



## **Análise da produção tecnológica de três programas de mestrado profissional na área da Enfermagem\***

Rejane Eleuterio Ferreira<sup>1</sup>

 <https://orcid.org/0000-0002-9328-174X>

Cláudia Mara de Melo Tavares<sup>1</sup>

 <https://orcid.org/0000-0002-8416-6272>

Objetivo: analisar a produção tecnológica de três programas de mestrado profissional na área da Enfermagem. Método: pesquisa documental em fontes primárias. Foram analisados 100 trabalhos de conclusão de curso de enfermeiros egressos de três programas de mestrado profissional na área da Enfermagem, da região Sudeste do Brasil, a partir das seguintes variáveis: tempo de formação, tipologia dos produtos; contexto dos produtos e classificação tecnológica-educacional, assistencial e gerencial. Norteou-se o estudo pela questão: "Como se caracteriza a produção tecnológica dos trabalhos de conclusão do curso de mestrado profissional segundo a tipologia, o contexto e a classificação tecnológica?". A análise dos dados deu-se a partir da construção de um quadro que categorizou os produtos de acordo com a tipologia. Resultados: desenvolvimento de técnicas foi o principal tipo de produto encontrado, sendo expressos por fluxogramas, protocolos, diretrizes e cursos de capacitação. Os produtos foram desenvolvidos, em sua maioria, no contexto hospitalar, no formato tecnologia educacional. Conclusão: a produção tecnológica dos programas analisados é restrita, difusa e, em sua maioria, de baixo impacto social e não possui relevo no corpo da dissertação. Apesar da ampla possibilidade de modalidades de trabalho de conclusão, a dissertação, acompanhada de artigo e/ou produções técnicas, é a principal forma de apresentação.

Descritores: Educação de Pós-Graduação em Enfermagem; Educação Profissionalizante; Pesquisa Científica e Desenvolvimento Tecnológico; Enfermagem; Pesquisa Aplicada; Programas de Pós-Graduação em Saúde.

\* Artigo extraído da tese de doutorado "Fatores que influenciam a implantação das produções tecnológicas no âmbito do mestrado profissional na área da enfermagem e estratégias de translação do conhecimento", apresentada à Universidade Federal Fluminense, Escola de Enfermagem Aurora Afonso Costa, Niterói, RJ, Brasil.

<sup>1</sup> Universidade Federal Fluminense, Escola de Enfermagem Aurora Afonso Costa, Niterói, RJ, Brasil.

### **Como citar este artigo**

Ferreira RE, Tavares CMM. Analysis of the technological production of three professional master's programs in the field of nursing. Rev. Latino-Am. Enfermagem. 2020;28:e3276. [Access 

_____	_____	_____
mês	dia	ano

]; Available in: 

_____
URL

. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/1518-8345.3916.3276>.

## Introdução

O mestrado profissional (MP) é uma modalidade de pós-graduação *stricto sensu* voltada para a capacitação de profissionais, nos vários campos do conhecimento, por meio do estudo de técnicas, processos ou temáticas que atendam às demandas do mercado de trabalho<sup>(1)</sup>.

Como produto esperado, o MP, além da capacitação do mestrando, implica a apresentação de uma investigação científica que envolva temas da área do aluno<sup>(2)</sup>. Porém, não se pode apenas estudar os problemas oriundos da prática profissional; deve-se, a partir desses estudos, apresentar possíveis soluções traduzidas em variados tipos de produção tecnológica<sup>(3)</sup>.

Considera-se produção tecnológica/técnica aquela produzida por docente permanente e discente, que não se caracteriza como produção científica, sendo reconhecida pelos processos de interação entre academia e sociedade<sup>(4)</sup>.

Tal produto é o que mais o diferencia dos demais programas de pós-graduação *stricto sensu*, posto que o aluno desenvolve, para além de um trabalho de conclusão de curso, produções tecnológicas que podem ser diferentes formas de produtos e serviços, cuja aplicação resulte em melhorias na saúde da população<sup>(2)</sup>. Dessa forma, há que se considerar que não apenas o profissional é objeto de formação, mas o próprio serviço também é matéria e motivo do processo formativo<sup>(5)</sup>.

Para a Enfermagem, o MP caracteriza-se como uma potencialidade de melhorar o cuidado, a gestão, a educação e a própria pesquisa porque os cursos encontram-se alicerçados em princípios como aplicabilidade, flexibilidade, organicidade, inovação e valorização da experiência profissional<sup>(4)</sup>.

Contudo, o MP ainda se encontra firmando suas especificidades, especialmente na *expertise* em produção tecnológica e inovação, buscando melhor compreensão quanto à elaboração de seus produtos, como trabalhos de conclusão, para que a aplicabilidade desses, de fato, contribua na qualidade dos serviços de saúde<sup>(5)</sup>. A produção técnica foi avaliada, pela primeira vez, na última avaliação quadrienal dos programas de MP (2013-2016), sendo um desafio tanto para os programas quanto para a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES)<sup>(4)</sup>.

Neste sentido, o objetivo deste estudo foi analisar a produção tecnológica de três programas de mestrado profissional na área da Enfermagem.

