# InterSciencePlace



International Scientific Journal – ISSN: 1679-9844 Nº 4, volume 18, article nº 10, October/December 2023 D.O.I: http://dx.doi.org/10.6020/1679-9844/v18n4a10 Accepted: 14/04/2023 Published: 29/12/2023

# MESTRADO PROFISSIONAL: ORIGEM E IDENTIDADE NA PÓS-GRADUAÇÃO BRASILEIRA<sup>1</sup>

# PROFESSIONAL MASTER: ORIGIN AND IDENTITY IN BRAZILIAN'S POSTGRADUATE COURSES

#### Carla Pacheco Teixeira

Doutora em Saúde Coletiva pelo IMS/UERJ, Coordenadora Acadêmica Adjunta Nacional do Mestrado Profissional em Saúde Coletiva (PROFSAÚDE) – Fundação Oswaldo Cruz - Rio de Janeiro/RJ. E-mail: <a href="mailto:carla.pacheco21@yahoo.com">carla.pacheco21@yahoo.com</a>

# **Carinne Magnago**

Doutora em Saúde Coletiva pelo IMS/UERJ, Professora da Faculdade de Saúde Pública – Universidade de São Paulo – São Paulo/SP. E-mail: <a href="mailto:carinne.mag@gmail.com">carinne.mag@gmail.com</a>

## Tania França

Doutora em Saúde Coletiva pelo IMS/UERJ, Professora do Instituto de Medicina Social Hésio Cordeiro da Universidade Estadual do Rio de Janeiro – Rio de Janeiro/RJ. E-mail: taniafranca29@gmail.com

#### Resumo

Estudar o mestrado profissional e trazer elementos constituintes de sua gênese e finalidade torna-se fundamental para compreender a conformação que essa modalidade de ensino *stricto sensu* tomaria após 20 anos de sua regulamentação. Este trabalho teve como objetivos contextualizar a origem do mestrado profissional na pós-graduação brasileira e analisar as normas e diretrizes que regulamentam a modalidade, identificando os aspectos que conferem identidade a essa modalidade. Foi realizado um estudo de caráter descritivo-exploratório com abordagem qualitativa. A técnica de pesquisa envolveu a revisão bibliográfica e a análise documental. Como parte fundamental desta pesquisa, a análise documental de diversos documentos disponíveis permitiu aprofundamento da compreensão sobre a modalidade MP. A

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Este texto é capítulo de parte da tese de doutorado, apresentado como requisito obrigatório parcial no Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva, do Instituto de Medicina Social da Universidade do Estado do Rio de Janeiro. (TEIXEIRA, 2022).

técnica de análise de conteúdo foi utilizada como estratégia para dar interpretação referencial e reflexão sobre os documentos, estabelecendo relações identificadas. No estudo foi realizada a reconstrução histórica do MP na pós-graduação brasileira, incluindo uma análise das mudanças e pertinências contidas nos textos legais, como também de sua incorporação no marco legal brasileiro, em diálogo com autores que também buscaram compreender essa história. Identificaram-se, neste estudo, características singulares nessa modalidade de curso, ao longo dos anos, e requisitos estruturantes presentes nas normas que dão identidade ao mestrado profissional — tais como estrutura curricular que tenha coerência com a finalidade do curso; estratégias metodológicas que garantam a aplicação no campo profissional; perfil do corpo docente com experiência e vinculação a área profissional; e produtos finais orientados para a solução de problemas com impacto na realidade de atuação do profissional—, foram essenciais para as propostas de mestrado profissional.

**Palavras chaves:** Mestrado Profissional; Educação de pós-graduação; Formação profissional.

#### Abstract

Studying the professional master's degree and bringing constituent elements of its genesis and its purposes together becomes fundamental to understanding the conformation that this stricto sensu teaching modality would take after 20 years of its regulation. The objective of this work was to contextualize the origin of the professional master's degree in Brazilian postgraduate programs and to analyze the norms and quidelines that regulate the modality, identifying the aspects that give identity to this modality. A descriptive-exploratory study with a qualitative approach was carried out. The research technique involved a literature review and document analysis. As a fundamental part of this research, the documentary analysis of several available documents allowed for a deeper understanding of the PM modality. The content analysis technique was used as a strategy to provide referential interpretation and reflection on the documents, establishing identified relationships. The study carried out a historical reconstruction of the PM in Brazilian postgraduate programs, including an analysis of the changes and relevance contained in the legal texts as well as its incorporation into the Brazilian legal framework, in dialogue with authors who also sought to understand this history. In this study, unique characteristics were identified in this type of course over the years, and structuring requirements present in the norms that give identity to the professional master's degree - such as a curricular structure that is consistent with the purpose of the course; methodological strategies that guarantee application in the professional field; a profile of the faculty with experience and links to the professional area; and final products aimed at solving problems with an impact on the professional's performance - were essential for the professional master's proposals.

**Keywords:** Professional Master's. Graduate education. Professional qualification.

# 1. Introdução

A gênese do mestrado profissional (MP) está vinculada ao processo histórico de reconhecimento da modalidade como meio de articulação entre as universidades e o mundo do trabalho (BRASIL, 2019a). Como modalidade *stricto sensu*, o MP tornou-se espaço de qualificação de profissionais para o desenvolvimento de trabalhos técnicos científicos aplicados à resolução de problemas concretos na sociedade, com a produção de conhecimento e inovação (BRASIL, 2009a). Apesar de decorridos mais de 20 de anos desde a implementação dos MP, a discussão a respeito desse modelo de curso ainda precisa ser fortalecida no Brasil, uma vez que a modalidade tomou impulso tardiamente na pós-graduação brasileira.

Estudar o MP, compreendendo a sua incorporação na pós-graduação brasileira, e trazer elementos que configurem de forma singular a modalidade é um caminho importante a ser percorrido. Construir novos entendimentos e requerer maior aprofundamento em torno de diferentes naturezas conceituais e empíricas são ações importantes para definir sua identidade (SANTOS; HORTALE; AROUCA, 2012).

Um modelo de formação como o MP, que, como bem afirmou Fernandez (2008, p. 223) "integra pesquisa, produção de conhecimentos científicos e aplicação dos resultados", para responder a necessidades socialmente definidas, precisa estruturar-se de modo a atingir sua finalidade. As características e os requisitos elencados nos documentos normativos sobre o MP, observados também na literatura, são elementos constitutivos para a definição dessa identidade e, conjuntamente, contribuem para que os programas, ao atenderem às especificidades que os envolvem, cumpram a finalidade que o modelo foi chamado a exercer.

Todos os cursos de MP ofertados precisam mostrar evidências de que os elementos de sua identidade estão presentes em suas propostas formativas, sendo necessário organizar estudos que considerem a modalidade como objeto a ser analisado intrinsecamente em suas peculiaridades, considerando sua história e regulamentação.

Nesse sentido, os objetivos deste estudo foram: contextualizar a origem do MP na pós-graduação brasileira e analisar as normas e diretrizes que regulamentam o MP, identificando os aspectos que conferem identidade a essa modalidade.

# 2. Metodologia

Foi realizado um estudo de caráter descritivo-exploratório com abordagem qualitativa. A técnica de pesquisa foi a revisão bibliográfica e a análise documental. Como parte fundamental desta pesquisa, a análise documental de diversos documentos disponíveis permitiu aprofundamento da compreensão sobre a modalidade MP. A técnica de análise de conteúdo foi utilizada como estratégia para dar interpretação referencial e reflexão sobre os documentos, estabelecendo relações identificadas. No estudo foi realizada a reconstrução histórica do MP na pós-graduação brasileira, incluindo uma análise das mudanças e pertinências contidas nos textos legais, como também de sua incorporação no marco legal brasileiro, em diálogo com autores que também buscaram compreender essa história. Depois foi realizada a identificação, de forma específica, dos aspectos e das características que norteiam e regulamentam a modalidade. Tal processo foi fundamental, pois colaborou na identificação das principais características que dão identidade à modalidade. Para este trabalho, as características foram definidas a partir dos seguintes elementos centrais: estrutura curricular, aplicabilidade no campo profissional, trabalho de conclusão do mestrado e corpo docente.

## 3. Resultados e discussão

## 3.1. Mestrados profissionais na pós-graduação brasileira

A pós-graduação brasileira iniciou-se pelas experiências de titulação do doutoramento, modalidade que já existia no ensino superior na década de 1930, apesar de a ideia de curso ter surgido a partir da reforma de Francisco Campos na educação, corroborada pelo Decreto nº 19.851, de 11 de abril de 1931 (BALBACHEVSKY, 2005; CURY, 2005; SUCUPIRA, 1980). O decreto estabeleceu a realização de cursos de aperfeiçoamento, especialização e defesa de tese para o doutorado. Naquele momento, o mestrado ainda não era uma modalidade no Brasil.

Segundo Sucupira (1980, p. 6), "o primeiro documento legal a utilizar o termo pós-graduação para designar uma modalidade de cursos superiores foi o Decreto nº 21.231, de 18 de junho de 1946, que aprovou o Estatuto da Universidade do Brasil". Na época, os cursos ofertados eram separados pelas seguintes designações, conforme o Artigo 71 do documento:

- a) cursos de aperfeiçoamento;
- b) cursos de especialização;

- c) cursos de extensão;
- d) cursos de pós-graduação;
- e) cursos de doutorado.

Não havia muita clareza na designação da pós-graduação dentro do conjunto ofertado, que se confundia, em termos de finalidade, com a especialização técnica. O termo "mestrado" ainda não aparecia nas regulamentações, e ainda não existia definição e distinção dos eixos que chamamos hoje de *stricto sensu* e *lato sensu*.

Entre os papeis da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes)², criada na década de 1950, está, por definição, o aperfeiçoamento do pessoal de nível superior em diversas áreas, garantindo quadro técnico e científico para o desenvolvimento do país. No mesmo período, foi fundado, para auxiliar a formação e o aperfeiçoamento de pesquisadores e técnicos no Brasil, o Conselho Nacional de Pesquisa (CNP) — hoje, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq). Ambas as instituições contribuíram para a institucionalização da pós-graduação, mas ainda não havia definição quanto à natureza e à finalidade dessa modalidade de curso.

