

**A IMPORTÂNCIA DAS PRÁTICAS LABORATORIAIS NA ANÁLISE FORENSE
E NA FORMAÇÃO DE PROFISSIONAIS DA SAÚDE, A PARTIR DO PROJETO
PÍLULAS PRÁTICAS DE PERÍCIA DO ENSINO DIGITAL WYDEN**

*THE IMPORTANCE OF LABORATORY PRACTICES IN FORENSIC ANALYSIS
AND IN THE TRAINING OF HEALTHCARE PROFESSIONALS, BASED ON THE
WYDEN DIGITAL EDUCATION'S PRACTICAL PILLS IN EXPERTISE PROJECT*

*LA IMPORTANCIA DE LAS PRÁCTICAS DE LABORATORIO EN EL ANÁLISIS
FORENSE Y EN LA FORMACIÓN DE PROFESIONALES DE LA SALUD,
BASADO EN EL PROYECTO PRACTICAL PILLS IN EXPERTISE DE WYDEN
DIGITAL EDUCATION*

*L'IMPORTANCE DES PRATIQUES DE LABORATOIRE DANS L'ANALYSE
MÉDICO-LÉGALE ET DANS LA FORMATION DES PROFESSIONNELS DE LA
SANTÉ, D'APRÈS LE PROJET « PRACTICAL PILLS IN EXPERTISE » DE WYDEN
DIGITAL EDUCATION*

Francisco Jurandir Nogueira Fama Júnior

RESUMO: A análise laboratorial na perícia forense desempenha papel essencial na investigação criminal, permitindo a identificação e interpretação de vestígios biológicos, químicos e físicos. As práticas laboratoriais são fundamentais tanto para a produção de resultados confiáveis quanto para o crescimento profissional dos estudantes da área da saúde. Este artigo discute a relevância das atividades práticas no laboratório forense, destacando sua contribuição para o desenvolvimento técnico, científico e ético dos futuros profissionais.

Palavras-chave: Práticas laboratoriais; Saúde; Perícia Forense; Pílulas Práticas de Perícia; Formação Profissional

ABSTRACT: Laboratory analysis in forensic science plays an essential role in criminal investigations, enabling the identification and interpretation of biological, chemical, and physical traces. Laboratory practices are fundamental both for producing reliable results and for the professional growth of students in the health field. This article discusses the relevance of practical activities in the forensic laboratory, highlighting their contribution to the technical, scientific, and ethical development of future professionals.

Keywords: Laboratory practices; Health; Forensic expertise; Practical forensic tips; Professional training.

RESUMÉN: El análisis de laboratorio en ciencias forenses desempeña un papel esencial en las investigaciones criminales, permitiendo la identificación e interpretación de rastros biológicos, químicos y físicos. Las prácticas de laboratorio son fundamentales tanto para la obtención de resultados fiables como para el desarrollo profesional de los estudiantes del ámbito sanitario. Este artículo analiza la relevancia de

las actividades prácticas en el laboratorio forense, destacando su contribución al desarrollo técnico, científico y ético de los futuros profesionales.

Palabras clave: Prácticas de laboratorio; Salud; Pericia forense; Consejos prácticos forenses; Formación profesional.

RÉSUMÉ: L'analyse en laboratoire en sciences forensiques joue un rôle essentiel dans les enquêtes criminelles, permettant l'identification et l'interprétation des traces biologiques, chimiques et physiques. Les travaux pratiques en laboratoire sont fondamentaux tant pour l'obtention de résultats fiables que pour le développement professionnel des étudiants dans le domaine de la santé. Cet article examine la pertinence des activités pratiques au sein du laboratoire de sciences forensiques, en soulignant leur contribution au développement technique, scientifique et éthique des futurs professionnels.

Mots-clés: Pratiques de laboratoire; Santé; Expertise médico-légal; Conseils pratiques en matière de médecine légale; Formation professionnelle.

1 Introdução

A perícia forense utiliza métodos científicos para auxiliar na elucidação de crimes, sendo o laboratório um dos principais ambientes para a realização dessas análises. Exames de DNA, toxicologia, identificação de fluidos corporais e análises microbiológicas exigem precisão, responsabilidade e domínio técnico.

