



UNIVERSIDADE PARANAENSE – UNIPAR
CURSO DE BACHARELADO EM ENFERMAGEM
CAMPUS UMUARAMA – SEDE



1

GABRIEL RIBEIRO DA SILVA
ERICKA FERNANDA OCANHA RAMOS

**A FORMAÇÃO DO ENFERMEIRO HEMODINAMICISTA: UMA
REVISÃO DE LITERATURA PARA O APRIMORAMENTO DA
ASSISTÊNCIA CLÍNICA**

UMUARAMA – PR
2024

GABRIEL RIBEIRO DA SILVA
ERICKA FERNANDA OCANHA RAMOS

**A FORMAÇÃO DO ENFERMEIRO HEMODINAMICISTA: UMA REVISÃO DE
LITERATURA PARA O APRIMORAMENTO DA ASSISTÊNCIA CLÍNICA**

Trabalho de Conclusão do Curso apresentado ao Bacharelado em Enfermagem, da Universidade Paranaense (UNIPAR), *campus* Umuarama – Sede, como requisito parcial para a obtenção do título de Bacharel em Enfermagem.

Orientador(a): Profa. Dra Andreia Assunção Soares.

UMUARAMA
2024

FOLHA DE APROVAÇÃO

GABRIEL RIBEIRO DA SILVA
ERICKA FERNANDA OCANHA RAMOS

**A FORMAÇÃO DO ENFERMEIRO HEMODINAMICISTA: UMA REVISÃO DE
LITERATURA PARA O APRIMORAMENTO DA ASSISTÊNCIA CLÍNICA**

Trabalho de Conclusão de Curso, aprovado como requisito parcial, para a obtenção de
Enfermeiro da Universidade Paranaense – UNIPAR, pela seguinte banca examinadora:

Orientadora Profa. Dra. Andreia Assunção Soares
Universidade Paranaense – UNIPAR

▪

Luciana Dolores Pacheco
Responsável Técnica da Universidade Paranaense - UNIPAR

▪

Bruna Carolina Candil Fonseca
Docente na Universidade Paranaense – UNIPAR

Umuarama, 19 de Novembro ,de 2024

“O cuidado não é apenas o que fazemos; é quem somos.”

Jean Watson

DEDICATÓRIA

A todos que sempre nos apoiaram a seguir nossos sonhos, principalmente às nossas famílias que são a base de nossas vidas. Também dedicamos este trabalho aos nossos colegas de curso, que, assim como nós, encerram uma difícil etapa da vida acadêmica. Dedicamos este trabalho a todo o curso de Enfermagem da Universidade Paranaense (UNIPAR), corpo docente e discente, a quem ficamos lisonjeadas por ter feito parte. E, principalmente, nossa professora e orientadora, Profa. Dra. Andreia Assunção Soares, pela dedicação, carinho e compreensão, em todo esse nosso percurso; sem ela nada disso seria possível.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos a Deus por tudo que ELE É em nossas vidas. Agradecemos às nossas famílias, por serem sempre a nossa base. Agradecemos à nossa orientadora, professora Andreia Assunção Soares, pelos conselhos e a motivação, durante nossa trajetória, e pelos seus apontamentos, apoio e carinho, que foram fundamentais para realizar e dar prosseguimento neste estudo.

APRESENTAÇÃO

O Trabalho de Conclusão de Curso está sendo apresentado ao colegiado do Bacharelado em Enfermagem, Unidade de Umuarama, da Universidade Paranaense – UNIPAR, na forma de artigo científico, conforme regulamento específico. Este artigo está adequado às instruções para autores da revista ARQUIVOS DE CIÊNCIAS DA SAÚDE DA UNIPAR (ISSN online–1415-076X) – Anexo A.

SILVA, Gabriel Ribeiro; RAMOS, Ericka Fernanda Ocanha. A formação do enfermeiro hemodinamicista: uma revisão de literatura para o aprimoramento da assistência clínica. Orientadora: Andreia Assunção Soares, 2024. 30f. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Enfermagem). Universidade Paranaense, Umuarama, 2024.

RESUMO

Introdução: A hemodinâmica representa uma área hospitalar essencial, na qual diagnósticos e tratamentos são conduzidos de forma minimamente invasiva, aproveitando-se de tecnologia avançada, para atender uma ampla gama de especialidades médicas. Essa unidade multidisciplinar, composta por profissionais como enfermeiros, técnicos de radiologia, pessoal administrativo e médicos, desempenha um papel crucial na prestação de cuidados especializados e na gestão eficaz dos serviços de saúde. **Objetivo:** demonstrar as evidências científicas que destacam a relevância da formação do enfermeiro hemodinamicista, por meio de uma revisão de literatura. **Desenvolvimento:** Os estudos evidenciaram que os profissionais submetidos a esse tipo de formação apresentaram uma melhora substancial em sua habilidade de lidar com situações clínicas complexas, o que resultou na diminuição de complicações e na promoção de resultados mais positivos para os pacientes. Estudos demonstraram que profissionais que passaram por formação especializada em cuidados críticos e hemodinâmica, incluindo treinamentos avançados e cursos focados na gestão de pacientes em estado crítico, mostraram uma significativa melhoria em sua capacidade de enfrentar situações clínicas complexas. **Conclusão:** conclui-se que o enfermeiro hemodinamicista desempenha um papel essencial na assistência clínica, contribuindo significativamente para a melhoria dos desfechos dos pacientes por meio da avaliação contínua e intervenções terapêuticas precisas. A formação contínua desse profissional, através de práticas educacionais e treinamentos especializados, é fundamental para garantir a atualização constante com as inovações tecnológicas e as melhores práticas na área.

Palavras-chaves: Enfermeiro. Formação. Hemodinâmica.

SILVA, Gabriel Ribeiro; RAMOS, Ericka Fernanda Ocanha. The training of hemodynamic nurses: a literature review for improving clinical care. Supervisor: Andreia Assunção Soares, 2024. 30f. Final Paper (Bachelor's Degree in Nursing). Universidade Paranaense, Umuarama, 2024.

ABSTRACT

Introduction: Hemodynamics is an essential area of hospital practice, in which diagnoses and treatments are conducted in a minimally invasive manner, taking advantage of advanced technology to serve a wide range of medical specialties. This multidisciplinary unit, composed of professionals such as nurses, radiology technicians, administrative staff and physicians, plays a crucial role in the provision of specialized care and in the effective management of Health services. **Objective:** to demonstrate the scientific evidence that highlights the relevance of training hemodynamic nurses, through a literature review. **Development:** Studies have shown that professionals who have undergone this type of training have substantially improved their ability to deal with complex clinical situations, resulting in fewer complications and more positive patient outcomes. Important studies have shown that professionals who have undergone specialized training in critical care and hemodynamics, including advanced training and courses focused on the management of critically ill patients, have shown significant improvements in their ability to deal with complex clinical situations. **Conclusion:** It is concluded that hemodynamic nurses play an essential role in clinical care, contributing significantly to improving patients' health through continuous assessment and precise therapeutic interventions. Continuous training of these professionals, through educational practices and specialized training, is essential to ensure constant updating with technological innovations and best practices in the area.

