
Associação Propagadora Esdeva
Centro Universitário Academia – UniAcademia
Curso de Ciências Biológicas

IMPLANTAÇÃO DO MANUAL DE BOAS PRÁTICAS/BIOSSEGURANÇA APLICADO AOS LABORATÓRIOS DE SAÚDE DO CENTRO UNIVERSITÁRIO UNIACADEMIA

SOUZA, Patricia Rodrigues Rezende de ¹
Centro Universitário Academia, Juiz de Fora, MG
BESSA, Martha Eunice ¹
Centro Universitário Academia, Juiz de Fora, MG
SANTOS, Letícia ²
Centro Universitário Academia, Juiz de Fora, MG
COTTA, Yan Pimentel ²
Centro Universitário Academia, Juiz de Fora, MG

RESUMO

A implementação de boas práticas em laboratórios é essencial para garantir a segurança, eficiência e qualidade das atividades. Este artigo explora aspectos como organização, segurança e procedimentos operacionais, destacando a catalogação e armazenamento de reagentes, a identificação de materiais e a conservação de equipamentos. Reforça a importância da sinalização de riscos, uso obrigatório de EPIs e EPCs, e adoção de rotinas de limpeza e descarte de resíduos, conforme normas ambientais e de biossegurança. Como resultado deste estudo foi desenvolvido um Manual de Boas Práticas e Biossegurança para os laboratórios de saúde do Centro Universitário Uniacademia, integrando um Sistema de Qualidade. O manual aborda segurança no trabalho laboratorial, manuseio e descarte de resíduos e produtos químicos, além de aspectos legislativos e de qualidade total. O objetivo principal é disseminar conceitos de biossegurança e fornecer diretrizes que promovam a segurança humana e ambiental em atividades de ensino, pesquisa, desenvolvimento tecnológico e prestação de serviços, garantindo que os procedimentos sejam seguros para os profissionais e o meio ambiente.

¹ Docente do Centro Universitário Academia – UniAcademia. E-mail: patriciarezende@uniacademia.edu.br; marthabessa@uniacademia.edu.br

² Discente do Curso de Ciências Biológicas do Centro Universitário Academia – UniAcademia.

Palavras-chave: Biossegurança. Reagentes químicos. Usuários. Proteção. Riscos.

1 INTRODUÇÃO

A biossegurança é um campo multidisciplinar que abrange um conjunto de práticas, normas e diretrizes destinadas a prevenir, minimizar ou eliminar riscos associados a atividades que envolvem agentes biológicos, químicos e físicos. Essa área é de extrema importância, especialmente em laboratórios da saúde, onde a manipulação de materiais potencialmente perigosos é uma rotina. As boas práticas de laboratório visam proteger não apenas os profissionais de saúde, mas também os usuários e o meio ambiente, assegurando que as práticas realizadas não resultem em contaminações ou acidentes que possam comprometer a saúde pública (Anvisa, 2013).

Os debates sobre biossegurança começaram na década de 1970, devido às preocupações com a segurança dos laboratórios e os impactos dos avanços na engenharia genética tanto para a humanidade quanto para os ecossistemas. No Brasil, a biossegurança começou a ser institucionalizada a partir da década de 1980 quando o país participou do Programa de Treinamento Internacional em Biossegurança ministrado pela Organização Mundial de Saúde (OMS) que objetivou estabelecer pontos focais na América Latina para o desenvolvimento do tema. No ano 1995, foi promulgada a primeira Lei de Biossegurança no Brasil, a Lei nº 8.974, de 5 de janeiro de 1995, que trouxe as diretrizes para a pesquisa e uso de organismos geneticamente modificados (OGMs). Essa legislação foi um passo crucial para regulamentar práticas que envolvem biotecnologia e para garantir que as pesquisas fossem realizadas de forma segura. A primeira lei foi posteriormente revogada pela Lei nº 11.105, de 24 de março de 2005, que trouxe uma abordagem mais abrangente e rigorosa, criando um marco regulatório para orientar a pesquisa em biossegurança, enfatizando a importância da segurança no manejo de agentes biológicos e químicos (Ministério da Saúde, 2010).

