



A INFLUÊNCIA DO(A) PROFESSOR(A) DOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL NO PROCESSO DE FORMAÇÃO MATEMÁTICA DO ESTUDANTE

Wyllyamis José de Assis ¹

RESUMO

As dificuldades na aprendizagem acompanham as mais variadas classes, não importando características físicas, sociais, econômicas, gênero, credo ou quaisquer outras especificidades. Neste ínterim cabe uma investigação nas dificuldades em Matemática apresentadas por crianças quando adentram no ensino fundamental II, onde passam a ter um professor por matéria e se deparam com problemas matemáticos que não estavam familiarizadas, gerando, por vezes, uma repulsa para com a disciplina. Esta pesquisa vem analisar as influências, positivas e/ou negativas, dos(as) professores(as) dos anos iniciais (1º ao 5º ano) na formação Matemática dos estudantes e estabelecer um paralelo com as dificuldades e facilidades apresentadas por estes nos anos finais do ensino fundamental (6º ao 9º ano).

Palavras-chave: Educação infantil, Educação Matemática Crítica, Professor facilitador.

INTRODUÇÃO

Os anos iniciais são fatores primordiais na vida dos estudantes, motivo pelo qual é de suma importância dedicar em proporcionar uma base consistente para que esses alunos não tenham problemas na vida estudantil. Este trabalho busca analisar currículos do curso de pedagogia de algumas universidades e fazer uma análise do quanto à Matemática é levada em consideração nos respectivos cursos.

Vale salientar que no ensino infantil, o (a) professor(a) assume todas as disciplinas, independentemente das suas dificuldades ou facilidades, desse modo surge um questionamento, será que este(a) professor(a) teve durante seu curso acadêmico uma formação eficaz em todas as disciplinas, mesmo naquelas que provocam nos alunos repulsa, como no caso da Matemática?

Pensando assim e sabendo que existem dificuldades nos assuntos matemáticos atualmente - mesmo entre os mais básicos - alguns estudantes têm dificuldades em desenvolver problemas simples, fator que dificulta o trabalho do professor de Matemática. Uma das finalidades que embasam este artigo é tentar entender a raiz dos problemas que

¹ Graduando do Curso de Licenciatura em Matemática da Universidade Federal de Pernambuco – UFPE, Campus Acadêmico do Agreste – CAA, wyllyamis@gmail.com;



levam vários alunos a chegarem com problemas nas quatro, ou em pelo menos uma das quatro operações básicas da Matemática.

E para tal, a análise da formação dos pedagogos(as) é primordial para entendermos algumas questões no que diz respeito ao processo ensino-aprendizagem, não apenas da Matemática – que é a área de análise – mas também de outras áreas do conhecimento, como nos fala Ferreira, 2012:

“...apesar de a Pedagogia se apresentar fragilizada diante de outras áreas de conhecimento, ela é uma área que comunga dos saberes interdisciplinares, possuindo uma dimensão plural e assimétrica na relação entre a Filosofia e a ciência, e na relação teoria e prática. (FERREIRA, 2012)

METODOLOGIA

Para o desenvolvimento desta pesquisa foi analisado a matriz curricular dos cursos de pedagogia, presencial, de algumas Universidades públicas do Brasil, de modo a identificar a carga horária de cadeiras relacionadas a Matemática que fazem parte dos mesmos.

Para tal, recorreremos ao material disponibilizado dos sites institucionais das Universidades analisadas. Visando manter a isonomia da pesquisa, foram escolhidas - de maneira aleatória - duas universidades de cada região brasileira.

Ademais, esta pesquisa destina-se aos estudantes da academia, de modo a provocar uma reflexão no que diz respeito a formação de professores e as influências destes nos seus alunos, com ênfase na Matemática.

REFERENCIAL TEÓRICO

NORDESTE

Como supracitado, a análise dar-se-á através da análise da matriz curricular dos cursos de pedagogia de Universidades públicas brasileiras, e para dar início apresentamos as Universidades do Nordeste brasileiro, a Universidade Federal de Pernambuco – Centro Acadêmico do Agreste – UFPE/CAA, apresenta o curso de pedagogia como uma maneira de formar professores e gestores, como de fato é uma das bases da área de formação docente. Possui duas entradas por ano via ENEM, com um curso de 9 semestres e 3220 horas, destas 120 horas são destinadas as cadeiras relacionadas a Matemática, sendo “Metodologia do ensino da Matemática 1” com 60 horas e “Metodologia do ensino da Matemática 2” também com 60 horas, ambas de caráter obrigatório.