A ideia de pós-graduação como atividade regular na universidade para obtenção de graus acadêmicos foi desenhada pela primeira vez no Brasil na configuração do projeto da Universidade de Brasília, em 1960, contexto em que também foi fixada a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional³ (LDB). Em seu estatuto, a universidade estabeleceu programas de estudos para mestria e doutorado, o que podemos considerar como um dos primeiros ensaios da modalidade de mestrado no país. Outras iniciativas de cursos de mestrado foram deflagradas, na época, na Escola Superior de Agricultura de Viçosa, na Universidade Federal do Rio de Janeiro (na época Universidade do Brasil) e no Instituto de Tecnologia da Aeronáutica (ITA) (SUCUPIRA, 1980). Esse movimento marcou a direção que a concepção de pós-graduação *stricto sensu* tomaria nos anos seguintes.

Mesmo com o estabelecimento de cursos de mestrado e doutorado, como também cursos de especialização e aperfeiçoamento, ainda faltava definir a pós-

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Fonte: BRASIL. Ministério da Educação. Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. *História e missão [da Universidade Aberta do Brasil]*. Brasília, DF, [2012]. Disponível em: https://uab.capes. gov.br/historia-e-missao. Acesso em: 8 jul. 2020.

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> Lei nº 4.024, de 20 de dezembro de 1961, que fixa as diretrizes e bases da educação nacional, marca a pósgraduação como curso a ser ofertado nos estabelecimentos de ensino superior e consagra o uso do termo, separando ainda da especialização e o aperfeiçoamento (SUCUPIRA, 1980).

graduação em relação a natureza, finalidade, conceituação e orientação governamental, levando em conta sua regulamentação no Brasil, em 1965 (BRASIL, 1965; SILVA, 2013). Os três motivos que levaram à regulamentação foram:

1) formar professorado competente que possa atender à expansão quantitativa do nosso ensino superior garantindo, ao mesmo tempo, a elevação dos atuais níveis de qualidade; 2) estimular o desenvolvimento da pesquisa científica por meio da preparação adequada de pesquisadores; 3) assegurar o treinamento eficaz de técnicos e trabalhadores intelectuais do mais alto padrão para fazer face às necessidades do desenvolvimento nacional em todos os setores". (BRASIL, 1965, p. 165)

Nesse sentido, o Parecer Sucupira nº 977, regulamentado em 1965, trouxe definições importantes para a pós-graduação brasileira e distinguiu o que hoje se denomina de *stricto* e *lato sensu*. Ele atribuiu distinção e estabeleceu a natureza que diferenciava essas modalidades.

"Normalmente os cursos de especialização e aperfeiçoamento têm objetivo técnico-profissional específico sem abranger o campo total do saber em que se insere a especialidade [...].

[...] A pós-graduação sensu stricto apresenta as seguintes características fundamentais: é de natureza acadêmica e de pesquisa e mesmo atuando em setores profissionais tem objetivo essencialmente científico, enquanto a especialização, via de regra, tem sentido eminentemente prático-profissional; confere grau acadêmico e a especialização concede certificado; finalmente a pós-graduação possui uma sistemática formando estrato essencial e superior na hierarquia dos cursos que constituem o complexo universitário. Isto nos permite apresentar o seguinte conceito de pós-graduação sensu stricto: o ciclo de cursos regulares em segmento à graduação, sistematicamente organizados, visando desenvolver e aprofundar a formação adquirida no âmbito da graduação e conduzindo à obtenção de grau acadêmico". (BRASIL, 1965, p. 165)

Segundo o parecer, havia uma preocupação em estabelecer critérios e normas que organizassem a implantação e o desenvolvimento dos cursos no Brasil, como também em distinguir e caracterizar mestrado e doutorado, sem estabelecer padrões rígidos que dificultassem a flexibilização futura da pós-graduação (BRASIL, 1965).

Vários autores confirmam, em suas reflexões, a importância do documento na formalização da pós-graduação brasileira, marco desse alinhamento até para os dias atuais (BALBACHEVSKY, 2005; CURY, 2005; LÜDKE, 2005; RAMALHO, 2006; SANTOS, C. M, 2003). Apesar de o parecer contribuir com a explicitação do papel do stricto sensu para a formação acadêmica e a pesquisa como característica principal das modalidades desse eixo da pós-graduação, ele também aponta o modelo4 que o

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup> O parecer também alinha o modelo — americano — que o Brasil passaria a adotar na pós-graduação *stricto sensu*, centrado em dois níveis de estudos hierarquizados, o mestrado e o doutorado, com as seguintes

Brasil deveria adotar quando pensasse em mestrado e doutorado, destacando o profissional como uma classificação/modelo que tanto os mestrados quanto os doutorados deveriam estabelecer. É o primeiro documento que sinaliza sobre a modalidade profissional, indicação que abriu uma prerrogativa de flexibilização futura para a pós-graduação.

A reforma universitária de 1968 foi outro marco importante no Brasil para a pós-graduação, pois reconheceu a necessidade de se formarem cientistas, professores e tecnólogos de alto padrão, além de destacar a obrigatoriedade da titulação de mestre e de doutor para a progressão da carreira e, também, de estabelecer a pós-graduação como uma política que deveria ser iniciativa do governo federal (BRASIL, 1983).

Segundo Barros (1998, p. 88), foi "através da reforma do ensino superior implantada pelo Estado em 1968 que a pós-graduação conquista formalmente seu espaço na estrutura da universidade brasileira". De acordo com Cury (2005, p. 16):

"[...] a consolidação da pós-graduação acelerou quando a CAPES, o CNPq e outros órgãos públicos ficaram incumbidos, pelo decreto-lei nº 464, de 11/2/1969, art. 36, de promover a "formação e o aperfeiçoamento do pessoal docente de ensino superior" e compor para tanto uma política nacional e regional definida pelo CFE [Conselho Federal de Educação] e promovida por uma comissão executiva".

Anos depois, através do Decreto nº 73.411, de 4 de janeiro de 1974, foi instituído o Conselho Nacional de Pós-Graduação, que tinha, entre suas atribuições, o papel de elaborar o Plano Nacional de Pós-Graduação (PNPG) e de propor as medidas para a execução e constante atualização da política nacional de pós-graduação (BRASIL, 1974). Nessa mesma década, verificamos uma expansão nos cursos de mestrado e doutorado, passando de 385 (27 mestrados e 11 doutorados), em 1965, para 822 (609 mestrados e 203 doutorados), em 1977 (SUCUPIRA, 1980). Vale destacar que os mestrados até então desenvolvidos tinham caráter acadêmico.

A expansão dos programas ocorreu devido a sua incorporação à carreira no campo universitário e ao pouco número de docentes com tal qualificação. A base para a expansão foi o próprio projeto de desenvolvimento nacional para o país, elaborado

classificações, o mestrado de pesquisa e o profissional, e o doutorado de pesquisas (PhD) e o profissional. A questão da duração dos cursos e métodos empregados, como os créditos, áreas de concentração, exame, prova de língua estrangeira, dissertação e tese são características que se delineavam no documento e que até hoje vivenciamos na pós-graduação (BRASIL, 1965).

<sup>&</sup>lt;sup>5</sup> Fonte: CAPES/MEC. História e missão. Disponível em: https://uab.capes.gov.br/historia-e-missao Acesso em: 08 de jul. 2020.

pelo regime militar na época. Segundo Cury (2005, p. 15), "foi no regime militar que a pós-graduação se desenvolveu como patrimônio institucional da qualificação de docentes e como elemento fundamental da criação de um sistema nacional de ciência e tecnologia".

A valorização e a institucionalização da pós-graduação "situam-se no âmbito da perspectiva de modernização da sociedade brasileira, para o que o desenvolvimento científico e tecnológico foi definido como uma área estratégica" (SAVIANI, 2008, p. 308). Esse movimento de reforma do ensino, expansão dos cursos e necessidade de qualificar o corpo docente nas universidades definiu a direção tomada pela pós-graduação stricto sensu no Brasil, reafirmando seu viés acadêmico e de formação de pesquisadores. A formação profissional, mesmo sendo apontada como possível modalidade no Parecer nº 997/65 (BRASIL, 1965), ainda não era o foco dos mestrados.

A expansão do stricto sensu levou o Conselho Federal de Educação a preocupar-se em qualificar as normas de credenciamento, renovação, utilização de inspeção por especialistas e critérios para validação dos diplomas em nível nacional para os cursos de mestrado e doutorado no país. Isso pode ser observado nos diversos pareceres e resoluções formulados na época, tais como a Resolução nº 40/1975, o Parecer nº 08/1975, a Resolução nº 51/ 1976 e a Resolução nº 05/1983.

Em meados da década de 1970, a Capes – internamente no Ministério da Educação (MEC), como também fora dele – se estabelece como "condutora da política de formação de recursos humanos de alto nível (...) gerando uma identidade institucional voltada para a conquista da base científica na vertente recursos humanos " (BARROS, 1998, p. 85).

A partir de 1975, inicia-se um processo de expansão planejada da pósgraduação brasileira através dos Planos Nacionais de Pós-Graduação (PNPG). O I Plano Nacional de Pós-Graduação (1975-1979) reafirma o papel da pós-graduação stricto sensu na formação dos docentes das universidades e a articulação do ensino e da pesquisa, além de incentivar a preparação de "profissionais de nível elevado, em função da demanda do mercado de trabalho nas instituições privadas e públicas" (BRASIL, 1975). Assim, a ênfase na preparação de mestres e doutores para o ensino superior continua.