A crescente diversidade de pesquisas em áreas como biotecnologia, microbiologia, genética e ciências da saúde tem intensificado a necessidade de uma abordagem sistemática em biossegurança. As universidades, como centros de inovação e educação, devem não apenas cumprir as regulamentações estabelecidas por órgãos governamentais, mas também cultivar uma cultura de responsabilidade e conscientização entre os seus membros. A formação contínua sobre práticas seguras e a avaliação constante de riscos são componentes fundamentais de um ambiente de pesquisa seguro (Schroeder *et al.*, 2011).

Além disso, a biossegurança é um componente essencial na formação acadêmica dos profissionais de saúde. A inclusão de conteúdos sobre biossegurança nos currículos de cursos de graduação é crucial para preparar os futuros profissionais para enfrentar os desafios que encontrarão em suas carreiras (Schroeder *et al.*, 2011). A formação deve ser abrangente, abordando não apenas os aspectos técnicos, mas também as implicações éticas e sociais da biossegurança, promovendo uma cultura que permeie todas as atividades realizadas em ambientes de saúde (Costa; Costa, 2013; Neves; Lima, 2011).

Um manual de biossegurança é um documento normativo que estabelece procedimentos e diretrizes detalhadas para garantir a segurança em laboratórios e outras instalações que manipulam agentes biológicos, químicos e físicos potencialmente perigosos. A necessidade de um Manual de Boas Práticas em laboratórios é fundamental para estabelecer diretrizes claras e práticas que todos os colaboradores devem seguir, além de padronizar processos incluindo informações sobre a identificação de riscos, uso adequado de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) e Coletiva (EPC), além de procedimentos de desinfecção e esterilização, bem como protocolos para o descarte seguro de resíduos biológicos (Arantes *et al.*, 2015; Lopes *et al.*, 2019; Teixeira *et al.*, 2020). A implementação de um manual não apenas orienta os profissionais sobre as melhores práticas, mas também serve como um documento legal que pode ser consultado em caso de incidentes, garantindo que as normas de biossegurança sejam seguidas rigorosamente (Freire *et al.*, 2023; Paes *et al.*, 2018).

Estudos demonstram que a falta de conhecimento e treinamento em biossegurança entre os profissionais de saúde pode levar a práticas inadequadas, aumentando o risco de exposição a agentes infecciosos (Ribeiro *et al.*, 2016; Ribeiro *et al.*, 2023; Soares *et al.*, 2023). Por exemplo, um estudo realizado com estudantes de odontologia revelou que muitos deles não estavam suficientemente informados sobre os riscos associados à exposição a materiais contaminados, o que pode resultar em condutas impróprias durante a prática clínica (Mélo, 2022; Oliveira *et al.*, 2022).

A implementação de um manual também deve ser acompanhada de uma avaliação contínua das práticas adotadas. Isso implica em auditorias regulares e treinamentos periódicos que assegurem a adesão às normas estabelecidas. A avaliação dos riscos deve ser realizada por profissionais capacitados que compreendam as especificidades dos organismos e materiais manipulados, garantindo que as medidas de segurança sejam adequadas e eficazes (Bacelar *et al.*, 2013; Freire *et al.*, 2023; Gondim *et al.*, 2021). A falta de adesão a essas normas pode resultar em consequências graves, tanto para os profissionais quanto para os pacientes, evidenciando a importância de um compromisso coletivo com a biossegurança (Costa *et al.*, 2020; Ribeiro *et al.*, 2017).

