se o conteúdo produzido estava adequado e se atendia aos objetivos propostos. A revisão também incluiu a verificação das referências bibliográficas, a correção de possíveis erros e a sugestão de melhorias.
<b>6. Apresentação do projeto na Semana de Monitoria</b>	Após a revisão, a cartilha foi apresentada na Semana de Monitoria da UFF de 2023. Na ocasião, foi possível explicar minuciosamente o processo de elaboração do projeto. Além disso, foram discutidas as implicações práticas da cartilha para os profissionais e acadêmicos da área da saúde, especialmente no que tange à interpretação dos resultados dos exames laboratoriais.

**Figura 1** - Quadro com Etapas da Elaboração da Cartilha Informativa Digital.

## Resultados e Discussão

A confecção da cartilha foi obtida através do trabalho conjunto e colaborativo da discente e do professor orientador do projeto, utilizando uma linguagem adequada para o público-alvo: alunos e profissionais. O layout gráfico foi preparado por meio da plataforma Canva® ([https://www.canva.com/pt\\_br/](https://www.canva.com/pt_br/)), utilizando fontes, cores e imagens que chamassem

a atenção do leitor, como o vermelho e manchas na cartilha que simulam sangue, a fim de remeter aos exames laboratoriais que utilizam este material para pesquisa, como o hemograma (Figura 2). Com isso, foram selecionadas onze classes farmacológicas (anti-hipertensivos, antibióticos, anticoagulantes, analgésicos, corticoides, antivirais, antifúngicos, antidiabéticos, diuréticos, quimioterápicos e antipsicóticos) para compor a cartilha informativa digital.

A confecção da cartilha foi obtida através do trabalho conjunto e colaborativo da discente e do professor orientador do projeto, utilizando uma linguagem adequada para o público-alvo: alunos e profissionais. O layout gráfico foi preparado por meio da plataforma Canva® ([https://www.canva.com/pt\\_br/](https://www.canva.com/pt_br/)), utilizando fontes, cores e imagens que chamassem a atenção do leitor, como o vermelho e manchas na cartilha que simulam sangue, a fim de remeter aos exames laboratoriais que utilizam este material para pesquisa, como o hemograma (Figura 2). Com isso, foram selecionadas onze classes farmacológicas (anti-hipertensivos, antibióticos, anticoagulantes, analgésicos, corticoides, antivirais, antifúngicos, antidiabéticos, diuréticos, quimioterápicos e antipsicóticos) para compor a cartilha informativa digital

## Medicamentos que interferem nos resultados dos:

# Exames Laboratoriais



**- Anti-hipertensivos:**  
**Captopril:** aumento dos níveis de creatinina, transaminase glutâmico-oxalacética (TGO), lipoproteínas de alta densidade (HDL) e neutropenia.  
**Enalapril e hidroclorotiazida:** elevação sérica de ácido úrico.  
**Propranolol:** aumento de tiroxina (T4), triglicerídeos, bilirrubina e redução de HDL séricos.

**- Diuréticos:**  
**Furosemida:** diminuição de Na, Cl, K e Mg e aumento de creatinina, ureia, colesterol, triglicérides e ácido úrico  
**Tiazídicos:** hipocalemia, hiponatremia.

**- Antibióticos:**  
**Benzilpenicilina e Cefuroxima:** resultados falsos positivos na medição de glicose urinária.  
**Doxiciclina:** níveis de catecolaminas falsamente aumentados na urina.

**- Anticoagulantes:**  
**Heparina:** trombocitopenia  
**K3EDTA:** diminuição do hematócrito e do volume corpuscular médio (VCM) e aumento da concentração de hemoglobina corpuscular média (CHCM).

**- Antipsicóticos:**  
**Clorpromazina:** desregulação das reações imunológicas entre HCG e anti-HCG, resultando em falsos positivos ou falsos negativos em testes de gravidez.  
**Sertralina:** trombocitopenia, aumento de transaminases (ALT e AST) séricas, eosinofilia, falso-positivo em teste toxicológico urinário para canabinóides.