## Método

Trata-se de uma pesquisa documental em fontes primárias, ou seja, documentos que não receberam

tratamento científico<sup>(6)</sup>. Foram analisados, neste estudo, trabalhos de conclusão de curso de enfermeiros egressos de três programas de mestrado profissional na área da Enfermagem da região Sudeste do Brasil. Para a melhor compreensão dos dados, os programas serão referidos, ao longo do artigo, com as letras A, B e C.

Como critério de inclusão da amostra do estudo, foram definidos trabalhos de conclusão de curso de enfermeiro egresso do mestrado profissional que tenham obtido o título no período de avaliação do último quadriênio da CAPES (2013 a 2016). Os critérios de exclusão estabelecidos foram: trabalhos de conclusão de curso que tenham produtos sob sigilo e/ou em processo de patente e demais profissionais egressos não enfermeiros, uma vez que dois cursos são multiprofissionais.

A busca foi realizada de novembro de 2017 a janeiro de 2018 e norteada pela seguinte questão: "Como se caracteriza a produção tecnológica dos trabalhos de conclusão do curso de mestrado profissional segundo a tipologia, o contexto e a classificação tecnológica?".

A pesquisa iniciou-se com um levantamento junto à secretaria dos programas após a aquiescência dos coordenadores. Foram acessadas as seguintes informações: nome completo dos egressos; data do início do curso; data da defesa final; título do trabalho e forma de acesso aos trabalhos de conclusão de curso. Essas informações foram organizadas em uma planilha no Excel para melhor visualização dos dados.

Verificou-se, considerando o corte temporal do estudo, que, durante a última avaliação quadrienal da CAPES (2013 a 2016), ocorreram 154 defesas. Desconsideraram-se, seguindo os critérios de exclusão, 27 trabalhos de conclusão de profissionais não enfermeiros. Foram selecionados 127 trabalhos para análise, porém, 27 não estavam disponíveis para consulta, pois os egressos não apresentaram a versão final no curso.

O acesso aos trabalhos deu-se de duas maneiras: dois programas disponibilizam as pesquisas realizadas em repositório institucional *on-line* e outro programa, na forma impressa, nos arquivos disponíveis na secretaria do curso.

Os dados foram coletados por meio de um roteiro estruturado, que permitiu a obtenção de informações sobre as seguintes variáveis: tempo de formação dos alunos; tipologia dos produtos; contexto dos produtos e classificação tecnológica - educacional, assistencial e gerencial.

Como parâmetro para classificar a tipologia dos produtos, utilizou-se instrumento de classificação da produção técnica da área de Enfermagem da CAPES, quadrienal de 2013-2016<sup>(4)</sup>.

O instrumento da CAPES avalia as produções tecnológicas pelos seguintes eixos: produto passível

ou não de geração de patente; formação e educação permanente; divulgação da produção e serviços técnicos especializados<sup>(4)</sup>. Este estudo utilizará apenas o eixo produto passível ou não de geração de patentes.

Os produtos caracterizam-se pelo desenvolvimento de produto técnico ou tecnológico, passível ou não de proteção, podendo gerar registros de propriedade de patentes, produção intelectual e/ou direitos autorais. Consideram-se como possíveis tipos de produção técnicas: desenvolvimento de aplicativo; desenvolvimento de produto/processo patenteável; desenvolvimento de técnica; desenvolvimento de material didático e instrucional; desenvolvimento de tecnologia social; desenvolvimento de processo/tecnologia não patenteável<sup>(4)</sup>.

O contexto do desenvolvimento dos produtos foi avaliado com base no cenário para onde o produto poderia ser implantado e classificado por áreas de atenção, segundo a Carteira de Serviços – Prefeitura da cidade do Rio de Janeiro (2016)<sup>(7)</sup>, área de formação e outras áreas.

As áreas de atenção são: Atenção Primária - Centro Municipal de Saúde (CMS), Clínica da Família (CM); Atenção Secundária - Policlínica, Centro de Atenção Psicossocial (CAPS), Unidade de Pronto Atendimento (UPA) e Centro de Reabilitação; Atenção Terciária - Maternidade, Hospital, Instituto<sup>(7)</sup>.

Foram consideradas áreas de formação: curso técnico profissionalizante; graduação; pós-graduação *lato sensu* e *stricto sensu*.

Para identificar qual tipo de tecnologia estava sendo desenvolvido no mestrado, utilizou-se, como referência, a classificação tecnológica: educacional, assistencial e gerencial<sup>(8)</sup>.

As *tecnologias educacionais* são o conjunto sistemático de conhecimento científico que permite planejar, executar, controlar e acompanhar o processo educacional formal ou informal e, assim, favorecer a construção e reconstrução do conhecimento (cartilhas, folhetos, vídeos). Já as *tecnologias assistenciais* são o conjunto de saberes técnico-científicos sistematizados,

processuais e instrumentais, o qual possibilita a promoção da qualidade da assistência à saúde ao cliente (teorias e escalas). E as *tecnologias gerenciais* são o conjunto de ações teórico-práticas, para administrar as ações e serviços de saúde, cujo objetivo é intervir nas práticas profissionais com a finalidade de melhorar a sua qualidade (manuais, rotinas institucionais, acolhimento e vínculo)<sup>(8)</sup>.

Esses conteúdos foram organizados em planilha de Excel. A análise dos dados deu-se a partir da construção de um quadro que categorizou os produtos de acordo com a tipologia, o contexto e a classificação tecnológica: educacional, assistencial e gerencial.