Keywords: Nurse. Training. Hemodynamics.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	11
2 METODOLOGIA	13
3 RESULTADOS E DISCUSSÃO	
3.1 Enfermeiro Hemodinamicista	14
3.2 Assistência Clínica	17
3.3 Práticas Educacionais – Aprimoramento: Aplicações e Implicações.....	19
3.4 Enfermeiro Hemodinamicista: Perspectivas	20
4 CONSIDERAÇÕES FINAIS	23
5 REFERÊNCIAS	24
ANEXO A – Normas da Revista “Arquivos de Ciências da Saúde da Unipar”	27
ANEXO B – Certificado de Revisão Textual do TCC	30

1 INTRODUÇÃO

As doenças cardiovasculares representam a principal causa de morte em todo o mundo, sendo responsáveis por aproximadamente 32% das mortes anuais (Organização Mundial da Saúde, 2024). No Brasil, estima-se que 14 milhões de pessoas vivam com doenças cardíacas, resultando em cerca de 400 mil óbitos por ano (Sociedade Brasileira de Cardiologia, 2024). Este cenário alarmante destaca a urgência de intervenções eficazes, e do cuidado especializado no tratamento dessas condições. Nesse sentido, a Hemodinâmica surge como especialidade fundamental no diagnóstico e tratamento de doenças cardiovasculares, realizando intervenções minimamente invasivas, que melhoram o manejo e a qualidade de vida dos pacientes.

Essa área é o cerne do tratamento das doenças cardiovasculares e, não apenas permite diagnósticos mais precisos, mas também reduz o tempo de recuperação, contribuindo para uma abordagem integral no cuidado ao paciente. Porém, é também um espaço de alta complexidade, onde cada procedimento carrega consigo o potencial de complicações vasculares, que podem impactar significativamente o curso do tratamento. Nesse contexto, o enfermeiro emerge como figura essencial, responsável pela execução técnica dos procedimentos como remoção de introdutores, identificação precoce e manejo eficiente de possíveis complicações como o pseudoaneurisma, utilizando sua expertise na avaliação clínica, e no monitoramento contínuo do paciente (Francisco *et al.*, 2022).

O mesmo autor supracitado relata que, acordos de cuidado, representam uma ferramenta valiosa, na padronização e na orientação da prática da equipe de enfermagem na Hemodinâmica, ao fornecer diretrizes embasadas em evidências científicas, que garantem uma abordagem consistente e segura no cuidado ao paciente, abrangendo monitorização hemodinâmica contínua, gestão da dor, cuidados com cateteres e dispositivos, prevenção de infecções, administração segura de medicamentos, suporte ao paciente e à família, e protocolos de reabilitação e seguimento pós-procedimento, assegurando práticas uniformes e de alta qualidade pelos profissionais de enfermagem.

A atuação da equipe de enfermagem, na Hemodinâmica, vai além da assistência direta durante os procedimentos. Desde a chegada do paciente à unidade até a alta, os enfermeiros desempenham um papel multifacetado, que inclui a preparação pré-procedimento, a assistência intraoperatória e os cuidados pós-procedimento. É durante esse processo que a

habilidade de identificar e gerenciar potenciais complicações se mostra crucial, garantindo a segurança e o conforto do paciente em todas as etapas do tratamento (Corrêa *et al.*, 2021).

A Hemodinâmica é um ambiente dinâmico e desafiador, onde a resposta rápida e eficaz às situações de emergência pode fazer toda a diferença, no desfecho clínico do paciente. Nesse contexto, os enfermeiros são frequentemente chamados a assumir um papel de liderança, coordenando os esforços da equipe e tomando decisões críticas, em tempo real. Sua capacidade de manter a calma sob pressão, e agir com determinação e precisão, é fundamental para garantir a segurança e estabilidade do ambiente (Rodriguez *et al.*, 2021).

A formação do enfermeiro hemodinamicista é jornada de constante aprendizado e aprimoramento, que abrange tanto conhecimentos técnicos e científicos quanto habilidades interpessoais e de liderança. Os programas de especialização devem proporcionar uma base sólida de conhecimento teórico, aliado às experiências práticas significativas, capacitando o profissional a enfrentar os desafios únicos do serviço com confiança e maestria. Além disso, é essencial que esses programas promovam uma abordagem holística, que reconheça, não apenas a importância do domínio técnico, mas também da empatia e do cuidado centrado no paciente (Frota *et al.*, 2020).

Nesse contexto, a especialização em Hemodinâmica para enfermeiros se destaca e é respaldada pelo Conselho Federal de Enfermagem (COFEN), conforme estabelecido na Resolução COFEN Nº 581/2018. Essa especialização se destaca por sua complexidade, demandando conhecimentos e habilidades específicas, que capacitam o profissional a atuar de forma avançada e eficaz, no cuidado à saúde, dentro desse domínio específico.

Segundo Souza e Zenha (2020), a especialização proporciona aos enfermeiros uma atualização constante e um aprofundamento, em conhecimentos científicos e técnicos necessários para a assistência qualificada, em um campo de trabalho exigente e complexo. Essa formação abrange, não apenas o domínio das tecnologias e equipamentos avançados utilizados nesses procedimentos, como também o desenvolvimento de competências clínicas, e de tomada de decisão rápida, em situações de emergência.

2 METODOLOGIA

O objetivo desta revisão de literatura foi destacar a importância da formação do enfermeiro hemodinamicista, evidenciando como a especialização e o aprimoramento contínuo contribuem para a qualidade da assistência clínica e a segurança do paciente em procedimentos hemodinâmicos. Trata-se de um estudo do tipo revisão de literatura, no qual foram analisados trabalhos que abordassem diretamente a formação e a prática profissional nesse campo.

A busca pelos artigos foi realizada nas bases de dados PubMed, SciELO e LILACS, utilizando descritores específicos relacionados ao tema, combinados com operadores booleanos para refinar os resultados. Foram incluídos estudos relevantes ao tema e excluídos aqueles que não apresentassem relação direta com a formação do enfermeiro hemodinamicista ou que não atendessem aos critérios de análise. Os dados obtidos foram organizados para identificar competências essenciais, tendências e desafios enfrentados na formação desses profissionais, promovendo uma reflexão sobre estratégias para aprimorar a assistência e a segurança no cuidado hemodinâmico.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

3.1 Enfermeiro hemodinamicista

A especialização em hemodinâmica, para enfermeiros, sendo reconhecida pelo Conselho Federal de Enfermagem (COFEN), por meio da Resolução COFEN nº 581/2018. Esta especialidade requer conhecimentos e habilidades, que permitam ao profissional atuar de forma progressiva e eficaz, nesta área da Saúde. Os enfermeiros recebem atualização e aprofundamento de conhecimentos científicos e técnicos, necessários ao apoio clínico, nesta complexa e difícil área de atuação. A formação do enfermeiro hemodinamicista inclui conhecimentos teóricos e práticos, relacionados ao trabalho no serviço de cardiologia clínica e intervencionista.

Segundo a Sociedade Brasileira de Hemodinâmica e Cardiologia Intervencionista – SBHCI (2020), as diretrizes descrevem as competências que o profissional precisa para atuar com segurança e eficácia, na área de hemodinâmica. Isso inclui: conhecimentos aprofundados em fisiologia cardiovascular, interpretação de exames hemodinâmicos, habilidades técnicas para realizar procedimentos invasivos e não-invasivos, além da capacidade de tomar decisões rápidas e precisas, em situações emergenciais. Benner (2001) delineou a evolução da competência do enfermeiro, em cinco níveis de proficiência:

- Novato (*Novice*): O enfermeiro novato tem pouco ou nenhum conhecimento prático, baseando-se estritamente em regras e diretrizes. Enfrenta dificuldades com situações novas e adapta-se mal a contextos inesperados.

- Avançado Iniciante (*Advanced Beginner*): Começa a reconhecer padrões e situações comuns, com base em experiências iniciais, ainda dependendo de regras rígidas para a tomada de decisão.

- Competente (*Competent*): Desenvolve uma compreensão mais profunda, planejando e organizando o trabalho, de maneira eficaz, e lidando com problemas complexos, embora com algum tempo para considerar todas as variáveis.