Esses procedimentos são fundamentais para a produção de provas confiáveis, as quais contribuem diretamente para a tomada de decisões no âmbito judicial. A correta aplicação das técnicas laboratoriais reduz a possibilidade de erros, contaminações e interpretações equivocadas dos resultados, assegurando a validade científica das evidências.

O projeto Pílulas Práticas de Perícia, do Ensino Digital Wyden, vinculado ao curso superior de tecnologia em Investigação Forense e Perícia Criminal, foi criado a partir da coordenação dos cursos jurídicos digitais da Wyden para proporcionar práticas relevantes na área da Investigação Forense, da Perícia Criminal, da Medicina Legal, e áreas correlatas.

A convite da coordenação do curso, organizou-se uma prática na área da saúde, para promover, nos estudantes de Investigação Forense e Perícia Criminal, bem como de outras áreas, conhecimentos relevantes e interdisciplinares que proporcionassem práticas efetivas na área.

Para os estudantes da área da saúde, o contato com a prática laboratorial representa uma etapa essencial no processo de formação profissional, pois possibilita a aplicação dos conhecimentos teóricos adquiridos em sala de aula. Por meio dessas atividades, os discentes desenvolvem habilidades técnicas, senso crítico, organização e responsabilidade.

Figura 1: Registro do banner de divulgação do evento.



Fonte: divulgação oficial do evento, pelo Ensino Digital Wyden (2024).

Além disso, a vivência no laboratório favorece a compreensão das normas de biossegurança, do uso adequado dos equipamentos e da importância da ética na atuação profissional.

Dessa forma, a prática contribui para a construção da identidade profissional, preparando o futuro profissional para os desafios do mercado de trabalho e para uma atuação segura, eficiente e comprometida com a qualidade dos serviços prestados à sociedade.

2 A análise laboratorial na Perícia Forense

A análise laboratorial forense constitui o cerne da prova pericial, compreendendo um ciclo crítico que se inicia na coleta criteriosa e se estende até a interpretação fundamentada de evidências.

No âmbito do projeto Pílulas Práticas de Perícia do Ensino Digital Wyden, observou-se que cada etapa deve ser conduzida sob o rigoroso crivo da Cadeia de Custódia, garantindo que o vestígio coletado no local do crime seja o mesmo analisado no laboratório, sem contaminações ou adulterações. A preservação adequada e o processamento seguindo Procedimentos Operacionais Padrão (POPs) são os pilares que conferem idoneidade ao laudo pericial, permitindo que os resultados suportem o contraditório judicial com máxima confiabilidade.

A interdisciplinaridade é a marca registrada dessas práticas exitosas, integrando conhecimentos especializados para a resolução de casos complexos. Na biologia

molecular, destaca-se a extração e perfilagem de DNA para identificação humana, enquanto a toxicologia forense atua na detecção de substâncias psicoativas e venenos em matrizes biológicas. A hematologia e a serologia permitem a análise de manchas de sangue e fluidos corporais, fundamentais para a reconstrução da dinâmica de eventos violentos. De forma complementar, a microbiologia e a química analítica fornecem subsídios para o exame de solos, explosivos e identificação de substâncias desconhecidas, transformando vestígios invisíveis em provas materiais robustas que auxiliam a justiça.

Figuras 2, 3 e 4 – Realização da Pílula Prática de Perícia





Fonte: autoria própria (2024).

3 Materiais e Métodos

3.1 Materiais

Para o desenvolvimento das atividades laboratoriais em perícia forense, foram utilizados os seguintes materiais e equipamentos:

- Microscópio óptico;
- Centrífuga;
- Pipetas automáticas e ponteiros descartáveis;
- Tubos de ensaio e microtubos;
- Lâminas e lamínulas;
- Equipamentos de proteção individual (EPI);
- Reagentes químicos e soluções padronizadas;
- Computador para registro e análise de dados.

Imagem 5: Materiais utilizados na prática



Fonte: autoria própria (2024).

3.2 Métodos

As atividades práticas foram realizadas em laboratório didático, sob supervisão docente, seguindo normas de biossegurança e protocolos técnicos.

