

A Licenciatura em Ciências Naturais e Matemática do Programa Magister UFC: breve análise dos documentos norteadores

José Wilker Moraes Vieira¹

Raquel Crosara Maia Leite²

Resumo: O presente trabalho retrata a análise de documentos que criaram e nortearam o programa Magister na Universidade Federal do Ceará. Esse programa tinha o objetivo de formar em nível superior professores de nível médio em serviço. Com foco na licenciatura em Ciências Naturais e Matemática, a pesquisa se voltou aos princípios dos quais tornaram o programa relevante em nível Estadual, para a análise da proposta curricular, bem como do currículo e do perfil do professor a ser formado. As análises evidenciaram um currículo sólido, alinhado à LDB e à uma prática reflexiva. A educação em saúde e ambiental estavam presentes, mas de forma engessada dentro de um currículo especialmente voltado à formação de professores de ciências.

Palavras chave: programa magister, formação de professores, ensino de ciências e biologia.

1 Graduando do Curso de Ciências Biológicas da Universidade Federal do Ceará, Bolsista PIBIC-UFC, wilker.bio@alu.ufc.br

2 Docente do Departamento de Teoria e Prática do Ensino da Universidade Federal do Ceará, raquelcmleite@gmail.com;

Introdução

Os cursos e propostas de formação docente em serviço têm se tornado muito relevantes tanto para a esfera pública quanto para os campos de pesquisas educacionais. Uma vez que esses cursos apresentam diversas modalidades, dentre elas a formação continuada e até mesmo a formação superior inicial, às suas potencialidades é dado destaque, sobretudo, à melhoria da qualidade da educação por meio da formação específica de professores. A Secretaria de Educação do Ceará (SEDUC) em conjunto com a Universidade Federal do Ceará (UFC) e outras Universidades, no ano de 2000, apresentaram um curso de formação docente em serviço, denominado de Magister, que visava a formação em nível superior de docentes de nível médio que atuavam nas escolas públicas do situadas no Estado.

Nesse sentido, o objetivo deste trabalho é analisar o contexto que influenciou a criação do programa, bem como os documentos que nortearam seu andamento na formação dos profissionais docentes, sobretudo para a área de Ciências da Natureza e Matemática. Para atingir esses objetivos, foi feito um levantamento documental e posterior análise dos principais documentos, dentre eles: *Proposta pedagógica do Magister UFC, Manual do Aluno e Relatório final do Magister*.

No primeiro momento, buscou-se identificar as forças motrizes que influenciaram a criação do programa, em seguida, uma análise propriamente dita dos documentos norteadores.

Prelúdio

A habilitação em nível superior para atuação na educação básica foi fortemente preconizada no Brasil a partir de meados da década de 1990, com a promulgação da Lei 9.394, de 20 de dezembro de 1996 (BRASIL, 1996), que em seu título de disposições transitórias definia que, após a década da educação (1996-2006), unicamente habilitados em nível superior poderiam ser admitidos no ensino infantil, fundamental e médio.

Embora o parágrafo da lei que tem como redação essa proposta tenha sido revogado pela Lei 12.796, de 4 de abril de 2013 (BRASIL, 2013), em seus períodos iniciais de implantação, causou diversas mudanças nos Estados e Municípios que não estavam dentro dos parâmetros por ela definidos.

No Estado do Ceará, começou a oferta a partir de 1996, por algumas Instituições de Educação Superior (IES), das chamadas licenciaturas breves, cujo principal objetivo era qualificar profissionais de educação, por meio

de uma licenciatura especial, com duração de dois anos (DIÓGENES, 2009). Entretanto, cabe a ressalva que as *licenciaturas breves*, também denominadas de licenciaturas curtas, surgem de caráter emergencial ainda na ditadura militar, quando havia uma carência altíssima de professores com formação específica (NASCIMENTO, 2012). O autor ainda argumenta que durante nesses cursos ocorria a lógica do mínimo — o mínimo de formação, pelo mínimo de tempo possível —, pois mais valia uma formação aligeirada do que nenhuma formação.