A colaboração entre instituições de ensino, órgãos reguladores e profissionais de saúde é essencial para garantir que as diretrizes de biossegurança sejam relevantes e eficazes (Motta *et al.*, 2021; Piccoli *et al.*, 2012). Assim, o objetivo do presente trabalho foi elaborar o Manual de Boas Práticas/Biossegurança para os laboratórios de saúde do Centro Universitário Uniacademia, visando disseminar os conceitos de biossegurança e fornecer informações que contribuirão para a segurança humana e ambiental em atividades de pesquisa, ensino, desenvolvimento tecnológico e prestação de serviços

3 METODOLOGIA

Esta pesquisa teve uma abordagem aplicada, descritiva e intervencionista,

utilizando os procedimentos técnicos da pesquisa bibliográfica, documental e experimental (Vergara, 2016).

Para a revisão bibliográfica foi realizada uma pesquisa nos bancos de dados eletrônicos CAPES (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior), SciELO (*Scientific Eletronic Library Online*), BVS-Bireme (Biblioteca Virtual em Saúde) e PUBMED (*National Library of Medicine and The National Institute of Health*), bem como em sites especializados. As pesquisas bibliográficas foram executadas no período de maio a outubro de 2024. Os descritores utilizados foram: 'Biossegurança', 'Reagentes químicos'; 'Proteção' e 'Riscos'.

A elaboração do Manual de Boas Práticas dos Laboratórios do Centro Universitário UniAcademia envolveu algumas etapas. Inicialmente, foi realizada a organização dos reagentes líquidos e sólidos nos laboratórios de bioquímica, microbiologia, microscopia e suporte geral. Todos os reagentes foram catalogados em uma lista do programa Excel, permitindo um fácil acesso e consulta. Em seguida, foram obtidas as fichas de segurança de cada reagente, que foram coletadas de fontes confiáveis, incluindo farmacêuticas e empresas especializadas.

A partir dessas ações, os reagentes foram organizados nas prateleiras em ordem alfabética e os materiais e equipamentos de laboratórios deixados arejados e informados, sobre seus respectivos nomes e utilização.

Foi destacado o reforço na sinalização de riscos e a importância do uso de equipamentos de proteção individual e coletivo para as aulas práticas. Também foram discutidos aspectos relacionados à limpeza, desinfecção e descarte adequado de materiais, fundamentais para a manutenção de um ambiente laboratorial seguro.

Após toda a organização, o Manual foi então redigido.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os laboratórios de suporte, bioquímica, microscopia e microbiologia passaram por uma reorganização abrangente dos reagentes sólidos e líquidos. Este processo incluiu a classificação e armazenamento sistemático desses reagentes, garantindo que cada

substância fosse corretamente identificada e armazenada em condições apropriadas. A busca detalhada das fichas de segurança de todos os reagentes presentes nesses laboratórios foi um passo crucial, pois forneceu um banco de dados acessível e completo sobre as características e os riscos de cada substância. Segundo Cavalcante *et al.* (2023), a análise das fichas de segurança é vital, pois fornece informações sobre os riscos associados a cada substância e as medidas de segurança que devem ser adotadas durante sua manipulação.

Um sistema de organização nos laboratórios foi implementado para criar um ambiente de trabalho bem organizado (Figuras 1, 2, 3 e 4). A organização contribuiu para prevenção de acidentes e melhora na produtividade, permitindo que alunos e professores se concentrem em suas atividades.

Figura 1 - Laboratório de Suporte Geral.



Fonte: Acervo pessoal.

Figura 2 - Laboratório de Bioquímica.



Fonte: Acervo pessoal.

Figura 3 - Laboratório de Microscopia.



Fonte: Acervo pessoal.

Figura 4 - Laboratório de Microbiologia.



Fonte: Acervo pessoal.

O Manual de Boas Práticas/Biossegurança foi elaborado após a organização dos laboratórios e, em seguida, foi feita a averiguação sobre a sinalização ao uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs), a obrigatoriedade do uso de luvas, máscaras, jalecos e protetores oculares em todas as atividades laboratoriais (Figura 5). Esses equipamentos atuam como uma barreira importante entre os profissionais e os riscos potenciais que enfrentam. A utilização correta dos EPIs ajuda a prevenir contaminações cruzadas e minimiza a exposição a substâncias perigosas, proporcionando uma camada adicional de segurança no ambiente laboratorial (Costa *et al.*, 2020; Ribeiro *et al.*, 2017).