Nesse contexto, em 1981, a Capes<sup>6</sup>, para ser reconhecida como órgão responsável pela elaboração do Plano Nacional de Pós-Graduação *stricto sensu* (Decreto nº 86.791/1981), passou a exercer as competências até então próprias do Conselho Nacional de Pós-Graduação, sendo reconhecida dentro do MEC como uma agência executiva do Sistema Nacional de Ciência e Tecnologia, com responsabilidade de elaborar, avaliar, acompanhar e coordenar as atividades relativas ao ensino superior, suscitando o surgimento do Programa de Acompanhamento e Avaliação, mecanismo efetivo de controle de qualidade e de integração com a comunidade científica e acadêmica. Iniciou-se, então, o sistema de acompanhamento e avaliação dos programas pela Capes, que promoveu novos rumos para o futuro do sistema, aperfeiçoado ao longo dos anos seguintes (HOSTINS, 2006; SILVA, 2013).

O II Plano Nacional de Pós-graduação (1982-1985) tinha como objetivo continuativo principal a "formação de recursos humanos qualificados para a atividade na docência, na pesquisa em todas as suas modalidades, e técnicas, para atender às necessidades dos setores público e privado" (BRASIL, 1982). Havia uma preocupação cada vez maior de adequar a formação de mestres e doutores para responder às necessidades futuras do país na questão da produção científica e tecnológica, já que o foco para o *stricto sensu* ainda era formar docentes e pesquisadores para as universidades e centros de pesquisa.

O III Plano Nacional de Pós-graduação (1986-1989), vinculado ao I Plano Nacional de Desenvolvimento da Nova República<sup>7</sup>, trouxe para o cenário nacional a relevância da pesquisa para alcançar a autonomia nacional. A proposta era a independência econômica, científica e tecnológica para o Brasil nos séculos seguintes. Para isso, precisaríamos formar cientistas em quantidade e qualidade para o desenvolvimento do país (BRASIL, 1986).

Nesse cenário de expansão, havia, em 1975, 370 programas de mestrado e 89 de doutorado; em 1985, o número de cursos salta para 787 de mestrado e 325 de doutorado (BRASIL, 1986). O terceiro plano reconhece o trabalho realizado nos anos anteriores, como a institucionalização da pós-graduação nas universidades, a expansão dos programas, a busca pela qualidade e a consolidação do

\_

<sup>&</sup>lt;sup>6</sup> Fonte: CAPES/MEC. História e missão. Disponível em: https://uab.capes.gov.br/historia-e-missao. Acesso em: 15 de jul. 2020.

<sup>&</sup>lt;sup>7</sup> Plano de reformas, crescimento econômico e de combate à pobreza, decretado e sancionado pelo Presidente da República José Sarney para o período de 1986-1989.

acompanhamento e da avaliação, mas era necessário um esforço de aperfeiçoamento e de ampliação das atividades de pesquisa. Além disso, o foco na pesquisa vinha acompanhado da ideia de que a pós-graduação poderia contribuir, por intermédio da pesquisa, para a solução de problemas sociais, econômicos e tecnológicos do país.

Os três planos ajudaram a caracterizar o cenário da pós-graduação na década de 1980, em particular na modalidade *stricto sensu*, uma vez que a formação docente para a carreira universitária e a ênfase na pesquisa para atender às necessidades nacionais foram os objetivos de maior relevância. Segundo Fisher (2005, p. 25), "o viés acadêmico foi predominante na gênese e no desenvolvimento da pós-graduação, justificado pela necessidade de qualificar pessoal para o ensino e institucionalizar a pesquisa". Ainda não tínhamos a configuração, por exemplo, do mestrado profissional no âmbito *stricto sensu*. Para atender à heterogeneidade das demandas das áreas do conhecimento e do mercado de trabalho, o *lato sensu* ainda era o principal caminho na pós-graduação brasileira.

Ressalta-se que os três planos foram objeto de planejamento e financiamento do Estado, marcando seu papel indutor.

"[...] os PNPGs imprimiram uma direção macropolítica para a condução da pós-graduação, através da realização de diagnósticos e de estabelecimento de metas e de ações. Não se pode esquecer também que os PNPGs encontravam-se articulados com um amplo sistema de financiamento governamental de ciência e tecnologia". (BRASIL, 2004a, p. 16)

A década de 1990 foi marcada por um conjunto de discussões sobre a pósgraduação, mas, devido às crises econômicas e ao afastamento das agências de fomento, o IV Plano não foi publicado (MARTINS, 2005 *apud* HOSTINS, 2006). Entretanto, isso não impediu que proposições fossem definidas e, a partir de 1995, boa parte das medidas centraram-se em flexibilização, competitividade e elevação a padrões internacionais da pós-graduação (ÁVILA, 2008). Ao mesmo tempo, a vinculação de teses e dissertações a projetos de pesquisa institucional e a importância dada à qualificação profissional tomaram corpo e fizeram parte do redesenho que a pós-graduação estava tomando.

A relevância atribuída ao campo profissional não acadêmico no *stricto sensu* ganhou força, e os debates envolviam tanto a vinculação da universidade com empresas, agências não governamentais e governo, quanto a necessidade de qualificar profissionais para dar respostas rápidas a esse campo, uma vez que parte dos egressos de cursos de mestrado exerciam atividades em setores não

acadêmicos. Tais questões indicavam ser necessário voltar à "flexibilidade prevista no modelo inicial, de modo a contemplar demandas diferenciadas da sociedade" (BRASIL, 2004a, p.43).

Diante disso, foi instituído o mestrado profissionalizante por meio da Portaria nº 47, de 17 de outubro de 1995, que resultou na resolução nº 01/1995. Trata-se do principal marco legal de institucionalização do mestrado profissional na pósgraduação brasileira.

Observa-se que, apesar da regulamentação da nova modalidade, o MP não avançou. A Capes emitiu, então, a Portaria nº 80, em 16 de dezembro de 1998, que dispõe sobre os pressupostos e procedimentos para recomendação, acompanhamento e avaliação de cursos de MP.

Em 2004, a Capes constituiu uma comissão para a elaboração do V Plano Nacional de Pós-graduação (2005-2010), através de uma grande consulta a pessoas qualificadas da comunidade científica e acadêmica. O plano trouxe a questão do MP para o debate, considerando que parte dos mestres egressos se dedicaria a atividades profissionais em setores não acadêmicos. Surge, assim, a necessidade de pautar a indução aos MP para atender demandas diferenciadas da sociedade. "Neste plano, evidencia-se o investimento do Estado na consolidação dos mestrados profissionalizantes" (HOSTINS, 2006, p. 148). Diante disso, o plano identificou alguns desafios:

"Flexibilização do modelo de pós-graduação, a fim de permitir o crescimento do sistema; Profissionais de perfis diferenciados para atender à dinâmica dos setores acadêmico e não acadêmico; e Atuação em rede, para diminuir os desequilíbrios regionais na oferta e desempenho da pós-graduação e atender às novas áreas de conhecimento". (BRASIL, 2004a, p. 40)

Essa inflexão para o MP fortaleceu o estímulo da formação de recursos humanos para as empresas estatais brasileiras, como também "a formação de pessoal pós-graduado bem qualificado para os órgãos de governo nas áreas de educação, saúde, cultura, desporto e segurança pública" (BRASIL, 2004a).

É interessante ressaltar o "crescimento dos mestrados profissionais nesse período, que, segundo dados da Capes, foi de 104,2%, entre 2004 e 2009" (BRASIL, 2010a, p.46). Se pensarmos que o MP configurou-se na pós-graduação brasileira no final da década de 1990, o cenário está muito ligado às estratégias postas pela política de pós-graduação de estímulo e indução (BRASIL, 2010a). Os marcos regulatórios importantes publicados na época para o MP, como as orientações para apresentação

de propostas de cursos novos (APCN), em 2005, e as Portarias normativas nº 7 e 17, de 2009, serão detalhados na seção seguinte.

O VI PNPG (2011-2020) refletia o continuum do que até agora havia sido trabalhado na pós-graduação brasileira, através dos planos anteriores, daria lugar, porém, a programas específicos e outras metas, sem "repudiar os legados ou abandonar as conquistas, mas conservá-las e abrir novas rotas para o Sistema Nacional de Pós-Graduação (SNPG)" (BRASIL, 2010a, p. 16). Seu eixo seria uma nova agenda nacional de pesquisa, associada à pós-graduação, com foco em diversas áreas estratégicas, como saúde pública, educação básica, ensino médio e outras. Fomentar a formação de mestres e doutores para as áreas do conhecimento estratégicas para desenvolver economicamente e socialmente o país, entre as quais empresas, indústrias e programas nacionais (saúde, energia etc.), também constava no plano (BRASIL, 2010a).

Algumas diretrizes importantes dadas nesse plano, em especial para área de recursos humanos e programas nacionais, foram:

"[...] formação e aperfeiçoamento dos quadros de pessoal dos governos federal, estaduais e municipais, assim como de quadros técnicos especializados para os diferentes segmentos do setor privado e da sociedade civil; criação e desenvolvimento de programas profissionais para formar especialistas, mestres e doutores que respondam às necessidades de desenvolver competências profissionais requeridas e articulação da pósgraduação com o SUS". (BRASIL, 2010a, p. 301)

O plano resgata a relevância da educação profissional como eixo estratégico para responder ao desenvolvimento brasileiro nos dez anos seguintes, colocando o MP e o doutorado profissional como componentes políticos e estratégicos da educação profissional. A ênfase dada pela Capes é um grande avanço e um ponto de inflexão para os MP no Brasil.

Todo esse percurso, figura 1, teve como objetivo contextualizar a gênese do MP, o estabelecimento das regulamentações e a configuração da modalidade no sistema nacional de pós-graduação ao longo das décadas. Fica claro, portanto, que um maior fôlego a esse tipo de curso stricto sensu seria dado no decorrer dos planos nacionais de pós-graduação, principalmente nos anos 2000. Uma pós-graduação que deu ênfase em formar mestres e doutores para dar aulas em universidades e realizar pesquisa passou a identificar, no processo, um caminho não acadêmico importante de ser alcançado. Por isso, formar profissionais para o mundo não acadêmico foi indução desejável na pós-graduação.