**- Analgésicos:**  
**Oxicodona:** falso positivo em testes toxicológicos para cocaína e maconha.  
**Ibuprofeno:** Redução de mediadores lipídicos (prostaglandina E2, linoleoil etanolamina, e oleiletanolamida), aumento de N-aciletanolamina plasmático e falso positivo em testes toxicológicos para fenciclidina, canabinóides e barbitúricos, além de leucocitospemia no espermograma.

**- Corticoides:**  
**Prednisona:** redução de ACTH, linfócitos, monócitos, eosinófilos, TNF- $\alpha$ , PINP, osteocalcina e aumento sérico de neutrófilos, glicose, insulina e peptídeo C.  
**Dexametasona:** linfopenia e leucocitose.  
**Metotrexato:** redução do ácido úrico, xantina e aumento da adenosina e creatina sérica.  
**Furoato de Fluticasona:** supressão do cortisol sérico e urinário.

**- Antiviral:**  
**Entecavir:** trombocitopenia e linfocitose

**- Antifúngicos:**  
**Itraconazol:** supressão de cortisol, esteróides endógenos e prostaglandinas, hiponatremia, trombocitose, hipocalemia.  
**Terbinafina:** elevação da ALT, AST e bilirrubina indireta

**- Antidiabéticos:**  
**Cloridrato de Metformina:** diminuição do colesterol total, (LDL), triglicerídeos, glicose, B12 e ferro.

**- Quimioterápicos:**  
**Antraciclina:** hiperlipidemia, hiperuricemia, hiperglicemia.  
**Cloridrato de Irinotecano tri-hidratado e fludarabina:** trombocitopenia  
**Metotrexato:** elevação de creatinina, hipocalemia, hipofosfatemia, hipocalcemia e diminuição da glicose sérica, ácido úrico e glutatona renal.

*Nota-se a importância dos conhecimentos farmacocinéticos e farmacodinâmicos de cada medicamento, capazes de interferir nos resultados dos exames laboratoriais, a fim de proporcionar a análise clínica com maior precisão e assertividade.*

**Referências Bibliográficas:**



Figura 2 - Cartilha: medicamentos que interferem nos resultados dos exames laboratoriais.

Apesar da cartilha ter sido finalizada e apresentada durante a Semana de Monitoria, sua aplicação direta com os alunos ainda não foi realizada, em virtude de limitações de tempo. No entanto, sua utilização está prevista para futuras turmas, sendo esperada a coleta

de feedbacks dos discentes quanto à efetividade da ferramenta no processo de ensino-aprendizagem.

O conhecimento das interferências medicamentosas nos exames laboratoriais desempenha um papel vital na medicina moderna, assegurando um diagnóstico mais preciso, tratamento adequado e segurança do paciente, que podem ser alcançados através de materiais didáticos como a cartilha informativa digital (Souza, Mendes, Araújo, 2022). O Ministério da Saúde aponta a necessidade de políticas públicas orientadas para a promoção do conhecimento científico por meio de estratégias como a cartilha, ferramenta efetiva na construção e fixação do aprendizado, a fim de auxiliar na tomada de decisões relacionadas ao cuidado (Reberte *et. al.* 2012). De acordo com Grippo *et al.*(2007) as cartilhas na área da saúde atuam como "empowerment", permitindo a capacitação ativa dos profissionais, a fim de auxiliar nas tomadas de decisões através do fornecimento de informações, recursos, suporte e habilidades necessárias.