A organização das prateleiras em ordem alfabética não apenas facilitou o acesso, mas também contribuiu para a manutenção da ordem e segurança no laboratório. A

armazenagem de produtos químicos deve seguir critérios rigorosos, considerando suas características específicas: corrosivos, voláteis, tóxicos, inflamáveis, explosivos, além de suas potenciais incompatibilidades químicas. É válido adquirir apenas quantidades necessárias de reagentes, limitando-se a estoques para uso imediato, pois o armazenamento prolongado pode comprometer suas propriedades físico-químicas (Bacelar *et al.*, 2013; Freire *et al.*, 2023; Gondim *et al.*, 2021).

Figura 5 - Placas informativas, uso de EPIs.



Fonte: Acervo pessoal.

O processo de armazenamento deve ser iniciado com a rotulagem adequada, utilizando os símbolos de risco que frequentemente já acompanham os frascos. Armazenar produtos químicos de maneira inadequada, somado à falta de planejamento e controle, pode resultar em acidentes pessoais e danos materiais significativos. Portanto, é essencial adotar medidas rigorosas para garantir a segurança e a integridade no manuseio de produtos químicos. A correta organização e armazenamento de reagentes, a sinalização adequada dos riscos, e o descarte apropriado de resíduos químicos devem ser abordados para promover um ambiente seguro e eficiente (Freire *et al.*, 2023; Gondim *et al.*, 2021).

Segundo Piveta *et al.* (2015), o armazenamento correto de produtos químicos pode reduzir significativamente o risco de intoxicações, especialmente em ambientes onde há crianças e jovens em fase de aprendizado.

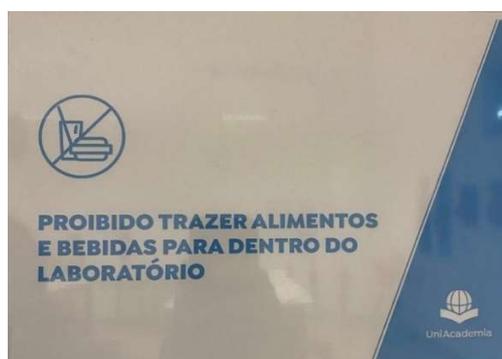
Observações realizadas nos laboratórios indicaram que a presença de

sinalizações informativas (Figura 6), como alertas de segurança, instruções de manuseio de produtos químicos e diretrizes de emergência, contribuem significativamente para um ambiente transparente e comunicativo. Quando colaboradores e alunos são guiados por sinais claros, a probabilidade de erros e contaminações diminui consideravelmente.

Figura 6: Sinalizações de comando.



Fonte: Acervo pessoal.



O descarte adequado de resíduos (Figura 7) protege a saúde humana e previne acidentes laboratoriais, além de contribuir para a proteção do meio ambiente. A observação dos protocolos de descarte corretos, evita a contaminação do solo e dos corpos d'água, minimizando os danos aos ecossistemas (Cavalcante *et al.*, 2023). Assim, foram adotadas medidas corretas de descarte que poderão contribuir para a segurança coletiva e para mitigação do impacto ambiental.

Figura 7 - Descarte de materiais.

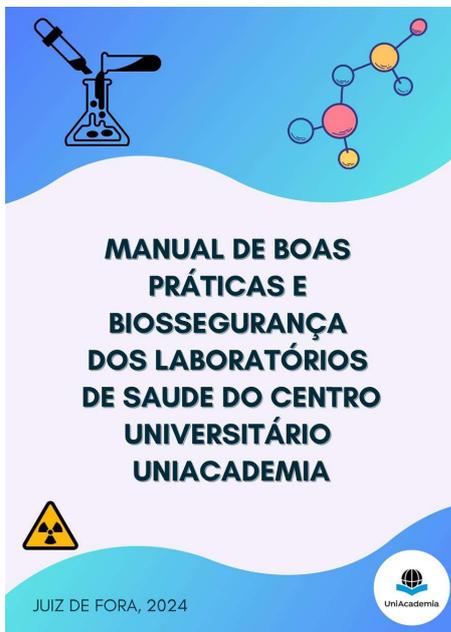


Fonte: Acervo pessoal.

