



CONCEPÇÃO DOS LICENCIANDOS SOBRE O CURSO: DAS EXPECTATIVAS À SALA DE AULA

Lélia de Oliveira Cruz¹
Arno Bayer²

Formação de Professores que Ensinam Matemática

Resumo

Este artigo enfatiza resultados parciais de uma pesquisa sobre a formação inicial do professor de Matemática e a concepção dos licenciandos sobre o Curso. O estudo pautou-se nas marcas que acompanham os licenciandos desde a escolha do Curso à entrada na profissão. Os dados apresentados foram coletados por meio de questionário respondido pelos participantes da pesquisa. Os resultados foram analisados e discutidos à luz do referencial teórico, e expõem um panorama que desafia os professores e as instituições formadoras a buscarem alternativas para aproximar à academia da escola da Educação Básica. Os achados apontam ainda, que a partir do desenvolvimento de um trabalho que contemple a relação teoria/prática as marcas serão desconstruídas e reorganizadas com a construção dos saberes norteadores da autonomia profissional necessária ao exercício docente.

Palavras Chaves: Formação inicial de Professor de Matemática. Autonomia profissional. Exercício docente.

1. Introdução

A formação de professores é uma das temáticas que a literatura em Educação Matemática, tem se dedicado na realização de estudos e investigações, em virtude, da necessidade de investir esforços na concretização de ações que aproximem os licenciandos da realidade da Educação Básica, permitindo que os mesmos, vivenciem, interajam e, a partir de atividades despertem para a importância “[...] do seu papel social como educador” (UEMA, 2015, p.24).

Acredita-se que os saberes basilares da formação inicial são construídos, a partir das marcas e das expectativas que acompanham os acadêmicos, e interferem no desenvolvimento da identidade profissional. Neste sentido, buscou-se ouvir os licenciandos do Curso de Matemática do Centro de Estudos Superiores de Caxias - CESC/UEMA, sobre suas expectativas ao adentrar o Curso, bem como, suas concepções ao término do mesmo.

A investigação partiu da necessidade de compreender como o Curso de Licenciatura em Matemática do CESC/UEMA tem contribuído para o

¹ Doutoranda do Curso de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática – PPGECIM/ULBRA, Professora do CESC/UEMA – lcruz.cx@gmail.com

² Professor Doutor Orientador do Curso de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática – PPGECIM/ULBRA – bayerarno@gmail.com

Grupo de Pesquisa Formação de Professores de Matemática – GPFPMat, da Universidade Luterana do Brasil.

desenvolvimento profissional dos professores egressos, a partir da construção de saberes específicos e pedagógicos que os capacitem para o exercício da docência.

A análise foi realizada, tendo como fonte de consulta os dados contidos nos questionários respondidos por 30 licenciandos que estavam na eminência de concluir o Curso.

2. Formação inicial e sua importância na reafirmação da opção profissional

Acredita-se que a formação do futuro professor constitui-se num movimento de ação-reflexão-ação, processo que deve orientar as decisões a serem tomadas cotidianamente no exercício da prática docente, que contribuirá para o desenvolvimento profissional.

Logo, compete a instituição formadora, a partir do trabalho dos formadores, fomentar/mediar o processo formativo do futuro professor, bem como, oferecer condições para a construção dos saberes necessários para atuar em diferentes espaços e situações pertinentes ao trabalho docente na Educação Básica, Conforme, postula Tardif (2007), o saber do professor não é algo específico, resulta de uma gama de saberes, provenientes de diferentes campos do conhecimento, e por função, atender a pluralidade de tarefas e desafios de docência. Nessa perspectiva, “a formação inicial visa a habituar os alunos – os futuros professores – à prática profissional dos professores de profissão e a fazer deles práticos “reflexivos”” (TARDIF, 2002, p. 288).

Sem desconsiderar, que o candidato a professor ingressa na universidade com suas vivências, crenças, expectativas e as condições sociais, marcas que transitam pelas relações que o indivíduo estabelece durante toda a sua vida e que têm de ser consideradas pela agência de formação, por influenciar, fortemente, o seu processo formativo. São construtos que ao longo da formação vão ser desconstruídos, reorganizados e construindo outras marcas, que influenciarão seu percurso formativo. São certezas que precisam ser desconstruídas e/ou reorganizadas.