- Proficiente (*Proficient*): Adquire uma compreensão intuitiva das situações, permitindo uma visão holística e capacidade de tomar decisões rápidas e precisas.

- Perito (*Expert*): Possui uma competência altamente refinada e habilidade intuitiva, para lidar com situações complexas e desafiadoras, com a capacidade de improvisar e adaptar-se rapidamente.

Essa evolução é essencial para o desenvolvimento contínuo do enfermeiro, possibilitando a adaptação eficaz às novas demandas e desafios da prática clínica. A comunicação eficaz com as equipes multidisciplinares, também é uma competência essencial do enfermeiro. Isso envolve a capacidade de trabalhar em equipe, compartilhar informações, de forma clara e precisa, e colaborar, de maneira integrada, para garantir o melhor cuidado possível ao paciente, abordando aspectos relacionados à segurança e à prevenção de complicações durante os procedimentos intervencionistas (Ignatavicius *et al.*, 2017).

Segundo Perry e Potter (2017), o enfermeiro hemodinamicista deve estar atualizado, com as práticas baseadas em evidências, e seguir rigorosamente os protocolos estabelecidos pela SBHCI, para garantir a qualidade e a segurança dos cuidados prestados. Além disso, as diretrizes da SBHCI também incentivam a educação continuada e o desenvolvimento do profissional atuante na hemodinâmica, promovendo cursos, treinamentos e atualizações periódicas, para manter os profissionais sintonizados com as melhores práticas e tecnologias disponíveis.

De acordo com Júnior e Oliveira (2021), é fundamental investir em educação continuada, para manter-se atualizado e garantir a prestação de cuidados, com excelência; ressaltando a importância do treinamento prático e da simulação, conforme destacado por Costa *et al.* (2023), para aprimorar a capacidade do enfermeiro de lidar com desafios e imprevistos, em situações no serviço de hemodinâmica. A enfermagem intervencionista depende da prática fundamentada em evidências, visto que o cuidado prestado se baseia em confiáveis evidências científicas disponíveis, resultando em melhorias nos desfechos de pacientes (Júnior; Oliveira, 2021). Sendo assim, a adoção de diretrizes e protocolos embasados em evidências, é capaz de reduzir, de maneira significativa, os erros e complicações de intervenções no serviço (Silva *et al.*, 2019).

Na esfera global, a especialização em hemodinâmica, para profissionais de enfermagem, é altamente reconhecida e valorizada. Pesquisas ressaltam a necessidade de uma educação especializada, e em constante evolução, para assegurar a excelência no atendimento.

Kumar *et al.* (2017) destaca que, a formação contínua em hemodinâmica, é essencial para a prática segura e eficaz, em ambientes clínicos complexos. O estudo revela que, a educação especializada, ajuda a melhorar os desfechos dos pacientes, e a eficiência de procedimentos hemodinâmicos.

Smith *et al.* (2018) enfatiza que, a competência em hemodinâmica, não só melhora a qualidade do atendimento ao paciente, mas também reduz significativamente as complicações durante procedimentos invasivos. A pesquisa destaca a necessidade de programas de

educação continuada, para profissionais de Saúde, em todo o mundo. Jones *et al.* (2019) explora a formação contínua, em hemodinâmica e a contribuição à capacidade dos enfermeiros de enfrentar desafios clínicos, e realizar intervenções complexas, com maior eficácia. O estudo conclui que, programas educacionais atualizados, são cruciais para manter a excelência no atendimento.

Conforme destacado por Francisco *et al.* (2022), enfermeiros, com especialização em hemodinâmica, desempenham um papel fundamental no monitoramento avançado de pacientes em estado crítico. Entre os pacientes que mais se beneficiam desse monitoramento, estão aqueles com condições como: Síndrome do Desconforto Respiratório Agudo (SDRA), Septicemia, Infarto Agudo do Miocárdio (IAM) e Insuficiência Cardíaca Aguda. Estes pacientes requerem um acompanhamento rigoroso, de parâmetros hemodinâmicos, como: Pressão Arterial Pulmonar (PAP), Pressão de Oclusão da Artéria Pulmonar (PAOP), Débito Cardíaco (DC) e Resistência Vascular Pulmonar (RVP).

Estudos demonstraram: profissionais que passaram por formação especializada em cuidados críticos e hemodinâmica, incluindo treinamentos avançados e cursos focados na gestão de pacientes nesse sentido, mostraram uma significativa melhoria na capacidade de enfrentar situações clínicas complexas. Esse tipo de formação, que envolve o aperfeiçoamento das habilidades em monitoramento hemodinâmico e interpretação de dados clínicos, contribuiu para a redução de complicações e para a obtenção de resultados mais favoráveis para os pacientes. A análise de literatura realizada por Silva e Cruz (2018), que consistiu em uma revisão sistemática de estudos sobre a formação de enfermeiros em cuidados críticos, ressalta a importância da formação contínua e especializada, para aprimorar as habilidades clínicas avançadas e melhorar os desfechos dos pacientes.

Jones *et al.* (2018) evidencia que, os profissionais submetidos a esse tipo de formação, apresentaram uma melhora substancial em sua habilidade de lidar com situações clínicas complexas, o que resultou na diminuição de complicações e na promoção de resultados mais positivos para pacientes. Segundo pesquisas de Silva e Cruz (2018) e Costa *et al.* (2023), a colaboração efetiva e a comunicação, são aspectos fundamentais para a prática de enfermagem, na área de hemodinâmica. Dessa maneira, o presente estudo frisa que, protocolos de comunicação estruturados, e reuniões de equipe multidisciplinar, têm potencial de melhorar significativamente a segurança do paciente e a qualidade do atendimento, na unidade do serviço.

3.2 Assistência clínica

O gerenciamento da sala onde são realizados os procedimentos de hemodinâmica, é essencial para garantir a segurança e a eficácia desses procedimentos. Antes do início do procedimento, o enfermeiro deve assegurar que a sala esteja totalmente equipada e limpa. Isso inclui: checagem dos equipamentos essenciais, como monitores, sistemas de suporte à vida e dispositivos de imagem. Todos os instrumentos devem estar esterilizados, a fim de evitar infecções; e todos os materiais necessários – como seringas e medicamentos – devem estar prontos para o uso (Souza; Santos, 2016).

A organização e a disposição dos equipamentos na sala, devem seguir procedimentos específicos, para otimizar o fluxo de trabalho e garantir a segurança, tanto do paciente quanto da equipe. É fundamental que o enfermeiro verifique se os dispositivos de proteção radiológica estão em funcionamento, e que toda a equipe esteja informada sobre as medidas de proteção necessárias, para reduzir a exposição à radiação (Souza; Santos, 2016).

No ambiente de hemodinâmica, o enfermeiro desempenha um papel crucial ao monitorar continuamente os sinais vitais do paciente e fornecer suporte ao cardiologista durante o procedimento. É essencial que o enfermeiro esteja preparado para identificar e reagir rapidamente a qualquer alteração no estado clínico do paciente, como arritmias ou reações adversas aos contrastes utilizados. A manutenção e a calibração dos equipamentos são responsabilidades do enfermeiro, garantindo que todos os dispositivos funcionem corretamente e que a comunicação com a equipe seja eficiente para a segurança e a coordenação do procedimento (Torrano *et al.*, 2011).