É necessário que cada laboratório desenvolva e adapte seus próprios protocolos de biossegurança, considerando as particularidades das atividades realizadas e os agentes manipulados. A revisão periódica desses protocolos e a documentação rigorosa das práticas de biossegurança são essenciais para a melhoria contínua e a adequação às novas demandas e desafios da pesquisa. É essencial estabelecer a melhoria contínua e cultivar a cultura de responsabilidade entre todos os usuários com o objetivo de assegurar a segurança e a integridade nas atividades de pesquisa e ensino (Cavalcante *et al.*, 2023).

A implementação do Manual de Boas Práticas no laboratório é uma decisão estratégica que visa incluir a biossegurança em todas as atividades laboratoriais. O manual (Figura 8) deverá ser constantemente atualizado com regulamentações atualizadas e práticas adequadas à realidade, refletindo novas tecnologias introduzidas, e os cuidados relacionados.

Figura 8 - Capa do Manual de Boas Práticas e Biossegurança/ Foto ilustrativa.



Fonte: Acervo pessoal.

5 CONCLUSÃO

A elaboração do Manual de Boas Práticas/Biossegurança é um passo fundamental para garantir a segurança dos usuários e a integridade dos experimentos realizados. A organização adequada dos reagentes, o armazenamento correto de produtos químicos, a sinalização de biossegurança e o descarte apropriado de resíduos são aspectos que devem ser rigorosamente seguidos. O Manual foi concluído e está disponível para consulta, indicando as diretrizes adotadas e as práticas instituídas nos laboratórios para um ambiente seguro.

A formação contínua dos profissionais e acadêmicos sobre as práticas de biossegurança é essencial para a criação de um ambiente de ensino e aprendizado resguardado.

Por meio da adoção dessas medidas, o Centro Universitário UniAcademia poderá não apenas proteger a saúde de seus usuários, mas também contribuir para a preservação do meio ambiente e a formação de profissionais conscientes e responsáveis.

ABSTRACT

The Good Practices and Biosafety Manual is an integral part of a Quality System, covering key aspects related to the safety of laboratory personnel, handling and disposal of chemical waste, and issues regarding legislation and total quality. Procedures must ensure safety for both professionals and the environment. Therefore, the primary aim of this study was to develop a Good Practices/Biosafety Manual for the health laboratories at the UniAcademia University Center, with the goal of disseminating biosafety concepts and providing information that promotes human and environmental safety in research, teaching, technological development, and service provision activities.

Keywords: Biosafety. Chemical reagents. Users. Protection. Risks.

REFERÊNCIAS

ALVES, R.; SANTOS, I. Biossegurança em cursos de graduação: estudo de caso em duas unidades de ensino superior no Amazonas. **Nature**, Londres. v. 2, n. 1, p. 16-22, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.6008/cbpc2674-6441.2020.001.0002>. Acesso em: 13 nov. 2024.

ANVISA. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Módulo 1: Biossegurança e manutenção de equipamentos em laboratório de microbiologia clínica. *In: ____*. **Microbiologia clínica para o controle de infecção relacionada à assistência à saúde**. Brasília, DF: Anvisa, 2013.

ARANTES, D.; HAGE, C.; NASCIMENTO, L.; PONTES, F. Biossegurança aplicada à odontologia na Universidade Federal do Pará, cidade de Belém, estado do Pará, Brasil. **Revista Pan-Amazônica de Saúde**, Belém. v. 6, n. 1, p. 11-18, 2015. Disponível em: <https://doi.org/10.5123/s2176-62232015000100002>. Acesso em: 13 nov. 2024.