Vale ressaltar que a pesquisa documental utilizou informações de domínio público e, por não envolver seres humanos diretamente na coleta dos dados, não houve exigência de aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa<sup>(9)</sup>. A avaliação dos trabalhos e a caracterização dos produtos mantiveram o anonimato dos autores e instituições.

Após a seleção e análise preliminar dos documentos, procedeu-se à análise dos dados. Nesta etapa de análise dos documentos, reelaboraram-se conhecimentos e formas de compreender o fenômeno em estudo, determinando tendências, tendo em conta a temática ou o questionamento inicial e, na medida do possível, fazendo a inferência<sup>(6)</sup>. Discutiram-se os resultados, seguindo as instruções do método, à luz da legislação da CAPES relativa aos mestrados profissionais e de literatura científica nacional correlata.

## Resultados

Dos 100 trabalhos investigados, a totalidade encontrava-se no formato de dissertação de mestrado, sendo que 33 eram do programa A, 52, do B e 15, do C. O tempo médio de formação dos alunos foi de 22 meses.

A Tabela 1 mostra a tipologia dos produtos das dissertações de mestrado nos programas A, B e C.

Tabela 1 - Tipologia dos produtos das dissertações de mestrado nos programas A, B e C. Rio de Janeiro, RJ, Brasil, 2018

Tipo	Subtipologia	Programas			Total (n)*
		A	B	C	
Desenvolvimento de aplicativo	<i>Chat, fanpage, software</i> , protótipo, vídeo, aplicativo,	6	9	4	19
Desenvolvimento de produto/processo patenteável	simulador realístico	0	1	0	1
Desenvolvimento de técnica	Fluxograma, formulário, roteiro, protocolo, <i>checklist</i> , Subconjunto Terminológico CIPE <sup>†</sup> , proposta de diagnóstico de Enfermagem para a NANDA <sup>‡</sup> , diretrizes, validação de protocolo, curso de capacitação e oficina	24	28	9	61
Desenvolvimento de material didático e instrucional	Jogos, manuais, cartilhas, multimídia e portal educativo	1	11	1	13
Desenvolvimento de tecnologia social	Fórum e Encontro Regional	2	0	0	2
Desenvolvimento de não patenteável	Processos de gestão: instrumento de avaliação	0	3	1	4

\*N = Número absoluto; <sup>†</sup>CIPE = Classificação Internacional para Prática de Enfermagem; <sup>‡</sup>NANDA = North American Nursing Diagnosis Association

O desenvolvimento de técnica foi o tipo de produto mais produzido no grupo, com 61%, seguido do desenvolvimento de aplicativo, com 19%, e desenvolvimento de material didático, com 13%.

A Tabela 2 mostra o contexto onde os produtos das dissertações de mestrado nos programas A, B e C foram desenvolvidos.

Tabela 2 - Contexto dos produtos das dissertações de mestrado nos programas A, B e C. Rio de Janeiro, RJ, Brasil, 2018

Classificação	Programa	Programa	Programa	Total (n)
	A	B	C	
Atenção primária	11	2	0	13
Atenção secundária	2	6	1	9
Atenção terciária	6	42	13	61
Formação	14	0	0	14
Outros	0	2	1	3

Verificou-se que a atenção terciária foi o principal contexto para a construção de produções tecnológicas, predominantemente na área hospitalar. A área de formação foi o segundo contexto de maior produção relacionado, principalmente, à formação *lato sensu* nos cursos de residência. Na sequência, tem a atenção primária como principal cenário a Estratégia Saúde da Família (ESF) e, por fim, a atenção secundária, tendo como cenário a UPA. Os outros contextos foram órgãos de fiscalização e Conselho Federal de Enfermagem (COFEN).

A Tabela 3 mostra os produtos das dissertações de mestrado nos programas A, B e C, segundo a classificação tecnológica: educacional, assistencial e gerencial.

Tabela 3 - Classificação dos produtos desenvolvidos por enfermeiros do mestrado profissional segundo a classificação tecnológica: educacional, assistencial e gerencial. Rio de Janeiro - RJ, Brasil, 2018

Classificação	Programa	Programa	Programa	Total (n)
	A	B	C	
Educacional	29	26	2	57
Assistencial	0	17	8	25
Gerencial	4	9	5	18

Verificou-se que a principal tecnologia desenvolvida foi a educacional. Estão entre elas: curso de capacitação; oficina; grupo de reflexão; vídeo; ambiente virtual e cartilhas. A atenção terciária também foi o principal contexto de desenvolvimento das tecnologias assistenciais e gerenciais, e as principais produções tecnológicas foram: protocolo, diretrizes e fluxograma. Os programas B e C desenvolveram três tecnologias gerenciais para o COFEN: instrumento de avaliação, roteiro de fiscalização e cálculo de dimensionamento de profissionais.

## Discussão

Inicialmente, é importante ressaltar a dificuldade encontrada para identificar e classificar a tipologia dos

produtos, sendo necessário retornar ao material na íntegra, algumas vezes, para uma melhor compreensão e, conseqüentemente, classificá-lo corretamente, pois, muitas vezes, o autor não sabia determinar a tipologia do produto ou a classificação não era condizente com o material apresentado.