Saviani (2009) acrescenta que a partir de 1971, foi instituída a habilitação específica em 2º grau para o exercício do magistério em 1º grau, e esses cursos, comumente chamados de magistério, apresentavam um currículo com núcleo comum, destinado à uma formação geral, e um diversificado com foco em uma formação especial. Entretanto, segundo o mesmo autor, tratava-se de “*uma habilitação dispersa em meio a tantas outras, configurando um quadro de precariedade bastante preocupante*”.

Em meio às sinergias das discussões acerca do papel do curso de pedagogia na época e ao longo do tempo, a área de atuação do pedagogo se tornou complexa, mantendo uma busca por identidade e ressignificação constante.

Em síntese, cabia ao formado em magistério (nível médio) ou em pedagogia ministrar as aulas para o ensino infantil e anos iniciais do ensino fundamental, além de que, para o pedagogo, diversas outras funções poderiam ser atribuídas. Para o ensino fundamental anos finais e 2º grau (médio), Saviani (2009) destaca a formação de professores em nível superior, em cursos de licenciatura curta (3 anos de duração) ou plena (4 anos de duração).

Até por volta de 2005, um significativo número de docentes que atuam no ensino fundamental anos iniciais tinha apenas formação de nível médio, ou seja, cursaram o magistério como habilitação para lecionar (AUGUSTO; AMARAL, 2015).

Um grande problema é que no Estado do Ceará, parte significativa dos professores que atuavam não só nessa etapa de escolarização, mas também nos anos finais do ensino fundamental e em menor quantidade no ensino médio, apresentavam unicamente esse curso de formação³.

Para contrapor a esse cenário, a SEDUC em parceria com as Universidades, propuseram o Programa de Formação em Nível Superior de Professores de

3 As estatísticas MEC/INEP/SEEC de 1996 referente ao Estado do Ceará mostram que aproximadamente 50% dos professores estavam atuando no ensino fundamental anos finais sem habilitação específica.

Nível Médio em Serviço, para a 5ª à 8ª série do Ensino Fundamental e para o Ensino Médio (Magister). O programa iniciou suas atividades no ano de 2000, sob o caráter de um curso superior de formação em serviço, com duração de quatro anos e apresentando em seu bojo, um conjunto de três licenciaturas plenas que estavam distribuídas em três grandes áreas do conhecimento: Ciências Naturais e Matemática, Linguagens e Códigos e Ciências Humanas.

A licenciatura em Ciências Naturais e Matemática

O curso de graduação em Licenciatura em Ciências Naturais e Matemática do Magister foi oferecido de 2000 a 2004, assim, tinha necessariamente quatro anos de duração e os professores-alunos, como eram chamados, precisavam, ao final do curso, terem integralizado 240 créditos, somando um total de 3600 horas.

O curso era presencial e os cursistas eram advindos de várias regiões, entretanto, especificamente na UFC, em suma, residiam no município de Fortaleza ou região metropolitana.

A proposta do programa se realizou em 12 períodos letivos de 105 dias (3 períodos anuais de 15 semanas), mantendo-se asseguradas as férias dos professores-alunos no mês de julho. Ainda, a cada período letivo, cerca de 120 professores da Universidade eram mobilizados para integrar o programa. Estes tinham que apresentar titulação mínima de especialista, e quando ausente pessoal nesse perfil, poderiam ser admitidos alunos dos programas de Mestrado e Doutorado. Puderam também serem aceitos professores efetivos de outras Universidades públicas participantes do programa ou ainda professores selecionados a partir de critérios previamente definidos como: análise de *curriculum vitae*, experiência do magistério, prova didática e entrevista, além da titulação mínima de especialista.