BACELAR, C.; BOAVENTURA, B.; COSTA, A.; BARROS, L.; CERQUEIRA, R. Implantação das normas de biossegurança no laboratório de microbiologia e parasitologia veterinária da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia (UFRB). **Revista de Ciências Médicas e Biológicas**, Salvador. v. 12, n. 2, p. 180, 2013. Disponível em: <https://doi.org/10.9771/cmbio.v12i2.6521>. Acesso em: 13 nov. 2024.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. **Biossegurança em laboratórios biomédicos e de microbiologia**. 3. ed. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2006.

CADE, P.; FRIEDE, R.; SILVA, A. Biossegurança em espaços públicos construídos: a Praça Serzedelo Correia. **Lex Cult Revista do CCJF**, Rio de Janeiro. v. 7, n. 1, p. 50-71, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.30749/2594-8261.v7n1p50-71>. Acesso em: 13 nov. 2024.

COSTA, K.; MELO, A.; SILVA, B.; COSTA, I.; FREITAS, L.; SANTOS, R.; SOUZA, D. Adesão às medidas de biossegurança da enfermagem na unidade de terapia intensiva: revisão sistemática. **Nursing**, São Paulo, v. 23, n. 268, p. 4636-4645, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.36489/nursing.2020v23i268p4636-4645>. Acesso em: 13 nov. 2024.

COSTA, M.; COSTA, M. Biossegurança em saúde no ensino de ciências. **Revista Praxis**, Manaus. v. 5, n. 9, p.40-61 2013. Disponível em: <https://doi.org/10.25119/praxis-5-9-597>. Acesso em: 13 nov. 2024.

FREIRE, J.; CARNEIRO, Z.; CARVALHO, G.; NOVAES, A.; MENDONÇA, E. Propostas de melhorias na biossegurança dos laboratórios dos cursos da saúde em universidade

federal. **Research Society and Development**, São Paulo. v. 12, n. 2, p.43-56, e11412240026, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.33448/rsd-v12i2.40026>. Acesso em: 13 nov. 2024.

GONDIM, A.; ARAÚJO, A.; CAMILO, T.; FERREIRA, R. Main biosafety measures for veterinary clinical pathology laboratories and the importance of their knowledge. **Pubvet**, Londrina. v. 15, n. 2, p 5-20, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.31533/pubvet.v15n02a757.1-9>. Acesso em: 13 nov. 2024.

LOPES, A.; RODRIGUES, L.; ZINA, L.; PALMIER, A.; VARGAS-FERREIRA, F.; ABREU, M.; VASCONCELOS, M. Biossegurança em odontologia: conduta dos estudantes antes e após uma ação educativa. **Revista da Abeno**, Maringá. v. 19, n. 2, p. 43-53, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.30979/rev.abeno.v19i2.811>. Acesso em: 13 nov. 2024.

MÉLO, C. Impactos no ensino de biossegurança na odontologia diante da covid-19. **Comunicação em Ciências da Saúde**, Brasília. v. 33, n. 1, p. 60-70 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.51723/ccs.v33i01.1043>. Acesso em: 13 nov. 2024.

MOTTA, O.; FERRAZ, C.; PEREIRA, E.; LOPES, G.; CAROLINO, I.; ALMEIDA, M.; FERREIRA, P. Tuberculose na atenção primária à saúde: a importância da biossegurança para os profissionais de saúde. **Recima21 - Revista Científica Multidisciplinar**, São Paulo. v. 2, n. 6, p. 20-32 e26455, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.47820/recima21.v2i6.455>. Acesso em: 13 nov. 2024.

NEVES, T.; LIMA, R. Biossegurança à luz da ergologia: possibilidades para a saúde do trabalhador. **Revista Baiana de Saúde Pública**, Salvador, v. 34, n. 2, p. 215, 2011. Disponível em: <https://doi.org/10.22278/2318-2660.2010.v34.n2.a29>. Acesso em: 13 nov. 2024.