Esse aspecto merece atenção, pois ainda se discutem, nos artigos científicos e nos fóruns nacionais, a identidade do MP, a produção tecnológica desenvolvida nos programas, o processo de implementação e sua consolidação, sendo esses os principais aspectos a serem resolvidos<sup>(10)</sup>.

No último relatório de avaliação quadrienal, a comissão avaliadora ressaltou a necessidade de melhorias na qualidade dos registros das produções técnicas, pois a dispersão prejudica a análise global do desempenho dos programas e da própria área<sup>(4)</sup>. O desalinhamento no registro das produções técnicas pode ser reflexo da falta de legibilidade de alguns trabalhos de conclusão de curso.

Para a melhoria dos dados e informações na Plataforma Sucupira, plataforma onde são registrados as produções técnicas e todos os itens de avaliação do programa de mestrado, a Coordenação de Área e a Comissão Assessora elaboraram, em 2012, um roteiro de orientação para registros nos campos descritivos do Coleta CAPES, o qual tem sido atualizado e disponibilizado aos coordenadores de programa<sup>(4)</sup>.

Há de considerar que, até o ano de 2012, não existia um Qualis tecnológico para a avaliação dos programas de MP. Tal avaliação era realizada seguindo critérios e métricas do mestrado acadêmico (MA), com forte ênfase na produção intelectual<sup>(11)</sup>. O Qualis tecnológico foi utilizado, pela primeira vez, na avaliação quadrienal 2013 a 2016<sup>(4)</sup>, o que pode justificar a dificuldade de registro das produções técnicas apontada no relatório de avaliação.

Ainda nesse último quadriênio, foram incorporados, no processo de avaliação, os livros produzidos pela área (Qualis livros) frutos das discussões e contribuições com os pares em seminários e fóruns da área<sup>(12)</sup>.

Embora haja avanços no processo de avaliação dos mestrados profissionais, a publicação de artigos em revistas bem classificadas no Qualis ainda tem maior valor no âmbito da pós-graduação *stricto sensu*. Acredita-se que esse panorama não mudará enquanto a produção técnica não for valorizada em pé de igualdade com a produção acadêmica, dita intelectual<sup>(11)</sup>.

As produções técnicas desenvolvidas no MP estavam inseridas em capítulo específico das dissertações analisadas. Por vezes, o produto constituía a técnica desenvolvida ao longo da pesquisa - como um grupo, uma oficina, um curso. Outras tantas, o produto apresentava-

se como um material físico - *folder* e cartilha, embora estes não estivessem anexados à dissertação.

No geral, as produções técnicas tinham as seguintes informações: modalidade; descrição do produto; objetivos; público-alvo e, algumas vezes, imagem do produto. Utilizou-se o termo "no geral" porque os produtos não estavam organizados em formatação padronizada. O ponto semelhante observado em todos os programas foi um artigo anexo no final das dissertações.

Cabe ressaltar que a Portaria nº17, de 2009, estabeleceu diferentes formatos para o Trabalho de Conclusão Final do Curso do mestrado profissional, que vão além das dissertações, modelo exclusivo das modalidades acadêmicas, tais como: revisão sistemática e aprofundada da literatura; artigo; patente; registros de propriedade intelectual; projetos técnicos; publicações tecnológicas; desenvolvimento de aplicativos, de materiais didáticos e instrucionais e de produtos, processos e técnicas; produção de programas de mídia; editoria; relatórios finais de pesquisa; *softwares* e estudos de caso<sup>(13)</sup>.

Apesar dessa amplitude de possibilidades, os trabalhos de conclusão de curso do MP ainda são apresentados no modelo clássico de dissertação acadêmica. Essa estrutura, acompanhada de artigo e/ou produto técnico, já foi evidenciada em um estudo que destacou as dificuldades para se superar o modelo acadêmico<sup>(14)</sup>. Outro estudo<sup>(15)</sup> verificou a influência acadêmica nos trabalhos do MP por meio da semelhança na adoção dos verbos que conduzem os objetivos das investigações, bem como os desenhos metodológicos adotados, destacando a necessidade de o MP ter sua própria identidade na construção do produto. Destaca-se, também, a dificuldade encontrada no MP para que a pesquisa do aluno se acomode no modelo dissertativo<sup>(16)</sup>.

Um estudo recém-publicado, que avaliou as propostas e dissertações dos cursos de MA (mestrado acadêmico) e MP, apresentou resultados semelhantes aos dos estudos apresentados no parágrafo anterior, concluindo que a significação da qual está investida o MP e a formação de profissionais que fazem uso da ciência para melhor qualificar o seu trabalho não parecem distingui-lo do MA, ao contrário, são exatamente o ponto em comum entre uma e outra modalidades<sup>(5)</sup>.

Para esses resultados, formulam-se três hipóteses: 1) os docentes não dominariam outra forma de apresentação de trabalho final; 2) como o MA da instituição preconiza a elaboração de produtos dessa natureza, as propostas de MP somente repetiram o que estava estabelecido; 3) a ideia ainda largamente cristalizada de que o MP, para ter o mesmo valor que o MA, deve exigir o mesmo produto<sup>(16)</sup>.