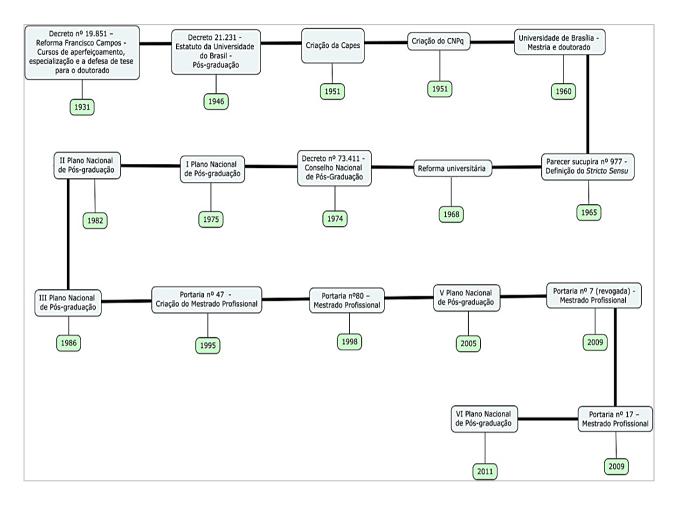


Figura 1 – Mestrado Profissional na pós-graduação Brasileira

# 3.2 Mestrado profissional: aspectos e características que norteiam e regulamentam a modalidade

Os MPs, como modalidade de formação stricto sensu, tiveram suas bases no Parecer Sucupira (BRASIL, 1965), que já falava de cursos orientados à formação profissional. Contudo, o marco de regulamentação apareceu no cenário brasileiro quando a Capes, a partir do documento "Mestrado no Brasil – a situação e uma nova perspectiva", aprovado pelo Conselho Superior em 14 de setembro de 1995, elaborou o documento "Programa de Flexibilização do Modelo de Pós-Graduação Senso Estrito em Nível de Mestrado", que resultou na Portaria nº 47/1995 (BRASIL, 1995).

O documento destacava a necessidade de implementar programas de mestrado direcionados à formação profissional, reconhecendo a importância de dar

resposta direta às necessidades de agências, empresas e governo com interesse na qualificação de seus quadros técnicos. Foi um marco importante para o desenho do MP, considerado por Barros, Valentim e Melo (2005) um ato ousado direcionado a atender uma demanda real em face da reduzida aceitação da proposta diante do modelo acadêmico corrente.

A Portaria nº 80/1998, além de ter revogado a Portaria nº 47/1995, foi a que, de fato, dispôs sobre o reconhecimento dos MPs. Ela reorganizou e trouxe orientações mais bem especificadas em relação ao MP e estabeleceu algumas características para essa modalidade, tais como: necessidade da formação de profissionais preparados para elaborar novas técnicas e processos; estrutura curricular consistente, articulando o ensino com a aplicação profissional; quadro docente formado com predominância de doutores, com possibilidade de uma parte ser constituída de profissionais de qualificação e experiência em campo relacionado à proposta do curso; valorização da produção técnico-profissional advinda de atividades de pesquisa, extensão e serviços prestados; e trabalho final em outros formatos, como dissertação, análise de casos específicos, performance, produção artística, desenvolvimento de instrumentos, equipamentos, protótipos, entre outras (BRASIL, 1998).

Desse modo, a articulação do ensino com a aplicação profissional e a valorização da produção técnico-profissional foram bases importantes para a caracterização do modelo. Segundo Vilela e Batista (2016, p. 173), "a regulamentação dos MP traz como proposta a criação de cursos de natureza qualitativamente diferente dos mestrados acadêmicos", o que pode ser observado pelas características que a portaria estabeleceu para seu enquadramento.

Apesar do avanço normativo por parte da academia, ainda havia resistência aos MPs, devido à ligação exacerbada do mestrado com o conhecimento e a academia, tornando delicada sua abertura para o mundo profissional. Somado a isso, faltava uma discussão clara, não apenas sobre essa modalidade de pós-graduação, mas também sobre o próprio mestrado acadêmico. Receava-se que o crescimento do MP prejudicasse o desenvolvimento da formação acadêmica tradicional e que ambiguidades não resolvidas no momento do lançamento dos MPs também gerassem resistências. Reforçando esse cenário, para a Capes, ainda era fundamental ampliar o debate acerca de questões relativas à natureza, à legalidade e à nomenclatura

dessa modalidade de formação (BARROS; VALENTIM; MELO, 2005; MENANDRO, 2010; PIQUET; LEAL; TERRA, 2005).

O processo de aperfeiçoamento das características e da formatação dos projetos dos MPs ganhou forma a partir de outros documentos organizados pela Capes, por exemplo, os parâmetros criados para a análise de projetos de MP em 2002 e as orientações para a apresentação de cursos novos, em 2005. Ambos estabeleceram pontos e características que deveriam envolver a modalidade. (RBPG, 2005, APCN,2005)

Nas orientações para APCN, em 2005, a Capes salientou a necessária distinção entre as propostas de mestrado acadêmico e profissional. No MP, "[...] o objetivo é formar alguém que, no mundo profissional externo à academia, saiba localizar, reconhecer, identificar e, sobretudo, utilizar a pesquisa de modo a agregar valor a suas atividades, sejam essas de interesse mais pessoal ou mais social" (APCN, 2005, p. 164). A questão da aplicação da pesquisa no campo profissional foi se fortalecendo e agregando identidade ao MP.

Em relação ao corpo docente, as orientações reafirmaram a inserção de outros profissionais que demonstrassem produção em campos aplicados no ambiente profissional; já os trabalhos de conclusão do mestrado deveriam compor-se de casos de aplicação de conhecimento científico ao campo profissional para o qual se voltaria o curso (APCN, 2005). Nessa perspectiva, o trabalho de conclusão

"[...] configura-se como dissertação que demonstre domínio do objeto de estudo, além da investigação aplicada à solução de problemas que possa ter impacto no sistema a que se dirige. Deve conter a descrição e discussão dos resultados, conclusões e recomendações de aplicações práticas e serem ancoradas em um referencial teórico. O seu conteúdo pode incluir, por exemplo, resultados de estudos de casos, desenvolvimentos e descrição de metodologias, tecnologias e softwares, patentes que decorrem de pesquisas aplicadas". (FISCHER, 2005, p. 28)

Não temos como negar a ênfase que os trabalhos de conclusão do mestrado tomariam na identidade do MP, na questão da aplicabilidade da pesquisa no ambiente profissional, independentemente do formato que fosse adotado. Conforme Quelhas, Faria Filho e França (2005), o MP busca encarar um problema do campo profissional, utilizando o conhecimento existente para equacioná-lo. A questão não é repetir soluções, é conhecê-las horizontalmente para projetar soluções novas; é a aplicabilidade real para mudar o conhecimento em determinado campo ou cenário profissional.

Segundo a Portaria Normativa nº 17, de 28 de dezembro de 2009 – lançada em substituição à Portaria nº 7, de 22 de junho de 2009, que também dispõe sobre o MP no âmbito da Capes –, os objetivos do MP corroboram a base da sua concepção:

"§ 4º I - capacitar profissionais qualificados para o exercício da prática profissional avançada e transformadora de procedimentos, visando atender demandas sociais, organizacionais ou profissionais e do mercado de trabalho; II - transferir conhecimento para a sociedade, atendendo demandas específicas e de arranjos produtivos com vistas ao desenvolvimento nacional, regional ou local; III - promover a articulação integrada da formação profissional com entidades demandantes de naturezas diversas, visando melhorar a eficácia e a eficiência das organizações públicas e privadas por meio da solução de problemas e geração e aplicação de processos de inovação apropriados; IV - contribuir para agregar competitividade e aumentar a produtividade em empresas, organizações públicas e privadas. Parágrafo único. No caso da área da saúde, qualificam-se para o oferecimento do mestrado profissional os programas de residência médica ou multiprofissional devidamente credenciados e que atendam aos requisitos estabelecidos em edital específico". (BRASIL, 2009b, p. [2])

Em relação à proposta do curso, resumimos, a seguir, alguns dos requisitos necessários para o seu desenho definidos pela Portaria Normativa nº 17: uma estrutura curricular objetiva coerente com a finalidade do curso, enfatizando a articulação entre conhecimento atualizado, domínio da metodologia pertinente e aplicação orientada para o campo de atuação profissional; inclusão, quando justificável, de atividades curriculares estruturadas das áreas das ciências sociais aplicadas; conciliação da proposta ao perfil específico dos candidatos ao curso; corpo docente integrado por doutores, profissionais e técnicos com experiência em pesquisa aplicada ao desenvolvimento e à inovação (BRASIL, 2009b).

É importante ressaltar que tanto os objetivos quanto os requisitos dessa portaria reafirmaram o que, até aquela época, vinha sendo normatizado sobre o modelo do MP em relação a sua natureza, característica e estrutura para formação profissional. A portaria também ampliou a diversidade dos formatos de trabalho final no MP em relação às legislações anteriores:

"§ 3º O trabalho de conclusão final do curso poderá ser apresentado em diferentes formatos, tais como dissertação, 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, composições, concertos, relatórios finais de pesquisa, softwares, estudos de caso, relatório técnico com regras de sigilo, manual de operação técnica, protocolo experimental ou de aplicação em serviços, proposta de intervenção em procedimentos clínicos ou de serviço pertinente, projeto de aplicação ou adequação tecnológica, protótipos para desenvolvimento ou produção de instrumentos, equipamentos e kits, projetos de inovação tecnológica, produção artística,

sem prejuízo de outros formatos, de acordo com a natureza da área e a finalidade do curso, desde que previamente propostos e aprovados pela CAPES". (BRASIL, 2009b, p. [3]).