OLIVEIRA, J.; ESTEVES, L.; BARROSO, E.; SANTOS, F. Avaliação do conhecimento de acadêmicos de odontologia em biossegurança. **Research Society and Development**, São Paulo. v. 11, n. 9, p.12-26, e20111931674, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.33448/rsd-v11i9.31674>. Acesso em: 13 nov. 2024.

PAES, G.; RAMOS, J.; RONSANI, M.; MEIRA, T. Formação profissional e conhecimento sobre biossegurança de auxiliares de saúde bucal dos setores público e privado. **Revista da Abeno**, Maringá. v. 18, n. 3, p. 43-52, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.30979/rev.abeno.v18i3.470>. Acesso em: 13 nov. 2024.

PENNA, P.; AQUINO, C.; CASTANHEIRA, D.; BRANDI, I.; CANGUSSU, A.; SANTOS, E.; MIGUEL, A. Biossegurança: uma revisão. **Arquivos do Instituto Biológico**, São Paulo. v. 77, n. 3, p. 555-565, 2010. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1808-1657v77p5552010>. Acesso em: 13 nov. 2024.

PICCOLI, A.; WERMELINGER, M.; FILHO, A. O ensino de biossegurança em cursos técnicos em análises clínicas. **Trabalho, Educação e Saúde**, Rio de Janeiro. v. 10, n. 2, p. 283-300, 2012. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/s1981-77462012000200006>. Acesso em: 13 nov. 2024.

RIBEIRO, G.; PIRES, D.; MARTINS, M.; VARGAS, M.; MELO, J.; MISIAK, M. Biossegurança e segurança do paciente: visão de professores e estudantes de enfermagem. **Acta Paulista de Enfermagem**, São Paulo. v. 36, n. 4, p. 30-43, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1981-7746-sol00019>. Acesso em: 13 nov. 2024.

SANT'ANA, A. Biossegurança no Brasil: a necessidade de uma política consistente. *In*: TEIXEIRA, P.; VALLE, S. (Ed.). **Biossegurança**: uma abordagem multidisciplinar. Rio de Janeiro: Fiocruz, 1996.

SANGIONI, L.; PEREIRA, D.; VOGEL, F.; BOTTON, S. Princípios de biossegurança aplicados aos laboratórios de ensino universitário de microbiologia e parasitologia. **Ciência Rural**, Santa Maria. v. 43, n. 1, p. 91-99, 2010. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/s0103-84782012005000122>. Acesso em: 13 nov. 2024.

SCHROEDER, M.; MARÍN, C.; MIRI, F. Biossegurança: grau de importância na visão dos alunos do curso de graduação de odontologia da Univille. **RSBO**, Joinville. v. 7, n. 1, p. 20-26, 2011. Disponível em: <https://doi.org/10.21726/rsbo.v7i1.1105>. Acesso em: 13 nov. 2024.

SOARES, T.; FREITAS, N.; BELIERO, A.; ARAÚJO, C. Conhecimento de fisioterapeutas sobre biossegurança em um hospital de urgência e emergência em trauma. **Revista de Medicina da UFC**, Fortaleza. v. 63, n. 1, p. 1-9, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.20513/2447-6595.2023v63n1e60297p1-9>. Acesso em: 13 nov. 2024.

TEIXEIRA, D.; OLIVEIRA, J.; CORRÊA, A. Avaliação da conduta de biossegurança na prática clínica entre acadêmicos do curso de odontologia – revisão de literatura. **Brazilian Journal of Development**, Curitiba. v. 6, n. 12, p. 30-42 100782-100788, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.34117/bjdv6n12-534>. Acesso em: 13 nov. 2024.

VERGARA, S. C. **Projetos e relatórios de pesquisa em administração**. 16. ed. Rio de Janeiro: Atlas, 2016.