As três hipóteses mostram que ainda existe forte influência dos programas acadêmicos sobre o desfecho

dos profissionais associada à falta de clareza sobre os princípios do MP permeando a pós-graduação brasileira. Isso se dá em detrimento da percepção das Instituições de Ensino Superior (IES) sobre a potencialidade do MP na sua missão social. Daí a pouca valorização dessa modalidade de pós<sup>(14)</sup>. A própria CAPES, em um de seus relatórios, em 2016, admite que o MP ainda está impregnado com critérios acadêmicos<sup>(4)</sup>.

Hoje, está em vigor a portaria nº60, de 2019, que regulamenta o mestrado e o doutorado profissionais no âmbito da CAPES e que vai nortear a avaliação dos programas do quadriênio em atividade. Essa portaria diz que o trabalho de conclusão de curso deve atender às demandas da sociedade, alinhadas com o objetivo do programa, utilizando-se o método científico e o estado da arte do conhecimento, seguindo-se os princípios da ética, e que o regulamento do programa profissional deverá indicar os formatos dos trabalhos de conclusão, assim como os mecanismos de registro documentado sobre o conhecimento gerado pela pesquisa, para fins de verificação e avaliação. É importante destacar que o documento não menciona as tipologias dos trabalhos, embora um Qualis tecnológico esteja em fase final de elaboração pela CAPES<sup>(17)</sup>.

A ficha de avaliação do desempenho dos programas no quadriênio de 2013-2016 analisou cinco quesitos: proposta; corpo docente; corpo discente, teses e dissertações/trabalhos de conclusão; produção intelectual e inserção social. Os quesitos de avaliação têm indicadores qualitativos e/ou quantitativos com estratificações de cortes para esses conceitos, sendo eles: Insuficiente; Fraco; Regular; Bom ou Muito Bom, de forma a permitir sua classificação segundo as notas 1, 2, 3, 4 ou 5<sup>(4)</sup>.

A produção técnica do MP foi avaliada no quesito produção intelectual, mediante o uso de indicadores, quantificando a produção técnica do programa (item 4.2 da ficha de avaliação) e sua distribuição entre os docentes permanentes (item 4.3 da ficha de avaliação). Essa avaliação oportuniza uma visão global da significância desse tipo de produção no conjunto de área<sup>(4)</sup>.

Dentre os tipos de produções técnicas do MP, constatou-se, no estudo em tela, uma produção maior na tipologia desenvolvimento de técnicas, entre elas, protocolos, fluxogramas, formulários e atividades de capacitação. Esses tipos de produtos valem quantitativamente uma nota de cinco a dez pontos, segundo o quadro de avaliação da CAPES. Pode-se deduzir, levando em consideração que a pontuação das produções técnicas varia de 1 a 50 e que apenas um produto neste estudo poderia receber a nota máxima, por se tratar de um produto patenteável, que a avaliação das produções tecnológicas desenvolvidas nos cursos de MP estudados não se propõe a atingir a nota máxima.

Comprova-se o fato acima mencionado por meio do relatório de avaliação da CAPES, pois dois dos programas estudados receberam nota 3, atendendo ao padrão mínimo de qualidade, e um recebeu nota 4, considerado com bom desempenho no último quadriênio. Com relação ao impacto da produção tecnológica, dois programas foram avaliados com impacto regular e um, com bom impacto e ainda são apresentados em número reduzido e com impacto maior em nível local e regional<sup>(4)</sup>.

Para a próxima avaliação quadrienal 2021, foi reduzido o número de quesitos da ficha de avaliação de cinco para três: programa, formação e impacto na sociedade<sup>(18)</sup>.

No quesito Programa, pretendem-se avaliar o funcionamento, estrutura e planejamento do programa de pós-graduação em relação ao seu perfil e seus objetivos. A autoavaliação dos programas será considerada na próxima avaliação quadrienal com o objetivo de buscar valorizar a formação e seu processo, não focando apenas no produto. Já o quesito Formação terá seu foco na qualidade dos recursos humanos formados. A análise abrangerá aspectos como a qualidade das teses, dissertações, a produção intelectual de alunos e professores e das atividades de pesquisa, bem como a avaliação do egresso. Enquanto que o Impacto na Sociedade estará relacionado com os impactos gerados pela formação de recursos humanos e a produção de conhecimentos do programa. A avaliação vai verificar o caráter inovador da produção intelectual, os efeitos econômicos e sociais do programa, a internacionalização e a visibilidade<sup>(18)</sup>.

Essa ficha foi aplicada no seminário de meio termo que ocorreu em agosto de 2019. A versão final será utilizada na avaliação do quadriênio em vigor. Acredita-se que a nova ficha é bastante sólida, robusta, para propiciar uma avaliação mais simplificada e clara para a academia como um todo, embora ainda não se tenham, na ficha, os quesitos referentes à produção tecnológica. A expectativa é que essa nova ficha possa ser uma transição para uma avaliação multidimensional<sup>(18)</sup>.

Quanto ao contexto e ao tipo de tecnologia desenvolvido no MP, verificou-se que a principal tecnologia desenvolvida foi a educacional. O programa com foco na educação desenvolveu 14% no contexto formação profissionalizante e 15% nas áreas de atenção, com enfoque na educação permanente e continuada.

Contudo, dois programas com foco na assistência em Enfermagem e tecnologia hospitalar desenvolveram 28% das tecnologias educacionais aqui analisadas, todas elas nas áreas de atenção, com maior produção na atenção terciária, com objetivos correlatos à educação continuada e permanente.