Consideramos que, independentemente da diversidade de formatos estabelecidos nessa portaria, a ideia de produzir produtos finais orientados pela pesquisa aplicada para a solução de problemas no campo profissional sempre foi condição essencial para o MP nas diversas portarias até então regulamentadas. Com isso, "é particularmente importante que o trabalho de conclusão ou os trabalhos realizados ao longo do curso devem constituir casos de aplicação de conhecimento científico ao ambiente profissional para o qual se volta o MP" (RIBEIRO, 2005, p. 15).

Toda a trajetória regulatória dos MPs, até esse momento, serviu para dar corpo à sua identidade, consolidá-los em muitas áreas de conhecimento e definir singularidades importantes para a modalidade. Não podemos deixar de destacar também as estratégias postas pela política de pós-graduação de estímulo e indução para o MP, presentes nos PNPGs relatadas na seção anterior.

A partir de 2009, a Capes tratou de forma diferenciada a recomendação dos cursos, fazendo com que cada área estabelecesse, além do que estava regulamentado, parâmetros próprios para a apresentação de cursos novos, gerando especificidades por área de conhecimento.

Um marco histórico importante de reconhecimento dos MPs pela comunidade científica aconteceu quando o Conselho Técnico Científico da Educação Superior (CTC) da Capes, em sua 148ª reunião, em agosto de 2013, criou "o cargo de coordenador adjunto de área para MP, além de uma agenda para o desenvolvimento de programas profissionais em todas as áreas de conhecimento" (CESSE; VERAS, 2014, p.9). Duas outras portarias foram publicadas em 2017, com pouca expressão no sentido de agregar novos paramêtros.

A última portaria sobre MP em vigor é a de nº 60, de 20 de março de 2019, que também trata do doutorado profissional, validando objetivos de portarias anteriores. Acerca das propostas de curso, destacam-se alguns itens importantes que agregaram maior singularidade ao MP e corroboraram o discurso e a indução regulatória pela pós-graduação brasileira:

a) enfatiza a necessidade de justificar a diferenciação em relação aos cursos acadêmicos:

- b) incorpora a questão dos impactos esperados quanto à inovação e ao papel de transformar a realidade na qual deseja atuar, incluindo aspectos locais, regionais, nacionais e/ou internacionais;
- c) define o perfil do egresso;
- d) propõe a inclusão, no corpo docente, de professores, com ou sem título de mestre ou doutor, com experiência profissional acadêmica e não acadêmica, técnica, científica, de inovação e de orientação ou supervisão na área proposta.

A portaria incorpora aos quesitos de apresentação de cursos a necessidade de definir a questão dos impactos esperados na realidade na qual se deseja atuar, ou seja, é a expressão concreta, em termos de resultados, da pesquisa gerada pelo curso aplicada no campo profissional. Os impactos são as mudanças geradas, no campo de atuação, consequência de um resultado de um projeto aplicado (FERNANDEZ, 2008).

"Como impactos gerados pela aplicação de um resultado de um projeto, podem ser citados, como exemplos, procedimentos, métodos ou ações que, na agricultura ou na indústria, conseguiram incrementar a produção ou na área da saúde atenuar uma doença. Também podem ser impactos as mudanças ocasionadas pela formulação e execução de uma política pública ou efeitos conseguidos pelo uso de um novo produto ou tecnologia, em qualquer área científica ou técnica". (FERNANDEZ, 2008, p. 222).

Esse quesito está totalmente alinhado com uma das finalidades do MP: a articulação do ensino com a aplicação profissional. Apesar do destaque que o quesito "impacto" terá nessa última portaria, o objetivo aqui não é conceituar a questão do impacto dentro do referencial teórico da avaliação, muito menos analisar tipos, métricas e indicadores estabelecidos para esse quesito pela Capes, e sim buscar compartilhar aspectos que norteiam e dão corpo a uma proposta de MP.

É clara a importância, no cenário do SNPG, do processo de avaliação dos cursos e programas e sua responsabilidade na definição de critérios e indicadores que irão subsidiar a continuidade ou reorientações e ajustamentos dos cursos e programas (BRASIL, 2018). Contudo, esse debate não é o núcleo do estudo aqui desenhado.

O quadro a seguir sistematiza o panorama de mais de 20 anos de regulamentação do MP, com as suas principais características normativas e regulatórias, definidas, aqui, em quatro elementos centrais, que corroboram a tendência de aspectos que foram fortemente salientados em todas as portarias, até certo grau, com grande similaridade, e configuraram especificidades para o modelo de MP.

#### 3.3 Reflexões sobre a modalidade do Mestrado Profissional

Após 20 anos da regulamentação do MP, algumas reflexões merecem ser realizadas quanto à sua identidade. Será que existiram tensões e dilemas em sua trajetória na pós-graduação brasileira? Porventura sim, entretanto, o avanço das regulamentações corrigiu rotas e superou as dificuldades impostas por um modelo novo, construído diante do modelo acadêmico, que já estava consolidado na pós-graduação. Sem a intenção de problematizar as questões referentes a esses dois modelos de mestrado, é importante refletir sobre o MP a partir dele mesmo e de suas especificidades, e não como um curso referenciado pelo modelo acadêmico ou vice-versa.

A indução da política de pós-graduação nesses mais de 20 anos gerou no MP natureza e estrutura próprias que evidenciam, mesmo passando por aperfeiçoamentos por parte da Capes e dos próprios programas, um curso diferente em essência, pois seu foco é a formação profissional aplicada ao campo de atuação (FISCHER, 2010; MENANDRO, 2010).

Dessa forma, vale a pena revisitar os principais requisitos e características presentes nas normas e diretrizes que regulamentam o MP, considerando as principais questões trabalhadas sobre essa modalidade na revisão de literatura. Para realizar essa reflexão, é interessante organizar a análise, considerando a sistematização das características sobre mestrado, trabalhados no quadro anterior.

A primeira característica norteadora das propostas de curso da modalidade MP é a estrutura curricular, que, nesse contexto, precisa estar coerente com a finalidade do curso quando aborda a formação profissional. O curso precisa articular conhecimento, metodologia e aplicação orientada para o campo profissional (BRASIL, 2009b).

Ao compreender o currículo como um conjunto integrado de conteúdos e atividades, ele precisa ser desenhado "[...] tendo por referência as demandas concretas de um grupo de interesse, [...] um meio-termo entre as questões de relevância puramente científica e aquelas de relevância social" (MAMEDE, 2015, p. 150). Como proposta de curso, independentemente da área de conhecimento, o MP precisa

"[...] compreender as condições e condicionantes da realidade a qual ele estará vinculado, definir o que deve ser objeto de estudo em seus currículos, tanto quanto o modo e profundidade como aqueles conhecimentos serão abordados. Portanto, há necessidade de demarcar a área do conhecimento

que o curso irá enfatizar, os conteúdos envolvidos, a metodologia aplicada e a forma de validação e de avaliação deste conhecimento". (CUNHA; BURNIER, 2005, p. 36).

Logo, não se pode construir uma proposta de MP descolada da realidade em que se quer intervir. O mestrado, através de sua estrutura curricular, deve "fornecer os elementos científicos, críticos e técnicos aos alunos de forma a compreender a realidade e poder atuar sobre ela", contribuindo de forma direta na formação desse profissional (FERNANDEZ; NUNES; BONTEMPO, 2012, p. 20).

No MP, a construção da proposta curricular deve estar alinhada ao perfil que deseja formar e, para tal, é imprescindível "a definição do perfil do egresso e a clareza dos objetivos do curso para delinear o caminho a ser percorrido e para possibilitar uma avaliação desse processo que viabilize instrumentos e estratégias de apoio aos sujeitos concretos que participam desse processo" (CUNHA; BURNIER, 2005, p. 37).

Além disso, é importante adotar uma concepção pedagógica na qual o estudante e o professor sejam sujeitos do processo de ensino-aprendizagem e em que as experiências prévias do profissional, quando na condição de aluno, sejam consideradas, uma vez que é no campo da prática dele que a reflexão sobre os processos acontecem, e é no processo de aprendizagem significativa que a reflexão da prática é gerada e transformada, estabelecendo resultados no campo de atuação, conforme preconizado pela educação permanente.

Quanto ao tema "estrutura curricular", um debate aprofundado e fundamentado é essencial, devido a sua importância e complexidade. Entretanto, este artigo não analisará a natureza filosófica e pedagógica nem os aspectos de ordem estrutural e operacional que envolvem a construção de um currículo, "até porque à palavra currículo associam-se distintas concepções, que derivam dos diversos modos de como a educação é concebida historicamente, bem como das influências teóricas que a afetam e se fazem hegemônicas em um dado momento" (BRASIL, 2007, p. 17).

A possibilidade de, através do MP, aproximar as demandas existentes no campo social e profissional da universidade, colocou-a no seio da sociedade como propulsora de soluções científicas e técnicas para os problemas existentes (FERNANDEZ, 2008; FISCHER, 2005; PAIXÃO; BRUNI, 2013; PIQUET; LEAL; TERRA, 2005).

Outra característica dessa modalidade de mestrado é a aplicabilidade no campo profissional, que pode ser considerada o princípio essencial nos cursos dessa

natureza. Por isso, ele deve ser reconhecido como um curso voltado para a aplicação prática, com ênfase em conteúdos aplicados, que proporcionem a possibilidade de o profissional (aluno) utilizar o conhecimento e os métodos científicos para solucionar problemas e desenvolver produtos. Trata-se de um modelo de curso que orienta o ensino para a aplicação (FERNANDEZ; NUNES; BONTEMPO, 2012; FERREIRA, 2015; FISCHER, 2003, 2005; QUELHAS; FARIA FILHO; FRANÇA, 2005).

A identidade do MP reside em sua capacidade de utilizar todos os aportes teóricos e metodológicos disponíveis para realizar a interpretação científica da realidade e atuar na busca de sua transformação, propondo soluções práticas de intervenção.