Já na Universidade Federal de Alagoas - UFAL que possui três campus e em todos existem o curso de pedagogia, 3271 horas é a carga horária para o acadêmico obter sua titulação de pedagogo(a), destinadas a Matemática existem duas cadeiras obrigatórias de 54 horas cada, “Saberes e metodologia do ensino da Matemática 1” e “Saberes e metodologia do ensino da Matemática 2”

Mesmo com a obrigatoriedade das cadeiras em ambas as Universidades, destacamos não existir a opção de eletivas para aperfeiçoar a capacidade Matemática dos licenciandos, é sabido que muitos estudantes de pedagogia possuem dificuldades na Matemática, pois é um déficit estrutural em nossa sociedade, portanto abrir opções para aperfeiçoar é primordial para acontecer um distanciamento da “Matemática monstro” .

SUDESTE

Passamos à próxima região, sudeste, um grande celeiro de Universidades, visto esta ser a região mais desenvolvida do país onde existem várias metrópolis, nesta região apresentamos a Universidade de São Paulo – USP, que possui um curso de pedagogia com 8 períodos com 2640 horas, destas, 420 são destinadas ao estágio e as demais horas são distribuídas entre cadeiras obrigatórias e eletivas. À Matemática são destinadas 120 horas para cadeiras obrigatórias, sendo 30 horas para a “Fundamentos Teóricos-metodológicos do ensino de Matemática” e 90 horas para Projeto Integrado de Estágio em Docência em Matemática e Ciências, esta última, porém não é exclusiva da Matemática como expresso no próprio nome da disciplina. Além destas existe também uma disciplina eletiva, “Educação Matemática” possuindo uma carga horária de 60 horas.

Na Universidade Federal do Espírito Santo - UFES o curso analisado possui uma periodização de 9 semestres, sendo 3350 horas de atividades. “Matemática I – Conteúdo e Metodologia” e “Matemática II – Conteúdo e Metodologia” ambas com 60 horas e obrigatórias, além de “História da educação Matemática” cadeira eletiva de 60 horas, são as disciplinas ofertadas para a capacitação Matemática do estudante de licenciatura em pedagogia.

A existência de eletivas para a área estudada, nos mostra uma busca pela melhor adequação às necessidades de aprendizagem e posterior processo ensino aprendizagem dos futuros profissionais. Porém vale a ressalva que a mistura com outras áreas do saber não necessariamente apresenta o contexto de interdisciplinaridade, claro se não for bem utilizada.



SUL

A primeira Universidade que falaremos é a Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC, o curso de Pedagogia da supracitada possui 9 períodos de duração com 3870 horas, destinadas para Matemática são 144 horas distribuídas igualmente para as disciplinas: Educação Matemática e Infância e para Fundamentos e Metodologia da Matemática.

A universidade em questão não possui cadeiras eletivas que venham a suprir outras áreas da Matemática.

A segunda Faculdade da região Sul é a Universidade Federal do Paraná - UFPR, a mesma possui um curso de pedagogia estruturado com uma cadeira específica para Matemática que é Metodologia do Ensino da Matemática, esta por sua vez possui uma carga horária de 30 horas, ademais existe uma outra cadeira que engloba a Matemática juntamente com Ciências, Geografia e História, que é Projetos interdisciplinares para anos finais com 120 horas. Salientamos que este curso possui uma carga horária de 3200 horas.

CENTRO-OESTE

A Universidade Federal de Goiás – UFG possui um curso de Pedagogia estruturado em 8 semestres com 3120 horas, das quais 72 horas são para Fundamentos e Metodologia de Matemática nos anos iniciais do Ens. Fundamental I e outras 72 horas para Fundamentos e Metodologia de Matemática nos anos iniciais do Ens. Fundamental II, não existe na grade curricular disciplinas optativas relacionadas a Matemática.

Passando para a Universidade Federal do Mato Grosso – UFMT, temos um curso de pedagogia estruturado com 3545 horas e possui as cadeiras: Fundamentos e Metodologia do Ensino da Matemática I com 75 horas, onde 60 horas são teóricas e 15 horas práticas e Fundamentos e Metodologia do Ensino da Matemática II dividida igualmente a disciplina anterior. Possui também uma disciplina optativa que é Jogos Matemáticos que possui 60 horas.

NORTE

Adentrando na região Norte do Brasil apresentamos a Universidade Federal de Tocantins – UFC que tem uma graduação em Pedagogia com 3225 divididas em 9 semestres, a mesma possui uma única cadeira voltada a Matemática, Fundamentos e Metodologia do Ens. de Matemática com 60 horas.