No contexto da academia, esses construtos vão sendo (re)elaborados e (re)construídos, a partir dos conhecimentos teóricos, das trocas e das vivências, que, com a mediação dos professores formadores, vão perpassando o processo de formação inicial, que culminará com a partida do egresso rumo à atividade

profissional. Acredita-se que, se no processo formativo os saberes construídos foram basilares para a formatação da sua identidade profissional com a docência, esse sujeito (o egresso) retornará à academia sempre, em busca de seu desenvolvimento profissional continuado, tendo claro o seu papel como professor de Matemática.

3. Concepção dos licenciandos sobre o Curso e/ou a profissão docente

Uma característica marcante dos sujeitos investigados, licenciandos que cursavam os últimos períodos, diz respeito ao distanciamento que esses pretendem manter da profissão docente, ao adentrar o Curso. Tal fato não reduz a importância de compreender, na concepção do grupo investigado, a contribuição dos saberes construídos na formação inicial para a constituição e o desenvolvimento da atividade docente, ao contrário, passa a se constituir uma necessidade de nortear um trabalho que venha a despertar o interesse dos licenciandos pela docência.

Neste sentido, buscou-se nos posicionamentos dos mesmos, obtidos a partir das respostas dadas aos questionamentos que versaram sobre: expectativas dos licenciandos com relação ao Curso e mudanças no Curso, para que os egressos se sintam preparados ao assumir a docência.

A análise teve início com a leitura e organização de quadros, conforme orienta Bardin (2011). No processo as unidades de significados foram transcritas em subcategorias, conforme entendimento da pesquisadora e destas, sobressaíram as categorias. O Quadro 1 apresenta a categoria expectativa, que emergiu das respostas apresentadas ao questionamento: Quais suas expectativas com relação ao curso escolhido?

Quadro 1 – Expectativas dos licenciandos com relação ao curso

Categoria	Subcategoria	FA	FR
Expectativa	Aquisição de conhecimentos	11	36,7
	Conhecimentos para concurso	12	40,0
	Concepção quanto a estrutura do Curso	4	13,3
	Contribuição social do Curso	3	10,0
Total		30	100,0

Fonte: A Pesquisa

Ao ingressar na academia os licenciandos confrontam suas certezas, crenças, angústias com as marcas derivadas de suas vivências. Partiu-se, dessa premissa para analisar a categoria expectativa. Assim, as subcategorias apresentadas no

Quadro 1 apontam que a maioria dos licenciandos têm uma avaliação positiva do curso, ou seja, para 86,7% dos respondentes, assim distribuídos: o curso contribui na aquisição de conhecimentos para a profissão (36,7%), aquisição de conhecimentos para concurso (40%) e contribuição social (10%). Nos depoimentos dos licenciandos, há manifestações da intenção de assumir e permanecer na docência, como pode ser observado nos relatos:

O licenciando L10 destacou, [...] *superou minhas expectativas, pois aprendi muitas coisas e hoje vejo que para ensinar é preciso gostar, mais precisa também, ter domínio do conteúdo a ser trabalhado e ter um bom método de ensino (saber ensinar). Espero concluir com proveito, adquirindo o máximo de conhecimentos necessários a profissão docente.* Para o L5, o curso representou um divisor de águas, conforme relata [...] *pensei que seria muito difícil, porém no decorrer do Curso descobri que era muito diferente, melhor do que esperava. Estou conseguindo adquirir os conhecimentos que preciso é um suporte que estou recebendo não só para atuar em sala de aula, mais também, para conquistar outros campos.*

O depoimento do licenciando L7 foi contundente, [...] *não me arrependo de ter escolhido o Curso, pois estou me preparando para fazer concursos e continuar aprendendo sempre mais, espero que ao terminar esteja realmente preparado, ou seja, tenha alcançado todas as habilidades necessárias aos profissionais da área de Matemática.*

Enquanto os 13,3%, dos representantes da subcategoria 'concepção quanto à estrutura do Curso' fazem uma avaliação da graduação e apontam pontos positivos, e destacam os negativos, como frisaram nas unidades de significado "o Curso [...] precisa de mudanças [...] muitas falhas [...] que tenhamos pesquisa". O que é prontamente identificado nas declarações:

O licenciando L9 sentenciou, [...] *o Curso deixou a desejar e precisa melhorar em alguns aspectos, tais como mudança de grade, pouca exigência com relação as tarefas e poucos professores com pós-graduação e ainda, faltou aprofundar os conteúdos matemáticos da Educação Básica;* os licenciandos L19 e L12 demonstraram otimismo em relação ao curso ao afirmar, [...] *um curso proveitoso, aprendi muito, porém muitas falhas atrapalharam o processo e poderiam ter sido evitadas pelo departamento; [...] é o melhor curso da UEMA na minha opinião, porém precisa de mudanças em alguns aspectos, principalmente em relação à grade*

e ao departamento. O L15, concluiu, [...] que melhore o nosso departamento, o curso e que tenhamos pesquisas.