"A identidade dos mestrados profissionais não está somente determinada pela sua área temática, mas, fundamentalmente, pelo enorme desafio de integrar com rigor a pesquisa no seu processo de desenvolvimento e conseguir a aplicabilidade dos resultados para transformar a realidade estudada". (FERNANDEZ, 2008, p. 218).

Diante disso, o trabalho obrigatório de conclusão do mestrado, como produto final do curso, deve representar a aplicação ao campo referido, independentemente do seu formato. Mais do que estabelecer diferenças nos formatos, é preciso entender que é mais interessante uma dissertação aplicável, expressa na sua estrutura, que qualquer um dos formatos sem aplicabilidade e assim por diante (FERNANDEZ; NUNES; BONTEMPO, 2012). Desse modo, os trabalhos de conclusão de mestrado precisam ter relevância, inovação e aplicabilidade para o campo da sociedade no qual o egresso terá atuação. Isto é,

"[...] a aplicabilidade da produção acadêmica está determinada em boa medida pelo grau de inserção social ou profissional que tenha essa produção, a qual pode ser uma dissertação, um projeto urbano ou regional, uma política pública, uma patente etc. Essa inserção social deve ser realizada pelos orientadores e orientandos na sociedade em geral, em grupos sociais e comunidades locais específicos, em empresas, instituições de poder público etc., em cujo âmbito a produção no mestrado será aplicada". (FERNANDEZ; NUNES; BONTEMPO, 2012, p. 16).

Fala-se, aqui, da possibilidade de que os resultados gerados pelo mestrado têm de transformar uma determinada realidade, seja ela um serviço ou uma instituição, transferindo o conhecimento para a sociedade, de forma a atender às demandas sociais e econômicas (BRASIL, 2019c).

Nesse sentido, a aplicabilidade dos produtos finais pode ser expressa "em estudos de sínteses que subsidiem a formulação de políticas e projetos; diagnósticos de saúde e projetos de intervenção em áreas específicas da prática político-institucional; e tecnologias leves a serem incorporadas à gestão", tais como manuais,

instrumentos de *screening*, e "estudos de caso no âmbito das organizações de saúde cujos resultados contribuam para a introdução de inovações gerenciais, organizativas e operacionais no processo de produção das ações e serviços" (CESSE; VERAS, 2014, p.9-10)

Diante do exposto, faz-se necessário considerar que tanto as perspectivas de aplicabilidade no campo profissional como o resultado dos produtos finais vão gerar o que as últimas normativas sobre o MP classificaram como "impactos esperados". Ambos estão relacionados à realidade ou à prática de atuação; o foco é transformálas, realizando mudanças no campo de atuação, na profissão, ao disseminar técnicas ou tecnologias para o desenvolvimento local, gerando eficiência para as organizações (BRASIL, 2017, 2019c; MAMEDE, 2016; NEPOMUCENO; COSTA; SHIMODA, 2010; PAIXÃO; BRUNI, 2013).

Assim, os impactos esperados precisam estar presentes nas propostas de curso e devem ser entendidos como o "uso de resultados dos projetos de pesquisa e as mudanças ocasionadas pela utilização desses resultados" (FERNANDEZ, 2008, p. 221). Esses impactos são elementos centrais, tanto na análise nos MP como na avaliação dos cursos (MAMEDE, 2016; VILELA, 2016). Outro destaque é a composição do corpo docente no MP, com a possiblidade de incorporar uma parcela de professores sem título de mestre ou doutor, mas dotados de experiência profissional e técnica, como também experiência reconhecida em pesquisa aplicada ao desenvolvimento e à inovação no curso, estrutura que vai ao encontro da expectativa existente no meio acadêmico de estabelecer pontes entre o mundo universitário e os setores da sociedade, sejam serviços, empresa ou governo (BRASIL, 2019c).

Ao falar de MP, o reconhecimento do campo precisa também fazer parte da realidade do corpo docente, de modo que atrair profissionais com atuação fora da academia, como também doutores docentes que articulem bem a integração ensinoserviço, agrega valor a essa modalidade: "Isso será tanto melhor se parte, pelo menos, do corpo docente demonstrar produção em campos aplicados no referido ambiente profissional" (RIBEIRO, 2005, p. 15).

Todos os elementos apontados têm como objetivo indicar que requisitos e características são centrais em uma proposta de curso de mestrado. A finalidade do modelo, no que tange à qualificação profissional, só é expressa a partir do momento

que a modalidade do curso esteja imbuída dessa caracterização, gerando, consequentemente, uma identidade para cursos profissionais.

# 4. Considerações finais

Descrever o itinerário de criação do MP na pós-graduação brasileira, considerando os mais de 20 anos de regulamentação, contribuiu para compreender a vinculação do MP na formação de recursos humanos para um mundo não acadêmico. A inflexão e a indução nos últimos planos nacionais levaram o MP a se tornar uma política estratégica para a educação profissional, preparando quadros de pessoal para os governos nas diferentes esferas e quadros técnicos para o setor privado e para a sociedade civil. Centrado na prerrogativa de que o MP apresenta características e elementos próprios que lhe conferem identidade, não se pode negar o papel que a legislação teve ao contribuir para fortalecer a singularidade da modalidade na pósgraduação stricto sensu.

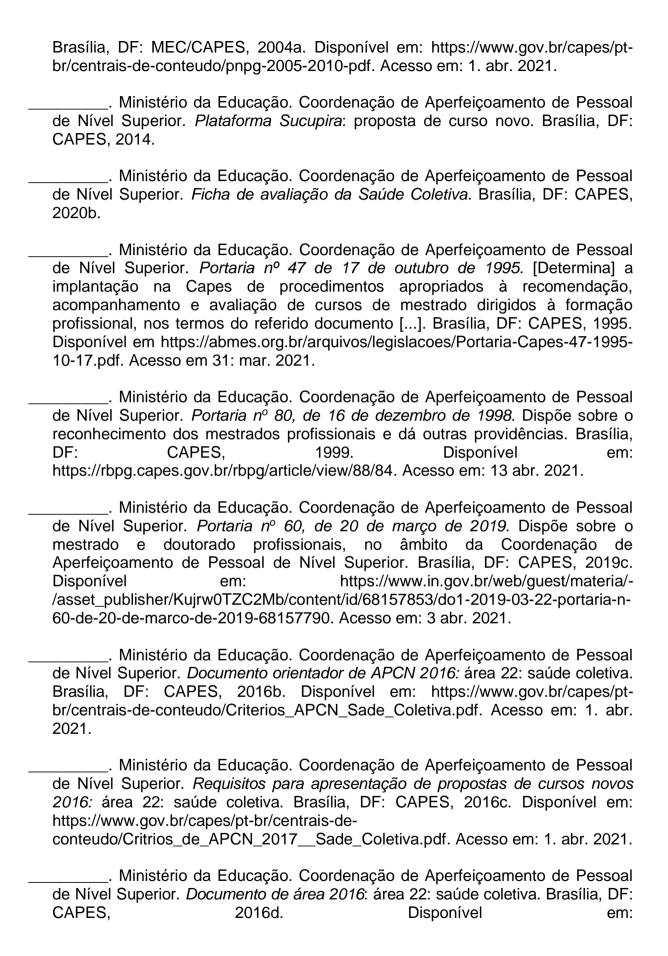
Este trabalho buscou, ao reunir um conjunto de documentos, como portarias e normas, sistematizar os principais pilares que dão corpo à proposta do MP.

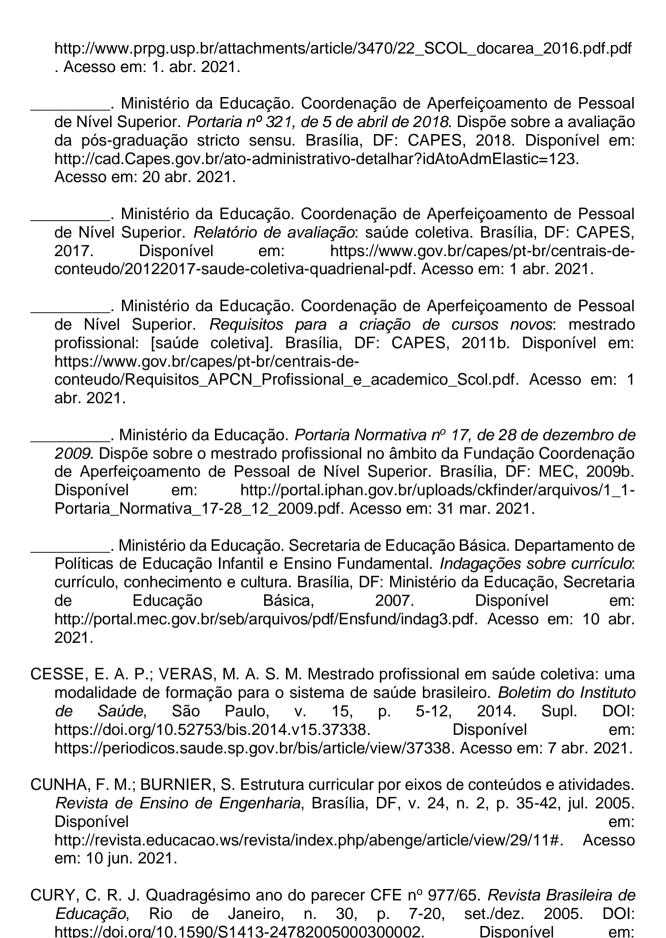
# Referências

- APCN: Mestrado Profissional 2005. *Revista Brasileira de Pós-Graduação*, Brasília, DF, v. 2, n. 4, p. 162-165, jul. 2005. DOI: https://doi.org/10.21713/2358-2332.2005.v2.91. Disponível em: <a href="https://rbpg.Capes.gov.br/index.php/rbpg/article/view/91/87">https://rbpg.Capes.gov.br/index.php/rbpg/article/view/91/87</a>>. Acesso em: 5 abr. 2021.
- AVILA, A. B. *A pós-graduação em educação física e as tendências na produção de conhecimento*: o debate entre realismo e anti-realismo. 2008. Tese (Doutorado em Educação) Centro de Ciências da Educação, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2008. Disponível em: https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/91190/273978.pdf?sequence =1&isAllowed=y. Acesso em: 2 maio 2021.
- BALBACHEVSKY, E. A pós-graduação no Brasil: novos desafios para uma política bem-sucedida. *In*: BROCK. C.; SCHWARTZMAN, S. *Os desafios da educação no Brasil*. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2005. p. 275-304.
- BARATA, R. B. A pós-graduação e o campo da saúde coletiva. *Physis: Revista de Saúde Coletiva*, Rio de Janeiro, v. 18, n. 2, p. 189-214, 2008. Disponível em: https://www.scielo.br/j/physis/a/yFM4PpbJr3TnLqVdrtSV37Q/?lang=pt. Acesso em: 3 abr. 2021.