Cada vez mais, profissionais da Enfermagem estão fazendo uso de tecnologias educacionais para a

prestação do cuidado<sup>(19)</sup>. As tecnologias educacionais intermedeiam as ações de educação para a saúde e facilitam a relação entre profissionais e o paciente, favorecendo o acesso às informações em conjunto com apoio emocional e avaliação de riscos, e possibilitando reflexões sobre valores, atitudes, condutas e estratégias para conviver com a doença<sup>(20)</sup>.

Nesse sentido, a educação permanente tem forte contribuição, uma vez que ocorre a partir da identificação de problemas cotidianos e necessidades dos serviços e usuários do sistema de saúde, que se envolve com a responsabilidade de melhorar as condições de saúde da população<sup>(21)</sup>.

A atenção terciária também foi o principal contexto de desenvolvimento das tecnologias assistenciais e gerenciais. Uma justificativa para a grande concentração das pesquisas, nesse contexto, é que um dos cursos tem como foco a tecnologia no espaço hospitalar.

A área hospitalar foi o principal cenário de estudo e desenvolvimento de produção tecnológica do MP. Isto evidencia que, além da assistência, os hospitais constituem-se, ainda, em espaços de educação, formação de recursos humanos, pesquisa e avaliação de tecnologias em saúde para a Rede de Atenção à Saúde, previstos na Política Nacional de Atenção Hospitalar (PNHOSP) no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS), na Portaria nº3.390, de 2013<sup>(22)</sup>.

A área de formação foi o segundo contexto de maior produção relacionado, principalmente, à formação *lato sensu* nos cursos de residência, porém, esse resultado deu-se porque um curso tem seu foco no ensino na saúde e os demais não apresentaram pesquisa nesse contexto no corte temporal estudado.

Em tal contexto, a integração ensino-serviço apresenta-se como importante proposta para que os processos de mudanças na formação dos profissionais de saúde se consolidem. Essa integração possibilita a redução da dicotomia teoria-prática, aproxima os estudantes/profissionais com os princípios do SUS e auxilia os serviços no desenvolvimento de ações e na capacitação dos profissionais, melhorando a qualidade do cuidado<sup>(23)</sup>.

Acrescenta-se que, para a formação mais sólida dos profissionais da saúde, a educação e o trabalho se articulam por meio da inserção de ambos na rede de atenção. São momentos únicos em que se realizam ações imbricadas e de mútua influência<sup>(23)</sup>.

O terceiro contexto com maior desenvolvimento de produtos foi a atenção primária, tendo, como principal cenário, a ESF - pesquisada principalmente por alunos do curso com foco no ensino na saúde. A atenção primária à saúde constitui porta de entrada do sistema de saúde brasileiro e apresenta forte impacto nas demais áreas de atenção<sup>(24)</sup>. Esse contexto vem tornando-se o principal

cenário de aprendizagem, com ênfase em métodos ativos de aprendizagem. As metodologias ativas têm sido foco de interesse nas pesquisas em Enfermagem já que o uso destes métodos favorece a aprendizagem significativa, a construção de conhecimentos, além de desenvolver, nos profissionais, habilidades e atitudes, com autonomia e responsabilidade<sup>(23)</sup>.

A atenção secundária também é contemplada, mas com menos relatos, tendo como cenário a UPA. Outro contexto considerado foi o Conselho Federal de Enfermagem (COFEN), para o qual foram desenvolvidos produtos relativos a instrumento de avaliação.

A literatura sugere que, embora haja desafios a serem enfrentados, os programas de mestrado da área de saúde contribuem positivamente para o meio acadêmico e profissional<sup>(25)</sup>. A Enfermagem vem ganhando destaque na aplicação das tecnologias, com oportunidades de implementá-las e/ou desenvolvê-las para maior crescimento da profissão e benefícios da relação entre profissional e cliente<sup>(19)</sup>.

Este estudo apresentou uma síntese das produções tecnológicas desenvolvidas no âmbito do mestrado profissional na área da Enfermagem na região Sudeste do Brasil. Os resultados apontaram algumas observações das produções tecnológicas que merecem uma melhor avaliação dos programas a fim de fortalecer ainda mais o mestrado profissional que, em função dos seus pressupostos, pode dar respostas mais ágeis para a implementação das políticas de saúde pública no país.

Pode-se considerar como limitação deste estudo o recorte temporal e regional. A pesquisa documental não permite avaliar a implantação e o impacto das produções tecnológicas no campo prático assistencial, gerencial e educacional, indicando a importância da temática e a necessidade de novos estudos.

Contudo, os resultados desta pesquisa dão visibilidade às produções tecnológicas oriundas dos programas de MP na área da Enfermagem e revelam informações pertinentes, podendo contribuir com os órgãos de avaliação que estão em momento de reconfiguração dos instrumentos de avaliação. Os demais programas poderão se beneficiar deste estudo, tomando alguns parâmetros para rever suas produções tecnológicas, aprimorando seu delineamento, forma de apresentação e relevância social.