Os fundamentos da proposta curricular

Como já mencionado, a Lei de Diretrizes e Bases da Educação (Lei 9.394, de 20 de dezembro de 1996) previa que após 2006, haveria a proibição da admissão de professores sem nível superior. Somado a isso, os diagnósticos da educação básica evidenciaram grande déficit na formação dos professores que estavam atuando⁴. E ainda, em consonância com o contexto

4 Os baixos índices obtidos da avaliação conhecida em âmbito estadual como “provão” mostraram que os professores não participavam ou nunca tinham participado de cursos de formação.

econômico, este foi importante pois foi quem delineou as necessidades de formação docente de qualidade desde o âmbito local quanto nacional. É possível destacar as imposições do Banco Mundial (Bird) para a educação, Diógenes (2009) explicita essas intenções: treinar crianças e jovens, tornando-os confiantes e bem-sucedidos para a aquisição de competências, habilidades e valores mínimos necessários ao mercado capitalista. Para que o aparato educacional vigente atendesse aos pressupostos do Bird, teria que haver, portanto, uma mudança de paradigmas que incorresse numa melhoria substancial da educação básica no Ceará.

Além dos fatores expostos, a proposta curricular desenvolvida teve também como base os aspectos pedagógicos que eram discutidos pela academia. Com a expansão da internet e a aceleração da globalização por meios informatizados, bem como as transformações internas do País, o professor começou a deixar de ser visto unicamente como um sujeito transmissor de conteúdos e passou a ter que se aprofundar na prática, tornando-a reflexiva, assim agregada, em última análise, a um ideal de nação.

Lüdke (2009) argumenta sobre os desafios enfrentados pelos cursos de licenciatura, dos quais incluem a desvalorização das atividades de ensino e dos cursos de formação docente, o distanciamento entre universidade e educação básica, a falta de perspectiva interdisciplinar e integradora dos cursos de formação. A autora ainda diz que é necessário o estímulo à pesquisa em ensino e uma aproximação da Universidade com a educação básica.

Na proposta, é possível destacar que havia a defesa de que a investigação é inerente à prática docente e que contribui para uma prática refletida, tornando o professor autônomo para a tomada de decisões a partir dos resultados obtidos sobre suas práticas prévias. Com isso, o estímulo à pesquisa no processo formativo foi introduzido seguindo a prerrogativa de que sua inserção na formação docente ultrapassa a ideia dicotômica de produção/reprodução de conhecimentos advindo de esferas diferentes estabelecidas pelo isolamento entre professores (do ensino básico) e pesquisadores (UFC, 2000).

A partir da definição da formação do docente como sujeito reflexivo e permanentes pesquisadores da sua própria práxis, a proposta delineia três dimensões a serem adotadas:

- 1º A teoria/prática como integração da filosofia do conhecimento à filosofia da sabedoria.
- 2º A política, na ótica da educação como trabalho interativo.
- 3º A reflexão, tendo a pesquisa como prática contínua do docente, havendo uma quebra da linearidade e da rotina do ato de

formar, que se dará o exercício do ato de pesquisar-ensinando e de ensinar-pesquisando.

A práxis se planejaria, portanto, a partir do cotidiano como resultante de práticas e saberes sócio-históricos. A maior valorização do ato de perguntar em detrimento do de dar respostas torna-se fonte essencial para a renovação científica.

O perfil do professor a ser formado

Num mesmo perfil foram instituídos dois *loci* de formação pessoal para desempenho das funções docente. O primeiro *locus* buscava traçar um perfil mais globalizado, sobretudo, que se relacionasse com a atuação interpessoal do professor com a comunidade.

Nesse contexto, o profissional formado, deveria compreender sua atuação social com ênfase na cidadania como pilar atitudinal. Compreender o papel da educação na construção do ser humano livre, crítico, reflexivo, sobretudo num contexto de mundo globalizado e sob constantes revoluções tecnológicas. Implementar no ato de sua práxis uma postura reflexiva com ênfase na pesquisa, destituindo-se, assim, de uma postura tradicional. Compreender a realidade educacional da localidade onde atua e, assim, poder posicionar-se de forma crítica, responsável e construtiva.

O segundo *locus* trata de um perfil profissional no âmbito de sua atuação em sala de aula ou em preparação para tal. Desta forma, cabe destacar os seguintes pontos: dominar os conteúdos disciplinares a fim de construir e administrar situações de aprendizagem; atuar no planejamento e gestão dos sistemas de ensino de forma ética e democrática; ser capaz de estabelecer situações de aprendizagem interdisciplinares; dentre outros.