Após a realização dos procedimentos hemodinâmicos, a remoção dos introdutores deve ser feita manualmente, para evitar complicações, como sangramentos e infecções. O enfermeiro deve aplicar pressão no local de inserção, imediatamente após a retirada do introdutor, para garantir a hemostasia. Além disso, é importante monitorar o local, para identificar sinais de hematomas ou infecções, e mantê-lo limpo e coberto conforme necessário (Lima *et al.*, 2012). Os hematomas podem ocorrer, devido ao acúmulo de sangue fora dos vasos, levando ao aumento da área, alteração na coloração da pele e dor localizada. É importante monitorar a evolução do hematoma, e realizar avaliações adicionais, para evitar complicações graves, como hematomas expansivos, que podem exigir intervenção cirúrgica (Silva *et al.*, 2017; Sousa *et al.*, 2019).

Infecções no local de inserção do cateter ou, sistemicamente, podem se manifestar por: vermelhidão, calor, dor, secreção purulenta e febre. A inspeção meticulosa do local de

inserção, e a manutenção adequada da higiene, são fundamentais para prevenção e controle de infecções. Caso sinais de infecção sejam detectados, o tratamento com antibióticos deve ser iniciado, conforme orientação médica (Martins *et al.*, 2018; Carvalho *et al.*, 2021). Sangramentos contínuos ou excessivos no local de inserção podem indicar complicações graves, como ruptura de vasos ou formação de hematoma. Os sinais incluem: sangramento visível, alterações nos sinais vitais, como hipotensão; e sinais de choque, como palidez e sudorese fria. É necessário monitorar a pressão arterial e o volume de sangue perdido, aplicar compressão no local, se indicado, e preparar o paciente para possíveis intervenções (Carvalho *et al.*, 2021; Pereira *et al.*, 2020).

Reações adversas, ao meio de contraste utilizado, podem variar de leves à graves. Reações leves incluem: urticária e prurido; enquanto reações graves podem envolver dificuldade respiratória, inchaço da face e choque anafilático. É crucial a monitorização contínua do paciente, após o procedimento, e o tratamento de emergência deve ser administrado se sintomas graves ocorrerem (Silva *et al.*, 2017; Lima *et al.*, 2012). Devem ser monitoradas alterações na função cardíaca ou no ritmo, como palpitações, dor torácica e alterações no eletrocardiograma. O enfermeiro deve acompanhar continuamente os sinais vitais, realizar eletrocardiogramas, conforme necessário; administrar medicações específicas, para controlar arritmias; e encaminhar o paciente à avaliação cardiológica adicional, se necessário (Pereira *et al.*, 2020; Lima *et al.*, 2012).

3.3 Práticas educacionais – aprimoramento: aplicações e implicações

Os enfermeiros desempenham um papel crucial na gestão de diversos procedimentos críticos, que incluem: monitorização da pressão arterial, cateterismo cardíaco, angioplastia com stent, ablação cardíaca, implante de marcapasso provisório, quimioembolização, administração de drogas vasoativas. Além de garantir a segurança do paciente e prevenir complicações, eles também devem manter uma comunicação eficaz com a equipe multidisciplinar. Este papel é fundamental, não apenas para o manejo imediato, mas também para a orientação e educação do paciente sobre os cuidados pós-procedimento. A educação diz respeito a informar o paciente sobre os sinais de alerta, como infecções e reações adversas, e garantir que ele esteja preparado para uma recuperação adequada (Pereira *et al.*, 2020; Silva *et al.*, 2017).

Contudo, essa aplicação da hemodinâmica também traz implicações e desafios para os enfermeiros. Um dos principais aspectos é a exigência de competências avançadas e

conhecimentos profundos de fisiologia e farmacologia cardíaca (Ignatavicius *et al.*, 2017). Para enfrentar esses desafios, e garantir o melhor atendimento clínico na área de hemodinâmica, são necessários: educação continuada, treinamento especial, procedimentos e diretrizes atualizados, e um ambiente de trabalho que promova cooperação e colaboração. A integração de tecnologias de monitoramento e suporte, também pode melhorar a eficiência e a segurança dos cuidados hemodinâmicos prestados pelos enfermeiros (Urden *et al.*, 2017).

De acordo com Costa *et al.* (2023), devido à falta de formação específica e aprofundada em hemodinâmica, métodos, equipamentos e materiais no momento da graduação, o enfermeiro precisa continuar aprendendo. Infelizmente, essa área ainda dificulta a articulação de ensino e dos serviços entre os cursos de graduação e pós-graduação, devido à falta de cursos que abordem os principais temas de radiologia, como física da radiação e proteção radiológica.

A falta de atividades práticas e orientadas, em hemodinâmica, apontada por Colina e Arantes (2019), tem um impacto negativo, não só na experiência e aprendizagem dos estudantes, mas também na integração e adaptação dos licenciados ao mercado de trabalho. Costa *et al.* (2023) relatam que, a falta de formação teórica dificulta diretamente a prática do enfermeiro, em hemodinâmica.

Segundo Krzesinski *et al.* (2021), os enfermeiros têm muitas responsabilidades importantes pela saúde e bem-estar dos pacientes, especialmente no campo da hemodinâmica. Considera-se a implementação de um currículo específico para orientar o recrutamento ou formação destes profissionais, com ênfase na aquisição de experiência prática, mas, também, com a compreensão dos aspectos teóricos e legais críticos, para uma prática clínica eficaz. O programa de formação planejado, visa dotar os enfermeiros dos conhecimentos e competências necessários, para desempenharem suas funções de forma eficaz e segura.

Portanto, a integração entre teoria e prática, desde os estágios iniciais da formação profissional, é um tema de extrema relevância. Essa integração, não apenas capacita os estudantes a estabelecerem conexões significativas, ao longo do processo educacional, mas também é fundamental para o desenvolvimento de habilidades práticas, essenciais à atuação profissional (Koerich; Erdmann, 2016). De acordo com Balduino e Veras (2016), ao adotar uma abordagem que enfatiza a interconexão entre teoria e prática, os estudantes têm a oportunidade de aplicar o conhecimento adquirido em contextos reais, o que contribui significativamente para o desenvolvimento de uma compreensão mais profunda e abrangente dos conceitos. Além disso, essa abordagem também ajuda a reduzir a lacuna entre a formação acadêmica e a prática profissional, preparando melhor os futuros profissionais de Saúde.

Descreve-se, também, que, a insegurança em relação às habilidades específicas, necessárias no mercado de trabalho, é uma preocupação comum entre os profissionais recém-formados. Ao promover uma integração sólida entre teoria e prática desde cedo, as instituições de ensino podem ajudar a minimizar esse problema, preparando os estudantes, de forma mais holística e prática, para os desafios que encontrarão em suas carreiras. Portanto, a abordagem integrativa entre teoria e prática, não apenas beneficia os estudantes, mas também contribui para uma formação mais sólida e preparada, para atender às demandas do mercado de trabalho e proporcionar um cuidado de qualidade aos pacientes.

O uso de novas tecnologias e práticas é fundamental na educação em enfermagem, especialmente com a integração de tecnologias de informação. A implementação de prontuários eletrônicos e sistemas de informação em saúde melhora significativamente a gestão dos cuidados ao permitir um acesso mais eficiente e preciso às informações dos pacientes. Isso facilita a tomada de decisões baseadas em dados atualizados e promove uma comunicação mais eficaz entre a equipe de saúde, resultando em uma melhor coordenação dos cuidados e um aumento na segurança do paciente (Silva *et al.*, 2019).

Além das tecnologias de informação, a educação continuada e o desenvolvimento de habilidades são essenciais para a melhoria dos cuidados primários. Participar de projetos de pesquisa e engajar-se em programas de formação contínua, permite que os enfermeiros atualizem conhecimentos e adotem novas práticas baseadas em evidências. Isso, não só aprimora a qualidade dos cuidados prestados, mas também fortalece a capacidade dos profissionais de Enfermagem de responder, eficientemente, às demandas de Saúde, em constante evolução (Freitas; Santos, 2018).