Entretanto um depoimento destoou dos demais, pois o licenciando demonstrou decepção com o curso e com alguns professores, conforme destaca na sua fala, [...] imaginamos a graduação como um caminho seguido para ingressar no mercado de trabalho, no decorrer desta etapa, algumas coisas começam a acontecer, somos surpreendidos com a falta de comprometimento de alguns professores, porém caminhamos com a imagem de que tudo está bem. Minhas expectativas são, poder concluir, tentar um mestrado e ir ao campo de trabalho, fazendo o meu diferencial (L3).

A angústia explicitada no posicionamento dos licenciandos, quanto às expectativas em relação ao curso e à realidade da graduação, tem respaldo na afirmação de Imbernón (2010, p.63): “A estrutura da formação inicial deve possibilitar uma análise global das situações educativas que, devido à carência ou à insuficiência da prática real, se limitam predominantemente a simulações dessas situações”.

De forma análoga, conhecer os saberes que os graduandos dominam, suas expectativas e desejos, pode contribuir com a arquitetura do curso de formação, fornecendo os instrumentos necessários (NÓVOA, 1997) para a construção de uma identidade profissional. Os questionamentos foram estabelecidos com a finalidade de identificar as expectativas profissionais dos licenciandos quanto à escolha do Curso de Matemática do CESC/UEMA. Os respondentes declararam suas expectativas, conforme as falas destacadas:

[...] sair preparado para assumir uma sala de aula, é o que eu quero [...] (L16); [...] a minha expectativa era me formar, [...] Me decepcionei, eu não sei se continuo, deixo o tempo passar, vou cursando o que é mais conveniente. Já deveria ter concluído [...] eu gosto muito de Matemática queria estudar Matemática, fiquei muito frustrada quando percebi que não seria aprofundada a Matemática [...] me identifico mais com a Matemática pura (L2); [...] não só ter a formação de um curso superior, eu quero exercer a profissão como professor de Matemática, desenvolver mesmo, por que eu gosto da disciplina, (L26); [...] o Curso foi o meu começo, era seguir para ver aonde ia dar a situação, o que ia acontecer depois. Como já falei entrei por falta de opção, [...] foi dentro do próprio curso, que surgiram as possibilidades de emprego, de fazer concurso, de fazer outro curso. Foi dentro do Curso de

Matemática que me descobri e aprendi muitas coisas. O Curso de Matemática foi/é a melhor coisa que me aconteceu (L29); [...], não entrei no Curso pensando em lecionar. [...] pensava em ter uma graduação, em me preparar para um concurso e graças a Deus já passei num, antes de terminar o Curso (L6); [...] cheguei com objetivos alheios à docência como já falei. Fui aprendendo a gostar ao longo do Curso e com o estágio eu pude ver que é interessante ensinar. Na verdade, eu ainda não descartei a hipótese de buscar outra profissão, continuo fazendo concurso (L21).

Percebe-se que os depoimentos evidenciam que os sujeitos participantes do estudo não escolheram o Curso com o desejo de serem professores e, sim, por gostar de Matemática, por ter afinidade com área. Dentre as possibilidades possíveis, era a que se aproximava mais do que realmente gostariam de fazer, afirmaram alguns. Porém, no percurso, foram mudando de concepção e, na reta final, segundo os depoimentos, alguns demonstravam certa inclinação para à docência, ou seja, ao concluir o curso, poderiam assumir a docência. Observa-se, ainda, que as convicções mudaram no percurso formativo, foram sendo “ressignificadas”. Segundo observam Fiorentini e Castro (2006, p.127), “(re)significação, é um [...] processo criativo de atribuir novos significados a partir do já conhecido, validando um novo olhar sobre o contexto em que o sujeito está imerso”.