A estrutura curricular

Nos documentos analisados, foi comum observar a defesa de elementos sólidos e, sobretudo, com uma visão progressista da educação⁵ com potencial de transformação social, possibilitando aos estudantes capacidades críticas que os concedam a possibilidade de questionamento dos conteúdos que são transmitidos sendo, este fato, uma ruptura com uma realidade

5 Aqui tratamos essa visão progressista da educação como aquela em que parte de uma análise crítica das realidades sociais.

tecnicista e comportamentalista propiciando a emancipação frente a realidade opressora (FREITAS; QUEIROZ, 2019).

Assim, o currículo para a formação de professores tende a defender uma base sólida de conhecimento (científica, teórico-prática), habilidades atitudinais (visão crítica, comprometida, participativa), consciência da realidade social e econômica tanto da localidade geográfica de atuação (ampla) quanto da própria escola (específica). Esses ensejos podem ser observados quando a proposta do Magister trata do perfil do professor a ser formado.

Buscando adequar uma proposta curricular aos professores-alunos que buscavam atender, esse currículo preconizou a ideia de unir a teoria à prática, sendo contínua e permanente no processo de formação.

Sabendo, portanto, que os ingressos no curso seriam professores experientes, sobretudo em busca de uma reconstrução da docência na escola pública, da profissão de magistério, a estrutura curricular seguiu os princípios norteadores e segmentou a carga horária total de 3600 horas em 60% de atividades voltadas para a formação teórica e 40% de atividades voltadas para procedimentos investigativos.

O currículo de Ciências da Natureza e Matemática

A proposta curricular traz a licenciatura em Ciências Naturais juntamente com a Matemática sob a justificativa de possibilitar ao aluno uma interdisciplinaridade e o conhecimento articulado. Faziam parte, portanto, dessa licenciatura as disciplinas de Química, Física, Biologia e Matemática, possibilitando, ao decorrer do curso que o aluno pudesse aprofundar em duas áreas distintas sendo elas: Química e Biologia ou Física e Matemática. Essas duas áreas de aprofundamento constituíam a habilitação em que, após formado, o professor-aluno iria lecionar no ensino básico. A proposta exhibe, ainda, a articulação entre diferentes núcleos formativos presentes no programa. Quanto aos objetivos, argumenta que tem como finalidade proporcionar uma formação consistente e adequada ao exercício do magistério, trazendo uma ênfase na proposição de situações educacionais que possam desenvolver o raciocínio e diversas outras habilidades que são requeridas aos profissionais que desempenham a função em suas determinadas áreas.

O estímulo à utilização de novas tecnologias, sobretudo as educacionais, também é destacada juntamente com a interdisciplinaridade entre as matérias definidas para o ensino básico dentro dessa licenciatura. Os objetivos específicos tratam das habilidades requeridas do profissional no ato de sua atuação. Em relação à habilitação em Matemática e Física, houve ênfase

na proposição da compreensão leitora e interpretativa de códigos, símbolos e expressões utilizadas em ambas as disciplinas. Para a habilitação em Química e Biologia, a ênfase foi na capacidade de expressão da linguagem discursiva acerca das transformações e processos intrínsecos ao ambiente e/ou seres vivos, além da capacidade de utilização das tecnologias disponíveis, houve a preocupação em expressar o desenvolvimento do raciocínio hipotético com a percepção acerca dos debates éticos-morais e o desenvolvimento científico.

A Educação Ambiental e em Saúde

A perspectiva ambiental aparece no currículo em dois momentos: o primeiro deles era uma disciplina denominada de “estudos dos ecossistemas” e o segundo na disciplina de “recursos naturais e meio ambiente”. Ambas tinham um total de 4 créditos e eram ministradas no 10º período, dessa forma, apenas para os cursistas do aprofundamento em química e biologia. As ementas demonstram relacionar o cunho técnico-científico com o caráter preservacionista e conservacionista do meio ambiente, através do estudo da interação biota-ambiente e legislação ambiental vigente.