- BARROS, E. M. C. *Política de pós-graduação:* um estudo da participação da comunidade científica. São Carlos: EdUFSCar, 1998.
- BARROS, E. M. C.; VALENTIM, M. C.; MELO, M. A. A. O debate sobre o mestrado profissional na Capes: trajetória e definições. *Revista Brasileira de Pós-Graduação*, Brasília, DF, v. 2, n. 4, p. 124-138, jul. 2005. DOI: https://doi.org/10.21713/2358-2332.2005.v2.84. Disponível em: https://rbpg.Capes.gov.br/index.php/rbpg/article/view/84/80. Acesso em: 5 abr. 2021.
- BRASIL. Ministério da Educação e Cultura. Conselho Federal de Educação. *Parecer CFE nº 977/65, aprov. em 3-12-65*. [Dispõe sobre a definição dos cursos de pósgraduação]. Brasília, DF: CFE, 1965. Disponível em: https://www.gov.br/capes/pt-br/centrais-de-conteudo/parecer-cesu-977-1965-pdf. Acesso em: 20 jun. 2021.
- . Ministério da Educação e Cultura. Conselho Nacional de Pós-graduação. Decreto nº 73.411, de 4 de janeiro de 1974. Institui o Conselho Nacional de Pós-Graduação e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, 1974. Disponível em: https://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1970-1979/decreto-73411-4-janeiro-1974-421858-publicacaooriginal-1-pe.html. Acesso em: 10 jun. 2021.
- \_\_\_\_\_\_. Ministério da Educação e Cultura. Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. *I Plano Nacional de Pós-Graduação [PNPG]*. Brasília: MEC/CAPES, 1975. Disponível em: https://www.gov.br/capes/pt-br/centrais-deconteudo/1998INFOCAPESn11998.pdf. Acesso em: 31 mar. 2021.
- \_\_\_\_\_. Ministério da Educação e Cultura. Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. *Il Plano Nacional de Pós-Graduação [PNPG]*. Brasília: MEC/CAPES, 1982. Disponível em: https://www.gov.br/capes/pt-br/centrais-deconteudo/ii-pnpg-pdf . Acesso em: 31 mar. 2021.
- \_\_\_\_\_. Ministério da Educação e Cultura. Secretaria da Educação Superior. Reforma universitária: relatório do Grupo de Trabalho criado pelo decreto nº 62.937/68. 3. ed. Brasília, DF: Secretaria da Educação Superior, 1983. Disponível em:
  - http://www.dominiopublico.gov.br/pesquisa/DetalheObraForm.do?select\_action=& co\_obra=26721. Acesso em: 3 abr. 2021.
- \_\_\_\_\_. Ministério da Educação e Saúde. *Decreto nº 21.231, de 18 de junho de 1946*. Aprova o Estatuto da Universidade do Brasil. Disponível em: https://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1940-1949/decreto-21321-18-junho-1946-326230-norma-pe.html. Acesso em: 31 mar. 2021.
- \_\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. III Plano Nacional de Pós-Graduação [PNPG]. Brasília, DF: MEC/CAPES, 1986. Disponível em: https://www.gov.br/capes/pt-br/centrais-de-conteudo/iii-pnpg-pdf. Acesso em: 31 mar. 2021.

	Ministério da Educação. Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal
	e Nível Superior. <i>VI Plano nacional de pós-graduação (PNPG):</i> 2011-2020. Brasília, F: MEC/CAPES, 2010a. Disponível em: https://www.gov.br/capes/pt-br/centrais-de-
C	onteudo/livros-pnpg-volume-i-mont-pdf. Acesso em: 1. abr. 2021.
d	Ministério da Educação. Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal e Nível Superior. <i>Relatório de avaliação 2007-2009-Trienal 2010</i> . Brasília, DF:
	linistério da Educação, 2010b.
	Ministério da Educação. Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal e Nível Superior. <i>Relatório de avaliação 2010-2012-Trienal 2013. Brasília</i> , DF:
	linistério da Educação, 2013c.
ام	. Ministério da Educação. Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal
2	e Nível Superior. <i>Documento de área 2009</i> : [saúde coletiva]. Brasília, DF: Capes, 009a. Disponível em: https://www.gov.br/capes/pt-br/centrais-de-onteudo/SAU_COL15out2009.pdf. Acesso em: 1 abr. 2021.
	e Nível Superior. <i>Documento de área 2013</i> : [saúde coletiva]. Brasília, DF: Capes, 013b. Disponível em: https://www.gov.br/capes/pt-br/centrais-de-
	onteudo/Saude_Coletiva_doc_area_e_comisso_att08deoutubro.pdf. Acesso em: . abr. 2021.
	. Ministério da Educação. Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal
С	e Nível Superior. <i>Documento de área: área 22</i> : saúde coletiva. Brasília, DF: apes, 2019a. Disponível em: https://www.gov.br/capes/pt-br/centrais-de-onteudo/saude-coletiva-pdf. Acesso em: 1. abr. 2021.
	Ministério da Educação. Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de
	lível Superior. <i>Documento orientador de APCN</i> : área 22: saúde coletiva. Brasília, F: Capes, 2019b. Disponível em: https://www.gov.br/capes/pt-br/centrais-de-
C	onteudo/documentos/avaliacao/ORIENTADOR_APCN_SAUDE_COLETIVA.pdf/viw. Acesso em: 1 abr. 2021.
	Ministério da Educação. Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal
	e Nível Superior. <i>Documento orientador de APCN</i> : área 22: saúde coletiva. rasília, DF: CAPES, 2021. Disponível em: https://www.gov.br/capes/pt-
b	r/centrais-de- onteudo/documentos/avaliacao/SAUDE_COLETIVA_APCN_21.pdf. Acesso em:
	abr. 2021.
	Ministério da Educação. Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal
D	e Nível Superior. <i>Relatório de Grupo de Trabalho de produção técnica</i> . Brasília, PF: Capes, 2019c. Disponível https://www.gov.br/capes/pt-br/centrais-de-onteudo/10062019-producao-tecnica-pdf. Acesso em: 20 jul. 2022.
	Ministério da Educação. Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal
d	e Nível Superior. Plano Nacional de Pós-Graduação (PNPG): 2005-2010.





- https://www.scielo.br/j/rbedu/a/VSnWgN8xMgjTc3VR534PSGN/?format=pdf&lang =pt. Acesso em: 10 abr. 2021.
- DOURADO, I. *et al.* A experiência do mestrado profissional do Instituto de Saúde Coletiva da UFBA, 2001-2004. *In*: LEAL, M. C.; FREITAS, C. M. (org.). *Cenários possíveis*: experiências e desafios do mestrado profissional na saúde coletiva. Rio de Janeiro: Ed. Fiocruz, 2006. p. 101-121. Disponível em: https://static.scielo.org/scielobooks/sp/pdf/leal-9788575412855.pdf. Acesso em: 1 jun. 2021.
- FERNANDEZ, F. N. A identidade e a importância dos mestrados profissionais no Brasil e algumas considerações para a sua avaliação. *Revista Brasileira de Pós-Graduação*, Brasília, DF, v. 5, n. 10, p. 217-225, dez. 2008. DOI: 10.21713/2358-2332.2008.v5.152. Disponível em: https://rbpg.Capes.gov.br/index.php/rbpg/article/view/152/146. Acesso em: 5 abr. 2021.
- FERNANDEZ, F. N.; NUNES, H. P.; BONTEMPO, P. C. O compromisso e desafio da inserção social e da aplicabilidade da produção intelectual dos mestrados profissionais. *Revista Brasileira de Planejamento e Desenvolvimento*, Curitiba, v. 1, n. 1, p. 13-22, jul./dez. 2012. DOI: 10.3895/rbpd.v1n1.3094. Disponível em: https://periodicos.utfpr.edu.br/rbpd/article/view/3094/2112. Acesso em: 20 jun. 2021.
- FERREIRA, L. M. Mestrado profissional e seus desafios. *Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgiões*, Rio de Janeiro, v. 42, p. 9-13, 2015. Supl.1. DOI: https://doi.org/10.1590/0100-69912015S01004. Disponível em: https://www.scielo.br/j/rcbc/a/X3sz5jrkmHcdmNNTjYHSS5C/?format=pdf&lang=pt . Acesso em: 16 abr. 2021.
- FISCHER, T. Documento sobre maestria, profissionalização e artesanato intelectual. Revista de Administração Contemporânea, Curitiba, v.14, n. 2, p. 353-359, mar./abr. 2010. DOI: https://doi.org/10.1590/s1415-65552010000200010. Disponível em: https://www.scielo.br/j/rac/a/rHWXgDjLKZFGtLWRvyt459y/?format=pdf&lang=pt. Acesso em: 10 abr. 2021.
- FISCHER, T. Mestrado profissional como prática acadêmica. *Revista Brasileira de Pós-Graduação*, Brasília, DF, v. 2, n. 4, p. 24-29, jul. 2005. DOI: 10.21713/2358-2332.2005.v2.74. Disponível em: https://rbpg.Capes.gov.br/index.php/rbpg/article/view/74/71. Acesso em: 5 abr. 2021.
- FISCHER, T. Seduções e riscos: a experiência do mestrado profissional. *Revista de Administração de Empresas*, São Paulo, v. 43, n. 2, p. 119-123, abr./jun. 2003. DOI: http://dx.doi.org/10.1590/S0034-75902003000200010. Disponível em: https://www.scielo.br/j/rae/a/KTBxMbvG6CWsjMMDYGr7QLj/?format=pdf&lang=p t.Acesso em: 3 abr. 2021.