## Conclusão

A análise dos produtos do mestrado profissional da área da Enfermagem na região Sudeste do Brasil evidencia o desenvolvimento de técnicas - fluxogramas, protocolo, formulários e curso de capacitação, como a principal tipologia resultante dos trabalhos de conclusão

de curso. A maioria desses produtos foi desenvolvida no contexto hospitalar e no formato de tecnologia educacional, estando, assim, referida a melhorias no processo de trabalho do enfermeiro.

Releva-se a dificuldade para a identificação das produções tecnológicas a partir dos trabalhos de conclusão de curso apresentados no mestrado profissional no recorte analisado. A produção tecnológica mostrou-se restrita, difusa e em sua maioria de baixo impacto social, além de não aparecer em destaque no corpo da dissertação.

Apesar das inúmeras possibilidades de modalidades de trabalho de conclusão de curso assentidas para os mestrados profissionais, a dissertação, acompanhada de artigo e/ou produções técnicas, é a principal forma de apresentação de trabalho final.

## Referências

1. Ferreira LM. Professional master and its challenges. *Rev Col Bras Cir* [Internet]. 2015 [cited 2018 Oct 3];42 (Suppl 1):9-13. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/rcbc/v42s1/0100-6991-rcbc-42-s1-00009.pdf>
2. Ferreira RE, Tavares CMM, Kebian LVA. Scientific production related to the professional master in nursing. *J Nurs UFPE Online* [Internet]. 2018 [cited 2019 Mar 18];12(3):763-71. Available from: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/article/view/230612>
3. Souza CJ, Silvino ZR. A paradigmatic visionary perspective: professional master's in nursing. *Rev Bras Enferm*. 2018;71(5):2584-8. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2018-0102>
4. Ministério da Educação (Brasil). Documento de Área - Área 20 - Enfermagem 2016 [Acesso out 23 2016]. Disponível em: [http://www.capes.gov.br/images/documentos/Documentos\\_de\\_area\\_2017/20\\_enfe\\_docarea\\_2016.pdf](http://www.capes.gov.br/images/documentos/Documentos_de_area_2017/20_enfe_docarea_2016.pdf)
5. Santos GB, Hortale VA, Souza KM, Vieira-Meyer APGF. Similarities and differences between Academic and Professional Master Programs as Educational Public Policy in the field of Public Health. *Ciênc Saúde Coletiva*. 2019;24(3):941-52. doi: 10.1590/1413-81232018243.30922016
6. Andrade SR, Schmitt MD, Storck BC, Piccoli T, Ruoff AB. Documentary analysis in nursing theses: data collection techniques and research methods. *Cogitare Enferm*. 2018;23(1):e53598. doi: 10.5380/ce.v23i1.53598
7. Secretaria Municipal de Saúde e Defesa Civil. Guia de referência rápida - carteira de serviços: relação de serviços prestados na Atenção Primária à Saúde. Superintendência de Atenção Primária [Internet]. 2011 [acesso 3 mar 2019]. Disponível em: <http://www.rio.rj.gov.br/dlstatic/10112/137240/DLFE-228987.pdf/1.0>
8. Silva NVN, Pontes CM, Sousa NFC, Vasconcelos MGL. Health Technologies and their contributions to the promotion of breastfeeding: an integrative review of the