A seguinte é a Universidade Federal de Roraima – UFRR, com um curso de pedagogia com 3228 horas estruturado com apenas uma cadeira relacionada a Matemática, sendo ela Conteúdos e Fundamentos Metodológicos do Ensino de Matemática tendo uma carga horária de 60 horas.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

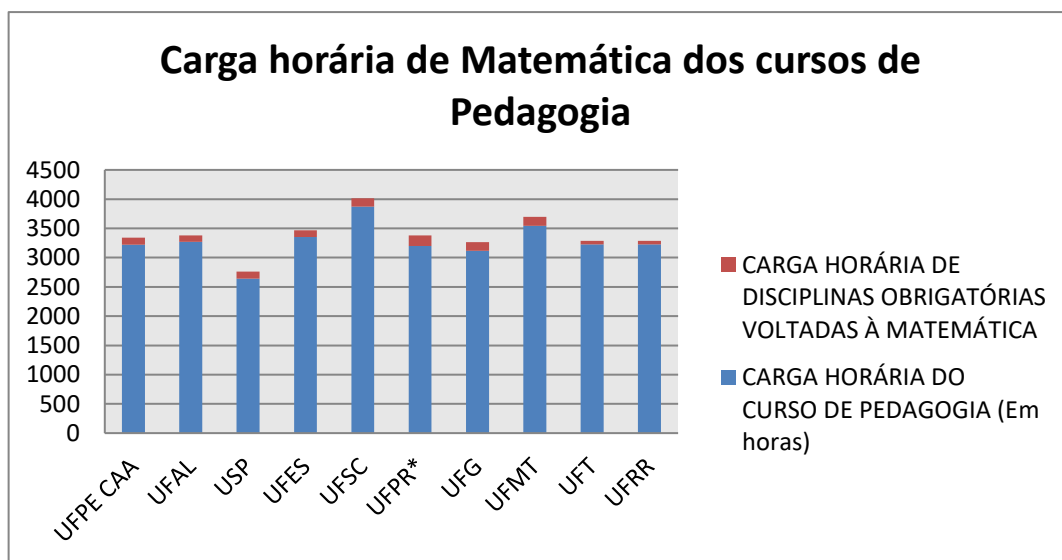
Para amparar a análise feita deveremos destacar a estruturação do curso de pedagogia no Brasil:

“O conhecimento da história dos conceitos matemáticos precisa fazer parte da formação dos professores para que tenham elementos que lhes permitam mostrar aos alunos a Matemática como ciência que não trata de verdades eternas, infalíveis e imutáveis, mas como ciência dinâmica, sempre aberta à incorporação de novos conhecimentos.” (BRASIL, 1997, p. 30).

Ademais, temos que falar da importância da formação do profissional, visto que se faz necessária uma formação em áreas diversas.

“A preocupação com a formação docente remete, entre outras coisas, à necessidade de perceber a valorização das disciplinas no curso de Pedagogia, que estão voltadas para o estudo dos conteúdos específicos das disciplinas do currículo do ensino fundamental, haja vista que o domínio desses é elemento fundamental para a atividade de ensino nos anos iniciais.” (SANTOS, 2015, p. 25)

Com base na pesquisa analisada formulamos um gráfico para melhor visualização dos resultados:



Fonte: O autor

Fazendo uma análise percentual das cadeiras obrigatórias, obtemos:



UNIVERSIDADE	CARGA HORÁRIA DO CURSO DE PEDAGOGIA (Em horas)	CARGA HORÁRIA DE DISCIPLINAS OBRIGATÓRIAS VOLTADAS À MATEMÁTICA	% EM RELAÇÃO À CARGA HORÁRIA TOTAL
UFPE CAA	3220	120	3,72%
UFAL	3271	108	3,30%
USP	2640	120	4,54%
UFES	3350	120	3,58%
UFSC	3870	144	3,72%
UFPR*	3200	180	5,62%
UFG	3120	144	4,61%
UFMT	3545	150	4,23%
UFT	3225	60	1,86%
UFRR	3228	60	1,85%

Fonte: O autor

Ressaltamos que a UFPR possui uma cadeira com 120 horas, como supracitado, que é integrada com outras disciplinas, ou seja observando apenas para a cadeira específica o percentual exato é 1,87%.

Com base nos dados em tela, e excluindo os extremos (percentuais) para via de análise estatística, obtemos que, aproximadamente, 3,7% da carga horária dos cursos de pedagogia é destinado a Matemática, a pergunta que surge desse resultado é, o quanto essa carga horária influencia na formação do profissional da área? Outra questão é, tendo uma resposta negativa, o quanto o professor ou a professora influencia na aprendizagem do aluno ou aluna?