3.4 Enfermeiro hemodinamicista: perspectivas

A formação de enfermeiros especializados em hemodinâmica, é crucial para a melhoria dos cuidados de saúde, principalmente devido à complexidade dos procedimentos envolvidos. No entanto, pesquisas indicam que os currículos dos cursos de graduação em Enfermagem, frequentemente, não estão adequadamente alinhados com as necessidades específicas desta área. Fatores como a heterogeneidade de projetos pedagógicos dos cursos, e a instabilidade laboral dos profissionais, contribuem para essa desconexão (Vieira *et al.*, 2021). A falta de integração entre teoria e prática, juntamente com a ausência de experiências práticas supervisionadas em hemodinâmica, afeta negativamente a formação de estudantes e a adaptação dos profissionais ao mercado de trabalho.

De acordo com Vieira *et al.* (2021), a avaliação e atualização contínua das Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos de Enfermagem (DCN/ENF), são essenciais para assegurar que os currículos estejam em sintonia com as exigências do Sistema Único de Saúde (SUS). Além disso, a coordenação entre os diversos atores envolvidos na formação, e no trabalho do enfermeiro, é vital para superar desafios e adaptar-se às necessidades emergentes na área da Saúde.

A Associação Brasileira de Enfermagem – ABEN (2022), está ativamente envolvida em transformar o ensino de Enfermagem no Brasil, buscando uma mudança significativa no currículo e na prática educacional. Propõe a integração de abordagens mais abrangentes e práticas, enfatizando a necessidade de alinhamento entre a teoria e a prática, para melhorar a formação dos futuros enfermeiros. Isso inclui a incorporação de módulos específicos sobre hemodinâmica, e a promoção de experiências práticas, que reflitam a realidade do mercado de trabalho.

Apesar dessas propostas de mudança, Teixeira (2017) e Soriano *et al.* (2015) destacam que, abordagens tradicionais e modelos de cuidado fragmentados e biológicos, ainda influenciam fortemente o ensino e a prática de Enfermagem. A resistência às novas abordagens, e a falta de atualização dos métodos pedagógicos, contribuem para a perpetuação dessas limitações.

Colina e Arantes (2019) identificaram uma lacuna significativa no conhecimento sobre hemodinâmica, e angiografia, na formação acadêmica dos enfermeiros. A falta de cenários práticos – supervisionadas – em hemodinâmica, impede que os jovens profissionais desenvolvam as habilidades necessárias para gerenciar serviços complexos e variados. Esse déficit na formação teórica e prática, afeta diretamente a experiência e a aprendizagem dos estudantes, bem como a integração no mercado de trabalho.

Brown *et al.* (2019) discute os desafios de integrar conhecimentos, habilidades e atitudes necessárias à prática segura em hemodinâmica, considerando a separação entre ensino teórico e prático, e as dinâmicas entre professores, alunos e o contexto dos serviços de Saúde. A integração efetiva desses elementos, é crucial para a formação de profissionais competentes e preparados para enfrentar situações adversas da prática clínica. Costa *et al.* (2023) reforça que, a ausência de formação teórica adequada, compromete o desempenho dos enfermeiros em hemodinâmica, uma vez que, a compreensão profunda das doenças e intervenções é essencial para o manejo eficaz de condições encontradas no cotidiano do setor.

Por fim, Páez (2018) sugere a implementação de um currículo específico, para a capacitação dos enfermeiros hemodinamicistas, que deve incluir, não apenas a aquisição de

experiência prática, mas também a compreensão sólida de aspectos teóricos e legais da prática clínica. Dessa maneira, esse currículo planejado, visa equipar os enfermeiros, com os conhecimentos e habilidades necessários, para desempenhar as funções, de maneira segura e eficiente, promovendo a qualidade de cuidados prestados e o bem-estar de pacientes.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O enfermeiro hemodinamicista, desempenha um papel essencial na assistência clínica, contribuindo significativamente para a melhoria dos desfechos dos pacientes, por meio de avaliação contínua e intervenções terapêuticas precisas. A formação contínua desse profissional, através de práticas educacionais e treinamentos especializados, é fundamental para garantir a atualização constante, com inovações tecnológicas e melhores práticas na área. Os estudos analisados sugeriram várias fragilidades, na formação desses profissionais, incluindo a falta de integração efetiva entre teoria e prática; a escassez de oportunidades para estágios supervisionados, que permitam a aplicação dos conhecimentos teóricos na prática clínica; e uma formação específica em hemodinâmica, que, muitas vezes, não alcança a profundidade necessária.

A falta de atualização dos currículos de graduação, em Enfermagem, para acompanhar as demandas atuais da área, é uma questão crítica. A adaptação constante de Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN), é essencial para garantir que os programas educacionais estejam alinhados às necessidades do Sistema Único de Saúde (SUS), e da sociedade brasileira como um todo. A integração mais efetiva entre teoria e prática, desde os estágios iniciais da formação, é apontada como uma medida crucial para capacitar os estudantes a estabelecer conexões relevantes, ao longo da formação e prática profissional. Isso pode ser alcançado, por meio da cooperação entre instituições de ensino e serviços de Saúde, além da troca de experiências entre profissionais. Em termos de soluções, políticas públicas, que promovam a educação permanente, a atualização dos currículos de graduação e a oferta de estágios supervisionados, são indispensáveis para garantir a formação de qualidade e, consequentemente, assistência de excelência aos pacientes, na área de hemodinâmica.

Por fim, é importante reconhecer as limitações do estudo, como o tamanho da amostra, e destacar a necessidade de futuras pesquisas, que explorem a qualificação profissional em hemodinâmica, e realizem análises comparativas de matrizes curriculares, das pós-graduações, nesse campo. Em conclusão, o papel do enfermeiro hemodinamicista é multifacetado e de extrema relevância para o sistema de Saúde. Essa contribuição na assistência clínica, no aprimoramento educacional e nas perspectivas futuras, reforça a necessidade de investimentos contínuos em formação e valorização desse profissional, garantindo a excelência no cuidado aos pacientes e a evolução da prática hemodinâmica.