- literature. *Ciênc Saúde Coletiva*. 2019;24(2):589-602. doi: 10.1590/1413-81232018242.03022017
9. Conselho Nacional de Saúde (BR). Resolução nº 510, de 7 de abril de 2016. *Diário Oficial da União* [Internet]. 24 maio 2016 [Acesso 23 out 2018];1(98):44-6. Disponível em: [http://bvsmis.saude.gov.br/bvsmis/saudelegis/cns/2016/res051/0\\_07\\_04\\_2016.html](http://bvsmis.saude.gov.br/bvsmis/saudelegis/cns/2016/res051/0_07_04_2016.html)
10. Batista SSS, Azevedo MM, Freire E. Design, trajectory and evaluation of a masters in education. *Estud Aval Educ*. 2018;29(72):632-53. doi: <http://dx.doi.org/10.18222/eae.v29i72.5029>
11. Moreira MA, Studart N, Vianna DM. O mestrado nacional profissional em ensino de física (MNPEF) uma experiência em larga escala no Brasil. *Lat Am J Phys Educ* [Internet]. 2016 [Acesso 2019 Mar 15]; 10(4):4327(1-6). Disponível em: <https://docplayer.com.br/49035737-O-mestrado-nacional-profissional-em-ensino-de-fisica-mnpef-uma-experiencia-em-larga-escala-no-brasil.html>
12. Scochi CGS, Ferreira MA, Gelbcke FL. The year 2017 and the four-yearly evaluation of the Stricto Sensu Graduate Programs: investments and actions to continued progress. *Rev. Latino-Am. Enfermagem*. [Internet]. 2017 [cited 2019 Jun 11];25:e2995. doi: 10.1590/1518-8345.0000.2995
13. Ministério da Educação (Brasil). Portaria normativa nº 17, de 28 de dezembro de 2009. Dispõe sobre o mestrado profissional no âmbito da Fundação Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - CAPES. *Diário Oficial da União* [Internet]. 2009;6(3):609-30. [Acesso em 2019 set 20]. Disponível em: [http://www.capes.gov.br/images/stories/download/legislacao/PortariaNormativa\\_17MP.pdf](http://www.capes.gov.br/images/stories/download/legislacao/PortariaNormativa_17MP.pdf)
14. Vilela RB, Batista NA. Desafios e práticas para os mestrados profissionais em ensino na saúde. *Rev Fórum Identidades*. [Internet]. 2016 [Acesso 23 out 2018];22(22):159-72. Disponível em: <https://seer.ufs.br/index.php/forumidentidades/article/view/6229/5186>
15. Munari DB, Parada CMGL, Gelbcke FL, Silvino ZR, Ribeiro LCM, Scochi CGS. Professional Master's degree in Nursing: knowledge production and challenges. *Rev. Latino-Am. Enfermagem*. 2014 [Internet];22(2):204-10. doi: 10.1590/0104-1169.3242.2403
16. Santos GB, Hortale VA. Professional Master's in Public Health: from legal precepts to experience in a research and education institution. *Ciênc Saúde Coletiva*. 2014;19(7):2143-155. doi: 10.1590/1413-81232014197.09072013
17. Ministério da Educação. (Brasil). Portaria nº 60, de 20 de março de 2019. Dispõe sobre o mestrado e doutorado profissionais, no âmbito da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - CAPES. *Diário Oficial da União*. [Internet]. [Acesso 20 set 2019]. 2019;56(1):26. Disponível em: [https://capes.gov.br/images/novo\\_portal/portarias/22032019\\_Portarias\\_59e60.pdf](https://capes.gov.br/images/novo_portal/portarias/22032019_Portarias_59e60.pdf)
18. Brasil. Ministério da Educação. Proposta de revisão da ficha utilizada para a Avaliação dos Programas de Pós-Graduação que é conduzida pela CAPES [internet]. 2018 [acesso 5 nov 2018]. Available from: [https://www.capes.gov.br/images/novo\\_portal/documentos/DAV/avaliacao/06032019\\_Relatorio\\_Final\\_Ficha\\_Avaliacao.pdf](https://www.capes.gov.br/images/novo_portal/documentos/DAV/avaliacao/06032019_Relatorio_Final_Ficha_Avaliacao.pdf)
19. Moraes de Sabino LM, Tabela Magalhaes Brasil D, Afio Caetano J, Lavinias Santos MC, Santos Alves MD. The use of soft-hard technology in Nursing practice: concept analysis. *Aquichan*. 2016;16(2): 230-9. doi: 10.5294/aqui.2016.16.2.10
20. Brasil GB, Rodrigues ILA, Nogueira LMV, Palmeira IP. Educational technology for people living with HIV: validation study. *Rev Bras Enferm* [Internet]. 2018;71(Suppl 4):1657-62. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2017-0824>
21. Meneses IG, Alves ED Junior, Santos ABG, Pereira AV, Domingos AM, Corvino MPF. Permanent education in multidisciplinary team from a geriatric program: concepts, challenges and possibilities. *ABCS Health Sci*. 2019;44(1):40-6. doi: <https://dx.doi.org/10.7322/abcshs.v44i1.1257>
22. Ministério da Saúde. (Brasil) Portaria de Consolidação nº 2, 28 de setembro 2017 [Acesso 20 mar 2019]. Available from: [http://www.saude.pr.gov.br/arquivos/File/11\\_Portaria\\_de\\_Consolidacao\\_n\\_2\\_2017\\_PNHOSP\\_COSEMS.pdf](http://www.saude.pr.gov.br/arquivos/File/11_Portaria_de_Consolidacao_n_2_2017_PNHOSP_COSEMS.pdf)
23. Nalom DMF, Ghezzi JFSA, Higa EFR, Peres CRFB, Marin MJS. Health education: learning from professional practice. *Ciênc Saúde Coletiva*. [Internet]. 2019;24(5):1699-708. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/1413-81232018245.04412019>
24. Vilela MS, Vilefort LOR, Barreto ASS, Prado MA. Beliefs of the multidisciplinary team of primary health care on occupational biohazard. *Rev Cubana Enferm*. [Internet]. 2018 [cited 2019 Mar 05];34(1):1-19. Available from: <http://www.revenfermeria.sld.cu/index.php/enf/article/view/1481/326>
25. Andrade EA, Meira MDD, Abdala GA, Araújo JN, Oliveira NC. Academic and professional development of graduates from health master programs: integrative literature review. *Int J Develop Res*. [Internet]. 2018 [cited 2019 Mar 15];8(2):19084-9. Available from: <https://www.journalijdr.com/sites/default/files/issue-pdf/12214.pdf>

Recebido: 20.09.2019

Aceito: 26.02.2020

Editora Associada:  
Maria Lúcia Zanetti


**Copyright © 2020 Revista Latino-Americana de Enfermagem**  
Este é um artigo de acesso aberto distribuído sob os termos da Licença Creative Commons CC BY.

Esta licença permite que outros distribuam, remixem, adaptem e criem a partir do seu trabalho, mesmo para fins comerciais, desde que lhe atribuam o devido crédito pela criação original. É a licença mais flexível de todas as licenças disponíveis. É recomendada para maximizar a disseminação e uso dos materiais licenciados.

Autor correspondente:

Rejane Eleuterio Ferreira

E-mail: [rejane\\_eleuterio@hotmail.com](mailto:rejane_eleuterio@hotmail.com)

 <https://orcid.org/0000-0002-9328-174X>