- HOSTINS, R. C. L. Os Planos Nacionais de Pós-Graduação (PNPG) e suas repercussões na pós-graduação brasileira. *Perspectiva,* Florianópolis, v. 24, n. 1, p. 133-160, jan./jun. 2006. DOI: https://doi.org/10.5007/%25x. Disponível em: https://periodicos.ufsc.br/index.php/perspectiva/article/view/10315/9578. Acesso em: 2 abr. 2021.
- LÜDKE, M. Influências cruzadas na constituição e na expansão do sistema de pósgraduação stricto sensu em educação no Brasil. Revista Brasileira de Educação, p. 117-123. Rio de Janeiro. n. 30, set./dez. 2005. DOI: https://doi.org/10.1590/S1413-24782005000300009. Disponível em: https://www.scielo.br/j/rbedu/a/695mGmmfMZ9HKK6wztRnkmf/?format=pdf&lang =pt. Acesso em: 20 abr. 2021.
- MAMEDE, W. Modelo para a avaliação de mestrados profissionais orientados à formação de recursos humanos para o SUS: um estudo de caso. 2016. Tese. (Doutorado em Ensino na Saúde) Instituto de Psicologia, Universidade de Brasília, Brasília, DF, 2016. Disponível em: https://repositorio.unb.br/bitstream/10482/19784/3/2016\_WalnerMamede.pdf. Acesso em: 20 maio 2021.
- MAMEDE, W. O mestrado profissional brasileiro e o mestrado em saúde pública europeia: objetivos semelhantes por caminhos diferentes. *Revista Brasileira de Pós-Graduação*, Brasília, DF, v. 12, n. 27, p. 147-169. abr. 2015. DOI: https://doi.org/10.21713/2358-2332.2015.v12.545. Disponível em: https://rbpg.Capes.gov.br/index.php/rbpg/article/view/545/pdf. Acesso em: 5 abr. 2021.
- MENANDRO, P. R. M. Réplica 2: mestrado profissional, você sabe com quem está falando? *Revista de Administração Contemporânea*, Curitiba, v. 14, n. 2, p. 367-371, mar./abr. 2010. DOI: https://doi.org/10.1590/S1415-65552010000200012. Disponível em: https://www.scielo.br/j/rac/a/zRLqQ68QkzvnZYWVQNf9kQr/?format=pdf&lang=pt. Acesso em: 3 abr. 2021.
- NEPOMUCENO, L. D. O.; COSTA, H. G.; SHIMODA, E. Impacto do mestrado profissional no desempenho dos seus egressos: intercomparação entre as percepções de discentes, docentes, coordenadores e empresa. Gestão & São 817-828, DOI: Produção. Carlos. 17, n. p. 2010. https://doi.org/10.1590/S0104-530X2010000400014. Disponível em: https://www.scielo.br/j/gp/a/BDPc8d3ygbJhnRWWPvVGjXD/?format=pdf&lang=pt . Acesso em: 2 abr. 2021.
- PAIXÃO, R. B.; BRUNI, A. L. Mestrados profissionais: características, especificidades, diferenças e relatos de sucesso. *Administração: Ensino e Pesquisa*, Rio de Janeiro, v.14, n. 2, p. 279-310. abr./jun. 2013. DOI: https://doi.org/10.13058/raep.2013.v14n2.66. Disponível em: https://raep.emnuvens.com.br/raep/article/view/66/34. Acesso em: 8 jul. 2021.

- PIQUET, R.; LEAL, J. A. A.; TERRA, D. C. T. Mestrado profissional: proposta polêmica no Sistema Brasileiro de Pós-Graduação: o caso do planejamento regional e urbano. *Revista Brasileira de Pós-Graduação*, Brasília, DF, v. 2, n. 4, p. 30-37, jul. 2005. DOI: https://doi.org/10.21713/2358-2332.2005.v2.75. Disponível em: https://rbpg.Capes.gov.br/index.php/rbpg/article/view/75/72. Acesso em: 5 abr. 2021.
- QUELHAS, O. L. G.; FARIA FILHO, J. R.; FRANÇA, S. L. B. O mestrado profissional no contexto do sistema de pós-graduação brasileiro. *Revista Brasileira de Pós-Graduação*, Brasília, DF, v. 2, n. 4, p. 97-104, jul. 2005. DOI: 10.21713/2358-2332.2005.v2.82. Disponível em: https://rbpg.Capes.gov.br/index.php/rbpg/article/view/82/78. Acesso em: 5 abr. 2021.
- RAMALHO, B. L. 40 anos da pós-graduação em educação no Brasil: produção do conhecimento, poderes e práticas. *Revista Brasileira de Educação*, Rio de Janeiro, v. 11, n. 31, p. 183-185, jan./abr. 2006. DOI: https://doi.org/10.1590/S1413-24782006000100013. Disponível em: https://www.scielo.br/j/rbedu/a/dRPmNKMZmTBPNPhyrnLT94b/?format=pdf&lang=pt. Acesso em: 20 abr. 2021.
- RIBEIRO, R. J. O mestrado profissional na política atual da Capes. *Revista Brasileira de Pós-Graduação*, Brasília, DF, v. 2, n. 4, p. 8-15. 2005. DOI: 10.21713/2358-2332.2005.v2.72. Disponível em: https://rbpg.capes.gov.br/rbpg/article/view/72. Acesso em: 5 abr. 2021.
- RBPG, R. Parâmetros para análise de projetos de mestrado profissional 2002. *Revista Brasileira de Pós-Graduação*, v. 2, n. 4, 11. 2005.
- SANTOS, C. M. Tradições e contradições da pós-graduação no Brasil. *Educação* & *Sociedade*, Campinas, v. 24, n. 83, p. 627-641, ago. 2003. DOI: https://doi.org/10.1590/S0101-73302003000200016. Disponível em: https://www.scielo.br/j/es/a/pXxfJjdHPRrpRbZvCHKLfsp/?format=pdf&lang=pt. Acesso em: 20 abr. 2021.
- SANTOS, G. B. *et al.* Similaridades e diferenças entre o mestrado acadêmico e o mestrado profissional enquanto política pública de formação no campo da saúde pública. *Ciência & Saúde Coletiva*, Rio de Janeiro, v. 24, n. 3, p. 941-952, mar. 2019. DOI: https://doi.org/10.1590/1413-81232018243.30922016. Disponível em: https://www.scielo.br/j/csc/a/vyN7CBdXVKSSjrJTrxqmk8p/?format=pdf&lang=pt. Acesso em: 20 abr. 2021.
- SANTOS, G. B.; HORTALE, V. A; AROUCA, R. *Mestrado profissional em saúde pública*: caminhos e identidade. Rio de Janeiro: Ed. Fiocruz, 2012.
- SAVIANI, D. O legado educacional do regime militar. *Cadernos CEDES*, Campinas, v. 28, n. 76, p. 291-312, set./dez. 2008. DOI: http://dx.doi.org/10.1590/S0101-32622008000300002. Disponível em:

- https://www.scielo.br/j/ccedes/a/Kj7QjG4BcwRBsLvF4Yh9mHw/?format=pdf&lang=pt. Acesso em: 20 abr. 2021.
- SILVA, R. H. R. Tendências teórico-filosóficas das teses em educação especial desenvolvidas nos cursos de doutorado em educação e educação física do Estado de São Paulo (1985-2009). 2013. Tese (Doutorado em Filosofia e História da Educação) Faculdade de Educação, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2013. Disponível em: DOI: https://doi.org/10.47749/T/UNICAMP.2013.907086. Disponível em: http://repositorio.unicamp.br/Acervo/Detalhe/907086. Acesso em: 20 abr. 2021.
- SUCUPIRA, N. Antecedentes e primórdios da pós-graduação. *Fórum Educacional*, Rio de Janeiro, v. 4, n. 4, p. 3-18, out./dez. 1980.
- TEIXEIRA, C. Significado estratégico do mestrado profissionalizante na consolidação do campo da saúde coletiva. *In*: LEAL, M. C., FREITAS, C. M. (org.). *Cenários possíveis*: experiências e desafios do mestrado profissional na saúde coletiva. Rio de Janeiro: Ed. Fiocruz, 2006. p. 33-47. Disponível em: https://static.scielo.org/scielobooks/sp/pdf/leal-9788575412855.pdf. Acesso em: 1 jun. 2021.
- TEIXEIRA, Carla Pacheco. Análise do mestrado profissional enquanto modalidade stricto sensu de formação de profissionais do SUS: um estudo de caso do PROFSAÚDE. 2022. 148 f. Tese (Doutorado em Saúde Coletiva) Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2022. Disponível em http://www.bdtd.uerj.br/handle/1/19005
- VILELA, R. B. *Mestrado profissional em ensino na saúde*: subsídios para o aprimoramento dos programas. 2016. Tese (Processo de promoção para professor titular) Universidade Federal de Alagoas, 2016.
- VILELA, R. B.; BATISTA, N. A. Mestrados profissionais de ensino em ciências da saúde no Brasil: concepções e práticas. *In: Congresso Ibero-Americano em Investigação Qualitativa, 5.; International Symposium on Qualitative Research,* 1., 2016, Porto, Portugal. *Atas* [...]. Porto, Portugal: Universidade Lusófona, 2016. p. 173-182. Disponível em: https://proceedings.ciaiq.org/index.php/ciaiq2016/article/view/601/590. Acesso em: 3 abr. 2021.