REFERÊNCIAS

- BALDOINO, A. S.; VERAS, R. M. Analysis of service-learning activities adopted in health courses of Federal University of Bahia. *Rev Esc Enferm USP*, v.50, n.17-23, 2016.
- BENNER, P. E. *From novice to expert: Excellence and power in clinical nursing practice*. Upper Saddle River: Prentice Hall, 2001.
- BRAGA, L. S. C. S. M.; BRASILEIRO, M. E. Importância do Enfermeiro no Serviço de Hemodinâmica: Uma Revisão da Literatura. *Rev. Saúde Integral*, v.12, n.4, 2021.
- BROWN, A. et al. Development and psychometric evaluation of an instrument to measure knowledge, skills, and attitudes towards quality improvement in health professions education: The Beliefs, Attitudes, Skills, and Confidence in Quality Improvement (BASiC-QI) Scale. *Perspectives on Medical Education*, v.8, n.3, p.167-176, 2019.
- CAPETINI, C.; CAMACHO, F. Nursing care in the hemodynamics service in interventional cardiology: integrative review. *Research, Society and Development*, v.9, n.7, 2020.
- CARVALHO, M. T.; SILVA, L. A.; MARTINS, J. A. *Complicações e cuidados pós-procedimento hemodinâmico*. São Paulo: Editora Saúde, 2021.
- COFEN, Conselho Federal de Enfermagem. Resolução COFEN nº 581/2018. Atualiza, no âmbito do Sistema Cofen/Conselhos Regionais de Enfermagem, os procedimentos para Registro de Títulos de Pós-Graduação Lato e Stricto Sensu concedido a Enfermeiros e aprova a lista das especialidades. Conselho Federal de Enfermagem. Brasília, DF, 2018.
- COLINA, S. A. S.; ARANTES, M. C. A atuação do enfermeiro na hemodinâmica enquanto líder assistente direto no cuidar. *Enfermagem Novidade*, São Paulo, v.12, n. 2, p. 1-10, set. 2019.
- CONSELHO FEDERAL DE ENFERMAGEM (COFEN). Resolução COFEN Nº 389, de 21 de setembro de 2011. Dispõe sobre o registro de título de pós-graduação lato e stricto sensu concedidos aos enfermeiros e lista as especialidades da enfermagem. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, 22 set. 2011. Disponível em: <https://www.cofen.gov.br/wp-content/uploads/2011/10/RESOLUCAO-COFEN-389-2011.pdf>. Acesso em: 25/07/2024.
- CORRÊA, et al. Manejo da enfermagem perante as intercorrências no pós-operatório de angioplastia coronariana transluminal percutânea. *Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento*, v.2, n.9, p.5-22, 2021.
- COSTA, M. et al. Construção e validação das competências profissionais do enfermeiro atuante em hemodinâmica. *REME - Rev Min Enferm*, v.27, p.34-56, 2023.
- FROTA, M. A. et al. Mapeando a formação do enfermeiro no Brasil: desafios para atuação em cenários complexos e globalizados. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 25, n.1, p. 25–35, jan. 2020.
- FRANCISCO, A. et al. O cuidado de enfermagem na prevenção de hematomas no setor de hemodinâmica. *Research, Society and Development*, v. 11, n. 6, 2022.

IGNATAVICIUS, D. D., et al. *Medical-Surgical Nursing: Concepts for Interprofessional Collaborative Care*. Research Nursing, v.15, Elsevier, 2017.

JESHVAGHANI, et al. Nurses' Educational Needs Assessment for Hemodynamic Monitoring in Intensive Care Units. *Journal of Continuing Education in the Health Professions*, v.41, n.3, p.169-175, 2021.

JONES, R., WILLIAMS, S.; DAVIS, L. Simulation-Based Training in Hemodynamic Nursing: Outcomes and Implications. *Nursing Education Perspectives*, v.39, n.6, p.329-334, 2018.

JONES, A.; WILLIAMS, R.; MARTIN, S. Continuing Education in Hemodynamics: A Global Perspective. *Nursing Clinics of North America*, v. 54, n. 3, p. 459-470, 2019.

JÚNIOR, C.; OLIVEIRA, C. Educação continuada: o enfermeiro frente à monitorização hemodinâmica não invasiva na UTI. *Revista Multidisciplinar em Saúde*, v.2, n.4, 2021.

KOERICH, C.; ERDMANN, A. L. Gerenciando práticas educativas para o cuidado de enfermagem qualificado em cardiologia. *Revista Brasileira de Enfermagem*, v. 69, n. 5, p. 872–880, set. 2016.

KRZESINKI, et al. Nurse-led ambulatory care supported by non-invasive haemodynamic assessment after acute heart failure decompensation. *ESC Heart Fail*, v.2, p.1018-1026, 2021.

KUMAR, S.; SHARMA, A.; WILSON, M. Advances in Hemodynamics: Education and Training for the Modern Nurse. *Journal of Cardiovascular Nursing*, v.32, n. 1, p. 15-22, 2017.

LIMA, A. R. et al. Educação em saúde e práticas educativas: uma abordagem integrada. Rio de Janeiro: Editora Saúde, 2012.

MARTINS, J. A. et al. Aspectos clínicos e terapêuticos em hemodinâmica. Porto Alegre: Editora Medicina, 2018.

NASCIEMNTO, et al. Cuidados de enfermagem a pessoa com insuficiência cardíaca: scoping review. *Enferm Foco*, v.13, 2022.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. Doenças cardiovasculares. Disponível em: <https://www.who.int/pt/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases>. Acesso em: 14 out. 2024.

PÁEZ, J. S. R. La importancia de un microcurrículo para el programa de entrenamiento de enfermería en salas de hemodinamia. Universidad Militar Nueva Granada. Facultad de Educación y Humanidades, 2018.

PEREIRA, R. A. et al. Monitoramento e manejo de complicações pós-procedimento. Belo Horizonte: Editora Cardio, 2020.

PERRY, A. G.; POTTER, P. A. *Fundamentals of Nursing*. Elsevier, 2017.

SAMPAIO, C.; RENAULD, I.; LEÃO, P. A montanha-russa da insuficiência cardíaca: a percepção de dignidade pelas equipes de enfermagem. *Acta Paul Enferm*, v.33, 2020.

SARTORI, C. et al. Nursing diagnoses in the hemodynamics sector: na adaptive perspective. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*, v.52, e03381, 2018.

SMITH, L. et al. The role of nurses in hemodynamic monitoring in critical care: A systematic review. *Journal of Critical Care Nursing*, v. 30, n. 3, p. 135-142, 2017.

SOUZA, M. A.; SANTOS, J. P. Desafios e práticas do enfermeiro no cuidado hemodinâmico: análise de literatura. *Revista Brasileira de Enfermagem*, v. 69, n. 5, p. 872-880, 2016.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA. Dados sobre doenças cardiovasculares no Brasil. Disponível em: <https://www.cardiol.br>. Acesso em: 14 out. 2024.

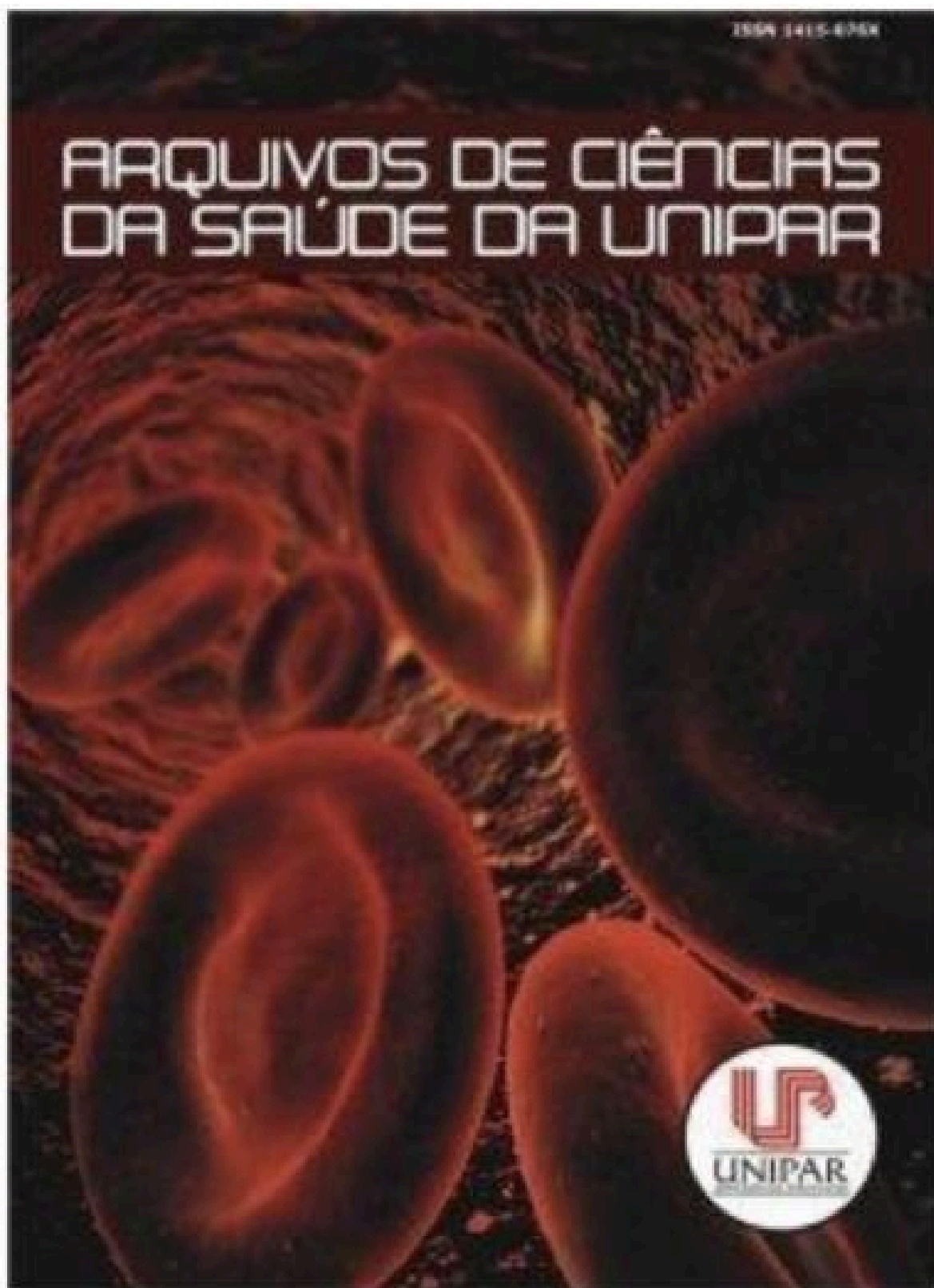
SOCIEDADE BRASILEIRA DE HEMODINÂMICA E CARDIOLOGIA INTERVENCIONISTA. Diretrizes para atuação do enfermeiro em hemodinâmica. São Paulo: SBHCI, 2020.