Na idade contemporânea, observa-se a implementação das monitorias no ensino superior, através das diretrizes de Lancaster, também conhecido como ensino mútuo ou monitorial, com o objetivo de ensinar o maior número de discentes utilizando poucos recursos, em menor tempo possível e com qualidade metodológica (Dantas, 2014). Vale salientar que as monitorias, de modo geral, são uma ferramenta de ensino que permite o desenvolvimento de projetos educacionais e pedagógicos entre os discentes, visando o aperfeiçoamento da qualificação acadêmica e à produção do conhecimento científico na comunidade estudantil, por meio de um processo ativo, cognitivo e construtivo de aprendizagem. Além disso, de acordo com Monereo *et al.* (2007) a maneira como alguns docentes ensinam a matéria, juntamente com o nível de dificuldade e o grau de compreensão e atenção dos alunos, podem funcionar como uma barreira para o entendimento do conteúdo elucidado. Nesse contexto, a monitoria apresenta-se como um instrumento de apoio e consolidação das informações, facilitando a troca de conhecimento entre os alunos, a partir da explicação do conteúdo por um outro ponto de vista (Frison, 2016). Desse modo, nota-se que o ensino monitorial, em consonância com a elaboração da cartilha informativa digital, torna-se um bom meio para a proliferação do conhecimento. Enquanto as monitorias facilitam a interação entre estudantes, promovendo a troca de saberes e a compreensão mais aprofundada dos conteúdos, a cartilha digital oferece um recurso acessível e atualizado para disseminar informações essenciais sobre exames laboratoriais e interações medicamentosas.

## **Conclusões**

O correto manejo e interpretação dos exames laboratoriais são fundamentais para a prática médica contemporânea, especialmente considerando as potenciais interferências medicamentosas. A elaboração da cartilha informativa digital, aliada ao processo educativo e à disseminação do conhecimento científico, torna-se significativo nesse cenário.

Ao oferecer informações claras e acessíveis sobre as classes farmacológicas que impactam os resultados laboratoriais, essa ferramenta metodológica não apenas capacita estudantes e profissionais da saúde, como também contribui para uma melhor compreensão e aplicação dos protocolos clínicos e farmacológicos adequados.

## Referências

AGRAWAL, Karan et al. Oral ibuprofen differentially affects plasma and sweat lipid mediator profiles in healthy adult males. **Prostaglandins & Other Lipid Mediators**, v. 137, p. 1-8, 2018.

ALVES, Sabrina et al. Cartilha digital sobre práticas sustentáveis para a promoção da saúde do adolescente. **Ciência & Saúde Coletiva**, [s. l.], p. 2215-2226, 2023.

ARAMPATZIS, Spyridon et al. Impact of diuretic therapy-associated electrolyte disorders present on admission to the emergency department: a cross-sectional analysis. **BMC Medicine**, v. 11, n. 1, p. 1-6, 2013.

ARAÚJO, Leila et al. Tratamento do Diabetes Mellitus do Tipo 2: Novas Opções. **Arquivos Brasileiros de Endocrinologia & Metabologia**, [s. l.], n. 6, ed. 44, p. 509-518, 2000.

BEZERRA, Luan. Interferências medicamentosas em exames laboratoriais. **Ciências Biológicas e da Saúde**, [s. l.], v. 2, ed. 3, p. 41-48, 2016.

CAZEDEY, Edith et al. Desenvolvimento e validação de metodologia analítica para determinação de itraconazol em produtos farmacêuticos por CLAE. **Química Nova**, [s. l.], v. 30, ed. 4, p. 774-776, 2006.

DALMOLIN, Jaqueline. Medicamentos e fatores que afetam os resultados dos exames laboratoriais. **Brazilian Journal of Development**, [s. l.], v. 8, ed. 5, p. 35017-35030, 2022.

DANTAS, Otilia. Monitoria: fonte de saberes à docência superior. **Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos**, [s. l.], v. 95, ed. 241, p. 567-589, 2014.

DE SOUZA, Claudio Lacerda; DE LIMA MENDES, Laila Micaela; DE OLIVEIRA ARAUJO, Sara Nunes. Interferência de medicamentos em exames laboratoriais: uma revisão de literatura. **RBAC**, v. 54, n. 3, p. 235-242, 2022.

FRISON, Lourdes. Monitoria: uma modalidade de ensino que potencializa a aprendizagem colaborativa e autorregulada. **Pro-Posições**, [s. l.], v. 27, ed. 1, p. 133-153, 2016.

GILCHRIST, Francis J. et al. Itraconazole and inhaled fluticasone causing hypothalamic-pituitary-adrenal axis suppression in adults with cystic fibrosis. **Journal of Cystic Fibrosis**, v. 12, n. 4, p. 399-402, 2013.