Nessa perspectiva os licenciandos foram instigados a pontuar o que deveria mudar no curso de Licenciatura em Matemática, para que os egressos se sentissem preparados ao assumir a docência. As respostas apresentadas ao questionamento, deram origem a categoria coerência, conforme quadro 2.

Quadro 2 – Deveria mudar no Curso, segundo os licenciandos

Categoria	Subcategoria	FA	FR
Coerência	Concepção do trabalho do professor	10	33,3
	Comprometimento com o curso	2	6,8
	Organização do Curso	4	13,3
	Organização curricular	13	43,3
	Não respondeu	1	3,3
	Total	30	100,0

Fonte: A Pesquisa.

Ao analisar as respostas referentes aos questionamentos ‘o que deveria mudar no curso de Licenciatura em Matemática, para que os egressos se sentissem preparados para assumir e permanecer na docência’, revelaram-se quatro subcategorias. Três contemplam mudanças que devem ocorrer no Curso, e uma subcategoria, com uma representação de 6,8% dos respondentes, aponta o comprometimento do acadêmico com o Curso, como condição necessária para que os mesmos possam explorar todas as possibilidades de aprender e aproveitar as experiências da prática para enriquecer seus conhecimentos. Conforme declararam:

O L10 afirmou: *[...] creio que o aproveitamento dos licenciandos durante a formação, muitos perdem a oportunidade de aprender, de explorar todas as possibilidades e aproveitar as experiências, depois estão arrependidos.* Um dos investigados destacou a importância do empenho do acadêmico com a sua formação, e declara *[...] maior dedicação dos próprios estudantes com sua aprendizagem, pois, deixamos passar muitas oportunidades de aprofundar conhecimento ou tirar dúvidas, aliado a uma estrutura do Curso e da Instituição (L29).*

Das subcategorias que atribuem ao Curso e aos professores formadores as mudanças mais significativas, 13,3% dos respondentes apontam a subcategoria organização do Curso, e destacam situações que podem interferir negativamente nas atividades de ensino como o empenho para resolver, junto à direção da IES, os problemas relativos à contratação de professores seletivados e, responder as solicitações dos acadêmicos. As declarações pontuadas a seguir confirmam as concepções dos mesmos: *[...] o que mais faltou foi professor efetivo, [...] houve período que atrasou o início das aulas porque aguardava a chegada dos contratados, dos professores seletivados (L5), [...] os contratos de seletivados atrasam bastante o andamento do curso (L16). [...] que todos os professores fossem efetivos para evitar atrasos e prejuízos aos acadêmicos e ao curso (L13) [...] ter mais professores efetivos para que se dedicassem mais ao nosso curso, os contratados não têm tempo, não se dedicam (L8).* Outros pontos destacados, *[...] a falta de estrutura para o desenvolvimento das atividades práticas (L13),* bem como a comunicação do Departamento com os licenciandos, conforme destacou o L8, *[...] o departamento demora muito para resolver ou responder as indagações dos acadêmicos, que ficam, quase sempre, sem resposta.*

Os depoimentos deixam transparecer que os formadores estão esquecendo seu papel formativo e os aspectos pedagógicos que devem permear a ação docente, para respaldar essa ideia buscou-se em Fiorentini (2005) a concepção de pedagogia, que contempla esse entendimento. Segundo o teórico, a Pedagogia “[...] se preocupa com o sentido formativo e educativo do que ensinamos e aprendemos. [...] preocupa-se com as consequências da ação didática, sobretudo o que esta pode promover em termos de formação e desenvolvimento humano do sujeito” (FIORENTINI, 2005, p.108), logo, os professores formadores devem atentar para as consequências da sua ação no desenvolvimento emocional, afetivo, social, cultural, intelectual e cognitivo dos seus alunos.

A subcategoria concepção do trabalho do professor, com 33,3% das preferências, dão relevância ao “*compromisso dos professores [...] ao repassarem os conteúdos [...] seriedade [...] e postura de alguns [...] ao tratar a sua turma e [...] mais sensibilidade dos professores e direção para incentivar [...] aproximar ao máximo o Curso da realidade*”.