Já a educação em saúde aparece inicialmente no currículo geral, especificamente no 4º período, com o “estudo da embriologia”, “estudo dos tecidos e sistemas” e “tópicos especiais em biologia I”, com abordagens em microbiologia e imunologia. As ementas se voltam para o caráter técnico-científico e pouco abordam os aspectos sociais do ensino da educação em saúde.

Considerações finais

Como pode ser observado, a atual LDB teve forte influência para idealização e posterior criação do programa Magister, entretanto, a emergência de cursos superiores de curta duração ameaçando a qualidade da formação dos professores bem como o contexto econômico aliado aos baixos índices educacionais tiveram tanta força quanto a Lei.

Dentro da licenciatura em Ciências da Natureza e Matemática, foi comum observar a preconização da idealização do profissional docente como um sujeito reflexivo. Entretanto, mesmo em sua especificidade, o currículo apresentava disciplinas unicamente com caráter técnico-científico, deixando a desejar, em certos momentos, na falta de abordagens de cunho de problemáticas sociais.

Por fim, cabe o destaque dos avanços que o Magister trouxe à sociedade cearense, com a formação de diversos profissionais capacitados para o desempenho pleno de suas funções, deixando para trás uma formação básica ou nenhuma formação, e em diante uma formação sólida.

Agradecimentos e Apoios

Agradecemos à professora Ana Maria Iorio Dias pelo fornecimento dos documentos e esclarecimentos que embasaram esta pesquisa e o apoio da Pró-reitoria de Pesquisa e Pós Graduação da UFC pelo fornecimento da bolsa de Iniciação Científica.

Referências

AUGUSTO, T. G.S.; AMARAL, I. A. A formação de professoras para o ensino de ciências nas séries iniciais: análise dos efeitos de uma proposta inovadora. **Ciência e Educação**. Bauru, v. 21, n. 2, p. 493-509, 2015. Disponível em <https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-73132015000200014&lng=pt&tlng=pt>. Acesso em 03 de junho de 2020.

BRASIL. Lei 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. **Diário Oficial da União**, Brasília, 23 dez. 1996. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm> . Acesso em: 12 dez. 2020.

_____. Lei 12.796, de 4 de abril de 2013. Altera a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para dispor sobre a formação dos profissionais da educação e dar outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, 06 abr. 2013. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2013/lei/l12796.htm>. Acesso em: 12 dez. 2020.

DIÓGENES, L. A. S. **A política de formação de professores da educação básica no contexto da crise estrutural do capital: o caso magister/Ceará**. 2009. 178 f. Tese (Doutorado em Educação Brasileira). Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2009.

FREITAS, W. P. S.; QUEIROZ, W. P. O cenário das pesquisas sobre formação de professores de ciências na perspectiva progressista. **Investigações em Ensino de Ciências**, Porto Alegre, Vol. 24, Ed. 1, p. 154-178, 2019. Disponível em <<https://www.if.ufrgs.br/cref/ojs/index.php/ienci/article/view/1212>>. Acesso em 16 de out de 2020.

LÜDKE, Menga; ANDRÉ, Marli E. D. A, **Pesquisa em educação**: abordagens qualitativas. 2º Ed. São Paulo: Epu, 1986.

NASCIMENTO, T. R. A criação das licenciaturas curtas no Brasil. **Revista HISTEDBR On-line**, Campinas, n. 45, p. 340-346, 2012. Disponível em: <<https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/histedbr/article/view/8640153>>. Acesso em 01 de dez de 2020.

SAVIANI, D. Formação de professores: aspectos históricos e teóricos do problema no contexto brasileiro. **Revista Brasileira de Educação**. Rio de Janeiro, v. 14, n. 40, 2009. Disponível em: <https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1413-24782009000100012&script=sci_abstract&tlng=pt>. Acesso em 01 de dez de 2020.

Universidade Federal do Ceará. **Proposta de formação, em nível superior, de professores de nível médio em serviço, para a 5ª à 8ª séries do ensino fundamental e para o ensino médio**. 2000.