SILVA, P. L. N. et al. Aspectos epidemiológicos, clínicos e assistenciais da monitorização hemodinâmica invasiva: uma revisão bibliográfica. *Journal of Management & Primary Health Care*, v. 10, 2019.

SILVA, S. J.; CRUZ, F. C. The importance of the nurse in the management of invasive hemodynamic monitoring in the ICU - Systematized Literature Review. *Journal of Specialized Nursing*, v.10, n.1, 2018.

SOUSA, D. G.; ZENHA, A. P. R. A importância do profissional enfermeiro nas unidades de hemodinâmica

ANEXO A – Instruções para autores da Revista Arquivos de Ciências da Saúde da UNIPAR



Submissão

custo dos medicamentos industrializados e a crescente aceitação da população em relação a produtos naturais. [...] grande parte da população faz uso de plantas medicinais, independentemente do nível de escolaridade ou padrão econômico. (MARTINAZO; MARTINS, 2004, p. 5)

3. Citação indireta - o nome do autor é seguido pelo ano entre parênteses.
Ex.: Para Lianza (2001), as DORT frequentemente são causas de incapacidade laborativa temporária ou permanente.

4. Citação de citação - utiliza-se a expressão *apud*, e a obra original a que o autor consultado está se referindo deve vir em nota de rodapé.

Ex.: O envelhecimento é uma realidade que movimenta diversos setores sociais (GURALNIK et al. *apud* IDE et al., 2005)

5. Citação com até três autoras deve aparecer com ponto e vírgula entre os autores, exemplo: (SILVA; CAMARÃO)

6. A citação com mais de três autoras deve aparecer o nome do primeiro autor seguido da expressão *et al.*

IV - REFERÊNCIAS

As REFERÊNCIAS devem ser apresentadas em ordem alfabética de sobrenome e todos os autores incluídos no texto deverão ser listados.

As referências devem ser efetuadas conforme os exemplos abaixo, baseados na NBR 5023, ago. 2002. Para trabalhos com até três autores, citar o nome de todos; acima de três, citar o primeiro seguido da expressão *et al.*

Artigos de periódico

MORAIS, J. J.; ROSA, M. T. S.; RINALDO, W. O treinamento de força e sua eficiência como meio de prevenção da osteoporose. **Arq. Ciênc. Saúde Unipar**, v. 9, n. 2, p. 129-134, 2005.

OBICI, A. C. et al. Degree of conversion and Knoop hardness of Z150 composite using different photo-activation methods. **Polymer Testing**, v. 24, n. 7, p. 814-818, 2005.

Livros - Autor de todo o livro

BONFIGLIO, T. A.; BROZAN, Y. S. **Gynecologic cytopathology**. New York: Lippincott Raven, 1997. 550 p.

SILVA, P. **Farmacologia**. 5. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1998. 1314 p.

Livro - Autor de capítulo dentro de seu próprio livro

SILVA, P. Modelos farmacocinéticos. In: _____. **Farmacologia**. 5. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1998. p. 16-17.

Livro - Autor de capítulo dentro de um livro editado por outro autor principal

CIPOLLA NETO, J.; CAMPA, A. Ritmos biológicos. In: AIRES, H. H. **Fisiologia**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1991. p. 17-19.

Teses, dissertações e monografias

OBICI, A. C. **Avaliação de propriedades físicas e mecânicas de compósitos restauradores odontológicos fotoativados por diferentes métodos**. 2003. 106 f. Tese (Doutorado em Materiais Dentários) - Faculdade de Odontologia de Piracicaba, Universidade de Campinas, Piracicaba, 2003.

SANTANA, D. M. G. **Estudo morfológico e quantitativo do plexo mioentérico do trato ascendente de ratos adultos normalmente alimentados e submetidos à desnutrição protéica**. 1995. 30 f. Dissertação (Mestrado em Biologia Celular) - Centro de Ciências Biológicas - Universidade Estadual de Maringá, Maringá, 1996.

DANTAS, J. S. **Lavantamento de prevalência de tabagismo entre alunos do 2o grau noturno da Escola Estadual Manoel Romão Neto do Município de Porto Rico - PR**. 1997. 28 f. Monografia (Especialização em Biologia) - Universidade Paranaense, Umuarama, 1997.

Evento como um todo (em anais, periódico e meio eletrônico)

ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA E FÓRUM DE PESQUISA, 4., 2005, Umuarama. **Anais...** Umuarama: UNIPAR, 2005, 430p.

REUNIÃO ANUAL DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE PESQUISA ODONTOLÓGICA, 20., 2003, Águas de Lindóia. **Pesquisa Odontológica Brasileira**, v. 17, 2003, 286 p. Suplemento 2.

CONGRESSO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFPE, 4., 1996, Recife. **Anais eletrônicos...** Recife: UFPE, 1996. Disponível em: <<http://www.proposq.ufpe.br/analais/analais.htm>>. Acesso em: 21 jan. 1997.

Resumo de trabalho apresentado em evento

VISCONCINI, N. J. C. et al. Grau de translucidez de resinas compoztas micro-híbridas fotopolimerizáveis: estudo piloto. In: JORNADA ODONTOLÓGICA DA

Submissões

UNIPAR, 10., 2005, Umuarama. **Anais...** Umuarama: UNIPAR, p. 8-11, 2005. CD-ROM.

OBICI, A. C. et al. Avaliação do grau de conversão do compósito Z250 utilizando duas técnicas de leitura e vários métodos de fotoativação. In: REUNIÃO ANUAL DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE PESQUISA ODONTOLÓGICA, 20., 2003, Águas de Lindóia. **Pesquisa Odontológica Brasileira**, v. 17, p. 235, 2003. Suplemento 2.