GRIPPO, Monica; FRACOLLI, Lislaine. Elaboração de mídias digitais para o ensino de controle de qualidade em análises clínicas. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, [s. l.], p. 430-436, 2007.

GUIMARÃES, Denise et al. Antibióticos: importância terapêutica e perspectivas para a descoberta e desenvolvimento de novos agentes. **Antibióticos: importância terapêutica e perspectivas**, [s. l.], v. 33, ed. 3, p. 667-679, 2027.

HEIDARI, Reza et al. Mitochondrial dysfunction and oxidative stress are involved in the mechanism of methotrexate-induced renal injury and electrolytes imbalance. **Biomedicine & Pharmacotherapy**, v. 107, p. 834-840, 2018.

III CONSENSO BRASILEIRO NO MANEJO DA ASMA. Capítulo III – Tratamento, [s. l.], p. 10-21, 2023.

KAUH, Eunkyung et al. Prednisone affects inflammation, glucose tolerance, and bone turnover within

hours of treatment in healthy individuals. **European Journal of Endocrinology**, v. 166, n. 3, p. 459-467, 2012.

KAVOUSSI, Parviz K. et al. Ibuprofen does not have an adverse impact on semen parameters. **Journal of Assisted Reproduction and Genetics**, v. 35, p. 2201-2204, 2018.

LEE, Jason J. et al. Reduction in serum uric acid may be related to methotrexate efficacy in early rheumatoid arthritis: data from the Canadian Early Arthritis Cohort (CATCH). **Clinical Medicine Insights: Arthritis and Musculoskeletal Disorders**, v. 9, p. CMAMD.S38092, 2016.

MEINERZ, Ana Raquel Mano et al. Effects of high doses of terbinafine and itraconazole in Wistar rats. **Brazilian Journal of Pharmaceutical Sciences**, v. 43, p. 105-109, 2014.

MONEREO, C. Aprender entre iguais e com iguais. In: DURAN, D.; VIDAL, V. (orgs.). **Tutoria: aprendizagem entre iguais**. Porto Alegre: Artmed, 2007.

PATEL, Naomi J. et al. The effects of daily prednisone and tocilizumab on hemoglobin A1c during the treatment of giant cell arteritis. **Arthritis & Rheumatology**, v. 75, n. 4, p. 586-594, 2023.

REBERTE, Luciana et al. O processo de construção de material educativo para a promoção da saúde da gestante. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, [s. l.], p. 1-8, 2012.

SEREBRUANY, Victor L.; GURBEL, Paul A.; O'CONNOR, Christopher M. Platelet inhibition by sertraline and N-desmethylsertraline: a possible missing link between depression, coronary events, and mortality benefits of selective serotonin reuptake inhibitors. **Pharmacological Research**, v. 43, n. 5, p. 453-461, 2001.

SILVA, Raquel et al. Interferência dos medicamentos nos exames laboratoriais. **Jornal Brasileiro de Patologia e Medicina Laboratorial**, [s. l.], n. 1-15, 2021.

SOUZA, Aline et al. Interferências nos exames laboratoriais causados pelos anti-hipertensivos usados no Brasil. **Revista Eletrônica Atualiza Saúde**, [s. l.], v. 3, ed. 3, p. 101-113, 2016.

SUEN, Christopher FD Li Wai et al. Acute liver injury secondary to sertraline. **Case Reports**, v. 2013, p. bcr2013201022, 2013.

VACCARI, Silvana et al. Avaliação comparativa da atividade biológica de heparinas não-fracionadas em produtos farmacêuticos. **Revista Brasileira de Hematologia e Hemoterapia**, [s. l.], p. 103-110, 2023.

WILD, Camila et al. Validação de cartilha educativa: uma tecnologia educacional na prevenção da dengue. **Revista Brasileira de Enfermagem**, [s. l.], p. 1385-1392, 2019.

YU, Yi; FENG, Hao. Entecavir-associated thrombocytopenia. **International Journal of Immunopathology and Pharmacology**, v. 35, p. 20587384211059676, 2021.