De acordo com as declarações, o compromisso do professor formador para com os licenciandos e o Curso é a mudança mais solicitada. O licenciando L4 destacou, “[...] *compromisso dos professores para com os acadêmicos, e algumas vezes, dos acadêmicos para com os professores [...]*, o licenciando L15 defende o mesmo pensamento, ao afirmar, “[...] *o relacionamento da turma com alguns professores fica comprometido, com o modo como ‘esses’ tratam a sua turma* (L15), “[...] *muitas coisas, principalmente, mais sensibilidade dos professores e da direção para incentivar mais os acadêmicos* (L2). Os licenciandos L11 e L28 gostariam que houvesse mais empenho, “[...] *mais seriedade na atuação de alguns professores que as vezes não se empenham, o bastante, ao repassam os conteúdos* (L11), pois, “[...] *a forma como [...]os conteúdos são repassados, a forma como as aulas de Matemática são vistas (trabalhadas), deixam muito a desejar* (L28), e um licenciando destacou, “[...] *a postura dos professores, alguns, ainda, são tradicionais, não admitem perguntas, questionamentos* (L12).

Outro ponto considerado pelos respondentes se refere à necessidade de estreitar a distância entre graduação e escolas da Educação Básica, como destacou o acadêmico L3, “[...] *deveria ter uma disciplina de prática que acordasse os acadêmicos ou de certa forma incentivassem, logo nos primeiros períodos, os licenciandos com atividades nas escolas do Ensino Fundamental e Médio. E que*

todos os professores "fossem caxias" aquele que pega no pé e não larga, aprenderíamos mais e aqueles que concluíssem a graduação estaria realmente pronto para assumir uma sala de aula. O licenciando L20 reforçou o pensamento do colega ao asseverar, [...] *é preciso aproximar ao máximo da realidade a ser enfrentada na profissão. A sociedade modifica-se rapidamente e a educação não acompanha as mudanças, os professores já se formam com atraso, tudo que aprendem não serve para a sala de aula e isso é um reforço para buscar outra profissão* (L20). As concepções manifestadas encontram eco em D'Ambrósio (1996, p.90), ao afirmar "a função do professor é a de um associado aos alunos na consecução da tarefa, e conseqüentemente na busca de novos conhecimentos. Alunos e professores devem crescer, social e intelectualmente, no processo".

Dentre as mudanças sugeridas, está a subcategoria organização curricular, que se sobressaiu com 43,3% de indicação dos licenciandos ouvidos. Assim se manifestaram em seus depoimentos: [...] *mais práticas em sala para podemos entrar em sala mais preparados* (L27); [...] *mais contato com a realidade escolar e equilibrar teoria e prática no curso* (L22); [...] *certas disciplinas merecem ser trabalhadas de forma a preparar os egressos para a docência* (L24); [...] *que desde o início do curso os licenciandos fossem preparados para a docência, tanto psicologicamente como, com conhecimentos da realidade* (L25) e [...] *conteúdos voltados para a verdadeira realidade da sala de aula, pois aquilo que vemos na graduação está muito além do que é visto nas escolas* (L21).

Segundo os respondentes, os professores deveriam desenvolver um trabalho que incentivasse à docência, como relatou o licenciando L14, [...] *mais incentivos, mostrar na prática a forma como ensinar, usar as tecnologias de ensino, para tornar as aulas mais dinâmicas; ensinar com exemplos reais de uma sala de aula, fazendo com que os acadêmicos aprendam a usar uma didática mais adequada a cada conteúdo. Planejar e desenvolver projetos, na disciplina, para envolver mais o acadêmico com o curso e com as escolas da Educação Básica, deixando os licenciandos motivados com a profissão, com o desejo de ser professor.*

Sentimento manifestado, também, no depoimento do licenciando L17, [...] *a estrutura curricular deveria estar mais alinhada ao que é realmente importante, ou seja, o que é visto e trabalhado no ensino fundamental e médio, já que o foco principal é a formação do professor, deveriam valorizar as disciplinas pedagógicas, e também, as específicas que prepara para Educação Básica.* Pensamento

compartilhado pelo licenciando L09, que afirma: *[...] como a principal dificuldade é o ambiente em sala de aula na Educação Básica, um maior contato com a prática, mais experiências reais com sala de aula do ensino básico, pois ficar só assistindo e discutindo, o como acontece [...] não vai formar professor com segurança. É preciso que haja atuação de verdade, para se ter segurança e domínio.*

Buscou-se, em Fiorentini (2005), uma definição de Didática, enquanto campo disciplinar, que contemple as concepções dos investigados quanto a necessidade de mudanças na organização de atividades que contemplem a falta de harmonia no “triângulo professor – alunos – conteúdos” (FIORENTINI, 2005, p.108), presente nos anseios dos acadêmicos. Para Fiorentini (2005, p.108), a didática enquanto campo disciplinar “[...] busca explorar as relações, professor-aluno-conteúdo [...] neste sentido, centra seu foco no processo de ensinar e aprender [...] e, também, no que antecede esta ação – o planejamento – e a sucede – a avaliação [...]”.