Periódico on-line

KNORST, H. N.; DIENSTMANN, R.; FAGUNDES, L. P. Retardo no diagnóstico e no tratamento cirúrgico do câncer de pulmão. **J. Pneumologia**, v. 29, n. 6, 2003. Disponível em: <<http://www.scielo.br/>>. Acesso em: 10 jun. 2004.

Entidade Coletiva

BRASIL. Ministério da Saúde, Instituto do Câncer, Coordenação de Controle do Câncer (Pro-Onco), Divisão da Educação. **Manual de orientação para o "Dia Mundial sem Tabaco"**. Rio de Janeiro: Instituto Nacional de Câncer, 1994. 19 p.

Documentos de acesso exclusiva em meio eletrônico

JORGE, S. G. **Hepatite B**, 2005. Disponível em: <http://www.hepcentro.com.br/hepatite_b.htm>. Acesso em: 15 fev. 2006.
BRASIL. Ministério da Saúde. Datasus: informações de saúde. Disponível em: <www.datasus.gov.br/tabnet/tabnetL.htm>. Acesso em: 10 fev. 2006.

Documentos jurídicos

BRASIL. Lei nº 10216, de 6 de abril de 2001. Estabelece a reestruturação da assistência psiquiátrica brasileira. **Diário oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 10 abr. 2001.

Condições para submissão

Como parte do processo de submissão, os autores são obrigados a verificar a conformidade da submissão em relação a todos os itens listados a seguir. As submissões que não estiverem de acordo com as normas serão devolvidas aos autores.

1. A contribuição é original e inédita, e não está sendo avaliada para publicação em outra revista.
2. Os arquivos para submissão estão em editor de texto Word for Windows ou RTF.
3. Todos os endereços "URL" no texto (ex: <http://www.unipar.br>) estão ativos.
4. O texto está com espaçamento 1,5, fonte Times New Roman, corpo 12; em página A4 com margens de 2 cm; empregado *italico* ao invés de sublinhar (exceto em endereços URL); com figuras e tabelas inseridas no texto.
5. O texto segue os requisitos de formatação da revista segundo as Diretrizes para o Autor.
6. O texto avaliado não apresenta o nome dos autores.
7. O nome do autor foi removido em "Propriedades do documento", opção do menu "Arquivo" do MS Word.
8. O endereço eletrônico (e-mail) informado pelo Autor está ativo.

Política de Privacidade

Os nomes e endereços informados nesta revista serão usados exclusivamente para os serviços prestados por esta publicação, não sendo disponibilizados para outras finalidades ou a terceiros.


ISSN: 1982-114X

ANEXO B

CERTIFICADO DE REVISÃO TEXTUAL

Para os devidos fins, certifico que foi realizada uma revisão textual do Trabalho de Conclusão de Curso intitulado “**A FORMAÇÃO DO ENFERMEIRO HEMODINAMICISTA: UMA REVISÃO DE LITERATURA PARA O APRIMORAMENTO DA ASSISTÊNCIA CLÍNICA**” (2024), de autoria de Gabriel Ribeiro da Silva e Ericka Fernanda Ocanha Ramos – estudantes do Bacharelado em Enfermagem, da Universidade Paranaense, *campus* Umuarama – Sede. O serviço englobou: revisão gramatical, análise de coerência discursiva, tradução de resumo para a língua inglesa, bem como padronização estética do trabalho – conforme estabelecido pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).

Curitiba, 12 de outubro de 2024.



Milleni Bezerra Moreira

Milleni Bezerra Moreira

Mestranda em Cinema e Artes do Vídeo (UNESPAR)

Licenciada em Letras Português-Inglês

RG: 12.750.261-7 | CPF: 093.437.439-20

CV Lattes: 8560829001156089

Edição & Tradução



UNIVERSIDADE PARANAENSE - UNIPAR
CURSO DE ENFERMAGEM – CAMPUS SEDE



TERMO DE RESPONSABILIDADE E CESSÃO DE DIREITOS AUTORAIS

Declaro para os devidos fins que eu, Gabriel Ribeiro da Silva, RG:13851606-7 e Ericka Fernanda Ocanha Ramos RG:12311775-1 – SSP-PR, alunos (a) do Curso de Enfermagem da Universidade Paranaense – Campus Sede, somos autores e declaramos responsabilidade pelo teor do conteúdo do Trabalho de Conclusão de Curso: “A Formação do Enfermeiro Hemodinamicista: Uma Revisão de Literatura para o Aprimoramento da Assistência Clínica”, entregue a Coordenação do Trabalho de Conclusão de Curso, informando que as ideias nele contidas são de nossas inteiras responsabilidades.

Também declaramos que é um trabalho inédito, nunca anteriormente submetido à publicação em qualquer meio de difusão científica.

Ademais, autorizo a divulgação e cedo os direitos autorais, de forma gratuita, à Universidade Paranaense - UNIPAR, que poderá fazer uso da pesquisa no local e forma que entender conveniente, inclusive deixá-la na Biblioteca da UNIPAR para leitura da comunidade acadêmica e comunidade em geral.

Umuarama, 27 de Novembro de 2024.

1.º TABELIONATO
UMUARAMA - PR

Gabriel Ribeiro da Silva
Assinatura do (a) acadêmico (a)



SERVICÓ DISTRITAL
DE PEROBAL

Ericka Fernanda Ocanha Ramos
Assinatura do (a) acadêmico (a)

SERVICÓ DISTRITAL DE PEROBAL

TABELIONATO DE NOTAS E REGISTRO CIVIL DAS PESSOAS NATURAIS

Agente Delegado: César Eduardo Panessa Ruzi
Av. Paraná, 1138 - Perobal - PR - CEP: 87538-408
Fone: 44-3625-1895 - atendimento@servicodistrital.com.br

Selo nº SFTN1UGphbjdbx2yRUEP12486
Consulte esse selo em <https://selo.funarpn.com.br/consulta>
Reconheço por SEMELHANÇA a assinatura de ERICKA FERNANDA OCANHA RAMOS. Dou fe "0004" F8628SEK9-847695-111 Perobal - PR 28 de novembro de 2024.

Suzana Silveira dos Santos - Escrevente
Emol: R\$9,01 (VRC 21.73); Funç. Es: R\$1,60; Selo: R\$1,00;
FUNDEP: R\$0,30; ISSQN: R\$0,18. Total: R\$6,99

1.º TABELIONATO DE NOTAS DE UMUARAMA - PR

R. Dos Mártires, 288 - CEP: 875-1-90 - Umuarama - PR - CEP: 875-1-90

Reconheço por SEMELHANÇA a(s) firma(s) de:
GABRIEL RIBEIRO DA SILVA

Umuarama, 27 de Novembro de 2024
Em testemunho _____ da verdade

RUTE CUSTÓDIO DA SILVA - ESCRIVENTE
Selo de Fiscalização nº:
SFTN1 ZGLVb RLbU-hzGMk 1227q
<https://www.funarpn.com.br>



UNIVERSIDADE PARANAENSE - UNIPAR
CURSO DE ENFERMAGEM – CAMPUS SEDE



**TERMO DE CONCORDÂNCIA ENTREGA VERSÃO FINAL DO
TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO**

Declaro para os devidos fins que os acadêmicos Gabriel Ribeiro da Silva e Ericka Fernanda Ocanha Ramos, do Curso de Enfermagem da Universidade Paranaense – Campus Sede, foram aprovados no Trabalho de Conclusão de Curso com o trabalho “A Formação do Enfermeiro Hemodinamicista: Uma Revisão de Literatura para o Aprimoramento da Assistência Clínica” e realizaram as adequações e sugestões realizadas pelas bancas examinadoras, estando aptos para realizar a entrega da versão final do estudo.

Umuarama, 29 de Novembro de 2024.

Prof Orientador : Dra Andreia Assunção Soares.