Muitos universitários afirmam que “odeiam” Matemática e que não possuem afinidades com a matéria, estes, são os mesmos que irão ensinar a base das disciplinas na educação básica, daí percebemos a necessidade de uma formação que venha a desmistificar a Matemática, visto que a mesma, se bem utilizada, tem um caráter crítico e social que pode ajudar a entender a sociedade de uma maneira mais ampla e não isoladamente, como nos afirma Skovsmose “participar no entendimento e na transformação de suas sociedades e, portanto a alfabetização Matemática viria a ser um pré-requisito para a emancipação social e cultural” (SKOVSMOSE, 2013, p. 67).

Desse modo não se deve apresentar a Matemática apenas como dados, pois não é. A Matemática tem um papel fundamental no processo de democratização.

“Numa sociedade altamente tecnológica a educação Matemática apresenta um papel destacável na democracia, uma vez que a Matemática possui uma grande capacidade de formalizar modelos e esses modelos não podem ser compreendidos se nos limitarmos ao fundamento lógico-matemático de sua construção.” (NASCIMENTO E PIMENTA, 2014, p. 125)



Assim, passamos a análise dos cursos supracitados, temos uma média de 3,7% da carga horária disponibilizada para a Matemática que estão distribuídas em, no máximo dois períodos, estas horas devem ser utilizadas de maneira clara, explorando o lúdico e de maneira que venha a quebrar o trauma que, porventura, tenham os universitários, e assim que estes, quando saírem da academia levem para os seus alunos e alunas uma Matemática diferenciada que venha, de fato, a ser interessante e não um “bicho de sete cabeças”, pois quando estes adentrarem no fundamental II, quando passam a ter um professor por disciplina não apresentarão repulsa pela Matemática, tudo cabe ao docente da educação infantil, portanto a peça mais importante no processo ensino-aprendizagem das crianças.

Para que estes vícios não se tornem uma “bola de neve”, se faz necessário que acabe na raiz, ou seja na universidade, na formação de professores, sendo assim, devemos aproveitar de maneira significativa as horas na universidade de modo a transformar o modo como se ensina Matemática e passar a mostrar a disciplina como algo real e dinâmico.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com base no exposto e tratando da necessidade de uma formação que seja, de fato, efetiva e continuada no que diz respeito ao ensino de Matemática, se faz necessário um adequamento das cadeiras a verdadeira necessidade dos professores em formação, que é a de levar os futuros alunos a entender a Matemática como algo que traga prazer e não como um “monstro”. Ou seja, não passar traumas para estes estudantes, então, antes de atuar nas salas de aula o acadêmico tem que transformar esses impactos negativos que tiveram em virtudes e não transmitir aos seus alunos as dificuldades outrora obtidas, como nos fala Delgado e Ponte, 2004:

“Ao reflectirem sobre a sua prática de ensino, referem-se espontaneamente ao modo como aprenderam Matemática, transformando essas experiências numa espécie de contra-exemplos do trabalho que tencionam realizar com os seus alunos. As suas concepções acerca da relação dos alunos com a Matemática surgem muito ligadas à forma como elas próprias se relacionaram com esta disciplina, assumindo que eles possuem as mesmas atitudes e sentem problemas semelhantes.”

(DELGADO E PONTE, 2004)

No mais, ressaltamos, que, a matemática é um campo por demais amplo e não podemos ficar afixionados apenas nas dificuldades, como em todas as profissões existem ou não afinidades com determinadas funções da atividade profissional. Portanto, basta a cada um professor se dedicar ao máximo para que seus alunos entendam que não existe o “difícil”, existe o que falta compreender.

Assim, concluímos e corroboramos com a fala de Alves-Mazzotti, 2008:



As professoras consideram que ser professor hoje é um grande desafio, uma tarefa árdua, que requer muita dedicação e força de vontade para não desistir, porque as responsabilidades são muitas e o apoio é praticamente nenhum. Entre os motivos que as fazem se sentir dessa maneira com relação à profissão, destacam-se a carência extrema das crianças, as mudanças na família, a situação social e econômica do País, a violência endêmica, a crise de valores, a precariedade de recursos que encontram nas escolas e a desvalorização do professor. Os alunos são vistos como abandonados pela família e pela sociedade, sem futuro, sem valores, carentes de tudo, mas principalmente de carinho e compreensão. Diante disso, elas sentem que acabam sendo um pouco de tudo: “mãe, conselheira, psicóloga, assistente social”. Embora não reconheçam essas funções como suas, as aceitam por amor aos alunos, que julgam não contar com mais ninguém. Essas representações sobre a vida presente e futura dos alunos da escola pública parecem levar as professoras a serem como a única esperança de seus alunos.