Inicialmente, foi feita a apresentação dos procedimentos e orientações sobre o manuseio correto dos equipamentos. Em seguida, os estudantes realizaram a coleta simulada de amostras, preparação do material, processamento laboratorial e análise dos resultados.

Foram aplicadas técnicas básicas de identificação de vestígios biológicos, observação microscópica, registro fotográfico e elaboração de relatórios. Todos os dados obtidos foram organizados e analisados de forma sistemática, respeitando a cadeia de custódia e os princípios éticos.

4 A Importância das práticas laboratoriais na formação profissional

As práticas laboratoriais constituem uma fonte fundamental de crescimento profissional para os alunos da área da saúde. Por meio delas, o estudante desenvolve habilidades técnicas, como o manuseio de equipamentos, a preparação de amostras e a interpretação de resultados. Além disso, a vivência no laboratório contribui para o desenvolvimento do senso crítico, da organização, da responsabilidade e do trabalho em equipe.

Imagens 6 e 7 – Realização da exposição teórica

**A importância das práticas laboratoriais na análise forense e na formação de profissionais da saúde,
a partir do projeto Pílulas Práticas de Perícia do Ensino Digital Wyden**



Fonte: autoria própria (2024).

As práticas laboratoriais constituem um pilar indispensável no processo de maturação profissional dos discentes da área da saúde, funcionando como o ambiente primordial onde a abstração teórica se materializa em competência técnica. Por meio dessa imersão, o estudante não apenas desenvolve a destreza motora necessária para o manuseio de equipamentos de alta precisão e a preparação rigorosa de amostras, mas também aprende a dominar a interpretação de resultados sob a ótica da acurácia científica.

Para além da técnica, a vivência laboratorial é um catalisador para o desenvolvimento de competências transversais (*soft skills*). A rotina experimental fomenta um senso crítico aguçado, permitindo que o aluno questione discrepâncias e valide hipóteses, além de sedimentar valores como a organização metodológica e a responsabilidade ética — fundamentais para a segurança do paciente e a qualidade dos diagnósticos.

Ademais, o ambiente de laboratório simula a realidade da assistência multiprofissional, exigindo uma comunicação assertiva e um trabalho em equipe

eficiente. É nesse espaço controlado que o acadêmico compreende que o erro e o acerto fazem parte da curva de aprendizado, transformando a prática em uma fonte contínua de segurança e autonomia para a sua futura atuação no sistema de saúde.

Imagens 8 e 9 – Realização da exposição prática e do experimento



Fonte: autoria própria (2024).

5 Práticas laboratoriais como fonte de conhecimento profissional

A inserção precoce e contínua dos estudantes em atividades práticas é um fator determinante para o amadurecimento profissional e para a consolidação da identidade na área da saúde. Ao confrontar situações reais ou simulações de alta fidelidade, o acadêmico transcende a barreira da teoria passiva, passando a compreender as nuances, os dilemas éticos e os desafios operacionais intrínsecos à rotina da profissão. Esse contato direto com a "realidade do fazer" permite que o aluno alinhe suas expectativas à prática cotidiana, reduzindo o choque de realidade comum no período de transição para a vida ativa.

Nesse sentido, a experiência laboratorial atua como um diferencial competitivo estratégico, ampliando significativamente as oportunidades de inserção no mercado de trabalho. Um profissional que domina protocolos laboratoriais e normas de biossegurança apresenta uma curva de aprendizado mais acelerada em ambientes hospitalares ou de diagnóstico.

Além da competência técnica, essa vivência proporciona uma segurança psicológica fundamental: o preparo profissional adquirido em ambiente controlado reflete-se em uma postura mais assertiva e resiliente perante o paciente e a equipe multidisciplinar. Assim, o laboratório deixa de ser apenas um espaço de ensino para tornar-se o cenário de nascimento de um profissional tecnicamente apto e humanamente preparado.

Imagem 10 – Alunos participantes da prática



Fonte: autoria própria (2024).

6 Considerações finais

Em suma, a análise laboratorial no contexto da perícia forense revela-se indispensável para a materialização de provas científicas robustas, capazes de resistir ao escrutínio judicial e garantir a justiça. O rigor metodológico observado nas práticas laboratoriais transcende a bancada e exerce um papel transformador na formação dos estudantes da área da saúde.