Os dados bem como os depoimentos sugerem que o Curso deve passar por uma reformulação [...] *curricular observando mais as necessidades dos licenciandos (L10) da Educação Básica. Oferecendo [...] mais disciplinas voltadas para o contato com a sala de aula, projetos que envolvam os futuros professores com os alunos da Educação Básica, um melhor planejamento das atividades do curso (L05).*

Os cursos de formação devem proporcionar situações próximas daquelas que serão vivenciadas na docência. Segundo Gatti e Barreto (2009, p. 146), “[...] o desequilíbrio entre formação na área específica e formação para a docência [...] constitui uma debilidade para os cursos de licenciatura em Matemática”, situação que precisa ser desenvolvida junto à organização do Curso, de acordo com os depoimentos, visto que 89,9% dos investigados apontaram alguma situação que precisa ser avaliada e reformulada a fim de que os objetivos do curso sejam alcançados.

4. Considerações Finais

A pesquisa apresentada é parte de uma investigação maior, que versa sobre a formação do professor de Matemática, tendo como, cenário o Curso de Matemática do CESC/UEMA. Vale ressaltar que a pesquisadora é egressa e formadora do Curso. As inquietações com a formação inicial, que não tem alcançado o perfil delineado, as expectativas, as angústias e as crenças que interferem

decisivamente, no processo formativo precisam ser removidas e/ou reconstruídas. E o caminho, conforme apontou a categoria coerência é investir na busca de caminhos que possam minimizar as debilidades do Curso.

A pesquisa, aponta que o caminhos pode partir da construção de uma nova cultura profissional, norteadas por um trabalho coletivo, colaborativo, reflexivo e investigativo, onde cada formador contribua com conhecimentos e experiências para redimensionar as marcas resultantes das vivências dos licenciandos e aproximando, a prática docente dos que fazem o Curso de Licenciatura em Matemática do CESC/UEMA, da realidade da Educação Básica.

5. Referências

BARDIN, Laurence. **Análise de Conteúdo**. Lisboa, Portugal; Edições 70, LDA, 2011, p. 42.

D' AMBRÓSIO, Ubiratan. **Educação Matemática: da teoria à prática**. 17. ed. Campinas: Papirus, 1996.

FIORENTINI, Dario. A formação matemática e didático-pedagógica nas disciplinas da Licenciatura em Matemática. **Revista Educação PUC-Campinas**, Campinas, n. 18, p.107-115, 2005. Disponível em: <http://periodicos.puc-campinas.edu.br/seer/index.php/reeducacao/article/view/266>. Acesso em: 12/março/2014.

FIORENTINI, Dario; CASTRO, Franciana Carneiro. Tornando-se professor de Matemática: o caso de Allan em Prática de Ensino e estágio Supervisionado in: FIORENTINI, D. (org.). **Formação de professores de Matemática: explorando novos caminhos com outros olhares**. Campinas, SP: mercado de Letras, 2003.

GATTI, Bernardete Angelina; BARRETO, Elba Siqueira de Sá. **Professores do Brasil: impasses e desafios**. Brasília: UNESCO, 2009.

IMBERNÓN, Francisco. **Formação docente e profissional: formar-se para mudança e a incerteza**. São Paulo: Cortez, 2010.

NÓVOA, António. Formação de professores e profissão docente. In: NÓVOA, António. **Os professores e sua formação**. 3. ed. Portugal: Dom Quixote, 1997.

TARDIF, Maurice. **Saberes Docentes e Formação Profissional**. 8 ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2007.

UEMA. Projeto Pedagógico do Curso de Matemática. Centro de Estudos Superiores de Caxias/Universidade Estadual do Maranhão – **CESC/UEMA**, Caxias – MA, 2015.