REFERÊNCIAS

Perfil Curricular Pedagogia. www.ufpe.br, 2013. Disponível em: <<https://www.ufpe.br/documents/39106/479817/Perfil+Curricular/01b16d65-f662-4f49-8712-7fc36de5bff9>> Acesso em: 28/09/2020 às 11h

Cursos Campus Arapiraca. www.ufal.br, 2018. Disponível em: <<https://ufal.br/estudante/graduacao/cursos/@@detalhe?id=3047>> Acesso em 28/09/2020 às 11:15

Grade Curricular Digital. www.uspdigital.usp.br, 2020. Disponível em: <<https://uspdigital.usp.br/jupiterweb/listarGradeCurricular?codcg=48&codcur=48015&codhab=104&tipo=N>> Acesso em: 28/09/2020 às 11:25

Organização Curricular – Curso 682 Noturno. www.ce.ufce.br, 2018. Disponível em: <http://www.ce.ufes.br/sites/ce.ufes.br/files/field/anexo/organizacao_curricular_noturno_682_-_2018.pdf> Acesso em: 28/09/2020 às 11:40

Currículo do Curso de Pedagogia. www.ufsc.br, 2020. Disponível em: <<https://cagr.sistemas.ufsc.br/relatorios/curriculoCurso?curso=308>> Acesso em: 29/09/2020 às 11:20

Matriz Curricular - 2019. www.ufpr.br, 2019. Disponível em: <<https://drive.google.com/file/d/1RBAIUyAJ56VJSyUq27ino5V063fYngCh/view>> Acesso em: 29/09/2020 às 11:40



Matriz Curricular do Curso de Pedagogia. www.fe.ufg.br, 2015. Disponível em:
<https://files.cercomp.ufg.br/weby/up/2/o/Matriz_Curricularpedagogia.pdf> Acesso em:
29/09/2020 às 11:55

Currículo Pleno Pedagogia. www.ufmt.br, 2008. Disponível em:
<<https://sistemas.ufmt.br/ufmt.ppc/PlanoPedagogico/Download/134>> Acesso em: 29/09/2020
às 12:00

Curso de Graduação em Pedagogia. www.uft.edu.br, 2007. Disponível em:
<<http://download.uft.edu.br/?d=1f254bd8-040d-4145-a100-862dfc64ca53;1.0:Matriz%20Curricular%20-%202007.pdf>> Acesso em: 29/09/2020 às 12:25

Projeto Político Pedagógico do Curso de Pedagogia. www.ufrb.br, 2009. Disponível em:
<http://www.proeg.ufrb.br/index.php?option=com_content&view=article&id=15&Itemid=11
> Acesso em: 29/09/2020 às 12:45

FERREIRA, Viviane Lovatti. **Curso de pedagogia no Brasil: história e formação com pedagogos primordiais.** www.scielo.br, 2012. Disponível em:
<https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-15742012000100019>
Acesso em: 01/10/2020 às 11:00

BRASIL. **Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros Curriculares Nacionais: Matemática.** Brasília: MEC/SEF, 1997.

Revista REAMEC, Cuiabá - MT, n.03, dezembro 2015, ISSN: 2318 – 6674 Revista do Programa de Doutorado da Rede Amazônica de Educação em Ciências e Matemática

SKOVSMOSE, Ole. **Educação Matemática crítica: a questão da democracia.** Trad. Abigail Lins, Jussara de Loiola Araújo. 6. ed. Campinas, SP: Papirus, 2013.

NASCIMENTO, Fabiana Leal; PIMENTA, Adelino Cândido. **O Papel da Educação Matemática numa perspectiva de Ciência e Tecnologia numa sociedade Tecnologizada.** Novembro, 2014, II Seminário de Pós-Graduação em Educação para Ciências e Matemática 122, XI Semana de Licenciatura, Jataí, Goiás, 2014.



DELGADO, Catarina. PONTE, João Pedro da. **A reflexão sobre as práticas de ensino da Matemática de três futuras professoras do 1º ciclo do ensino básico.** 2004, Quadrante, Vol.13, Nº 1, Lisboa, Portugal.

ALVES-MAZZOTTI, Alda Judith. **Representação do trabalho professor das séries iniciais: a produção do sentido de “dedicação”.** Revista brasileira de Estudos pedagógicos, Brasília, v. 89, n. 223, p. 522-534, set./dez. 2008.