Ao integrar o domínio técnico ao compromisso ético, essas vivências moldam profissionais que não apenas operam equipamentos, mas compreendem a gravidade e o impacto social de cada resultado produzido.

Portanto, a integração indissociável entre teoria e prática deve ser continuamente priorizada pelas instituições de ensino superior. Ao fomentar projetos de extensão e ambientes de aprendizagem que simulem a realidade profissional, como observado no projeto Pílulas Práticas de Perícia do Ensino Digital Wyden, promove-se uma educação que estimula a excelência, a autonomia e, sobretudo, a responsabilidade social.

Conclui-se que o investimento na experiência laboratorial é o caminho mais seguro para formar profissionais resilientes e aptos a enfrentar as complexas demandas do mercado de saúde e da ciência forense contemporânea.

Referências Bibliográficas

BRASIL. Ministério da Justiça e Segurança Pública. **Procedimentos Operacionais Padrão (POP): perícia criminal: local de crime: volume 6**. Brasília, DF: Secretaria Nacional de Segurança Pública, 2024. Disponível em: <https://www.gov.br/mj/pt-br/assuntos/sua-seguranca/seguranca->

[publica/analise-e-pesquisa/pop/pops-pericia-criminal-2024-local-de-crime-vol-6-pdf.pdf](#).

Acesso em: 15 fev. 2026.

MOLINARO, Etelcia Moraes; CAPUTO, Luzia Gátis; AMENDOLA, Regina Paiva (org.). **Conceitos e métodos para a formação de profissionais em laboratórios de saúde**: volume 3. Rio de Janeiro: EPSJV; IOC, 2013. 324 p. Disponível em:

<https://www.epsjv.fiocruz.br/publicacao/livro/conceitos-e-metodos-para-formacao-de-profissionais-em-laboratorios-de-saude-volum-3>. Acesso em: 15 fev. 2026.

Editorial

Editor-chefe:

Vicente de Paulo Augusto de Oliveira Júnior
Centro Universitário Fanor Wyden
vicente.augusto@wyden.edu.br

Editor responsável:

Suely Alves Silva
Centro Universitário Fanor Wyden
suely.silva@wyden.edu.br

Autor(es):

Francisco Jurandir Nogueira Fama Júnior
Centro Universitário Fanor Wyden
francisco.jnfjunior@unifanor.edu.br

Contribuição: *Investigação, escrita e desenvolvimento do texto.*

Submetido em: 03.02.2026

Aprovado em: 15.02.2026

Publicado em: 15.02.2026

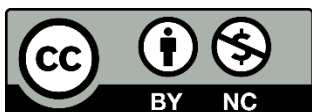
DOI: 10.5281/zenodo.18649545

Financiamento: N/A

Como citar este trabalho:

FAMA JÚNIOR, Francisco Jurandir Nogueira. A IMPORTÂNCIA DAS PRÁTICAS LABORATORIAIS NA ANÁLISE FORENSE E NA FORMAÇÃO DE PROFISSIONAIS DA SAÚDE, A PARTIR DO PROJETO PÍLULAS PRÁTICAS DE PERÍCIA DO ENSINO DIGITAL WYDEN. **Revista de Educação à Distância**, [S. l.], p. 119–128, 2026. DOI: 10.5281/zenodo.18649545. Disponível em: <https://wyden.periodicoscientificos.com.br/index.php/READ/article/view/1285>. Acesso em: 15 fev. 2026.
(ABNT)

Fama Júnior, F. J. N. (2026). A importância das práticas laboratoriais na análise forense e na formação de profissionais da saúde, a partir do projeto pílulas práticas de perícia do ensino digital Wyden. *Revista de Educação à Distância*, 119–128. <https://doi.org/10.5281/zenodo.18649545>
(APA)



© 2025 Revista de Educação à Distância. Centro Universitário Fanor Wyden – UniFanor Wyden. Este trabalho está licenciado sob uma licença *Creative Commons* Atribuição - Não comercial - Compartilhar 4.0 Internacional CC-BY NC 4.0 Internacional).