

FORMAÇÃO DE PROFESSORES DE MATEMÁTICA E A INCLUSÃO DO ESTUDANTE COM TALENTO

BRUM, Ruth da S.¹; SILVA, Samantha P. da²
Universidade Federal de Pelotas - UFPel

RAMALHO, Jairo V. A.³
Universidade Federal de Pelotas - UFPel

1. rutbrum@yahoo.com.br - IFM/DME, 2. sam_psilva@yahoo.com.br - Licenciatura em Matemática,
3. jairo.ramalho@ufpel.edu.br IFM/DME

1 INTRODUÇÃO

Em 1934, foram criados os primeiros cursos de formação de professores pela USP (Cury, 2001). Nas licenciaturas em matemática, os docentes que lecionavam as disciplinas de matemática pura ou aplicada não externavam sua preocupação com a formação pedagógica dos licenciados, pois, em geral, consideravam que suas responsabilidades eram com os conteúdos matemáticos a serem representados.

Como já é bem conhecido, estudantes em qualquer curso ou nível de ensino são influenciados pelas opiniões e posturas de seus mestres. Assim, os licenciados formados nas décadas de 40 e 50 assumiram as concepções desses mestres pioneiros, valorizando mais o conteúdo. A partir dos anos 80, aumentaram as preocupações com o ensino de matemática nos cursos de pós-graduação, onde os pesquisadores foram expondo suas inconformidades com a situação vigente nos cursos de formação de professores (Cury, 2001) e buscando ações para reverter à concepção “conteudista” nas novas gerações de licenciados.

Nos últimos anos, várias pesquisas realizadas com professores de ensino fundamental, médio ou superior (Cury, 2001) mostram que, muitas vezes, há uma grande diferença entre as concepções e crenças dos professores sobre a matemática e o seu discurso frente à comunidade acadêmica. Apesar de muitos concordarem que é preciso repensar suas práticas, os docentes de matemática ainda não conseguem assumir posturas diversas daquelas que já foram introjetadas há longo tempo.

Segundo Ubiratan D’Ambrósio (2010), “educar é um ato de amor, que se manifesta em não querer brilhar sozinho e tampouco sentir tensão com o brilho de um aluno que parece saber mais que o professor”. Ubiratan afirma ainda que “educação é um ato político, tudo o que fazemos, o nosso comportamento, as nossas opiniões e atitudes são refletidas nos alunos”. Assim a educação para a cidadania é uma responsabilidade do professor que vai além de suas disciplinas específicas. Neste contexto, novos temas como a inclusão tornaram-se relevantes na formação dos professores.

É importante ressaltar que o termo “inclusão” muito geralmente era usado para se referir à abordagem de atendimento às crianças com deficiência dentro dos sistemas regulares de educação. Recentemente, o conceito tem sido compreendido de uma forma mais ampla, que acolhe não só os deficientes, mas também contempla a diversidade entre todos os sujeitos do processo educativo.

Segundo Ainscow (2009), o objetivo da educação inclusiva é de eliminar a exclusão social que resulta de atitudes e respostas à diversidade com relação à etnia, idade, classe social, religião, gênero e habilidades. Assim, parte do princípio

que a educação constitui direito humano básico e alicerce de uma sociedade mais justa e solidária.

Dentro desta visão ampliada da inclusão, o Conselho Nacional de Educação e a Câmara de Educação Básica, no parecer CNE/CEB nº 17/2001 destacam o fato de que alunos superdotados e talentosos fazem parte das comunidades excluídas e que permanecem à margem do sistema educacional. Percebeu-se que estes estudantes necessitam de motivações específicas e não aceitam a rigidez curricular e aspectos do cotidiano escolar.

Um grande avanço na inclusão destes estudantes veio com a criação, em 2005, dos chamados Núcleos de Atividades de Altas Habilidades e Superdotação (NAAH/S's) que visam atender os desafios acadêmicos e sócio-emocionais dos alunos com altas habilidades / superdotação. Por outro lado, estes núcleos, com exceção do estado do Paraná, vêm sendo implantados em capitais e, portanto, no interior do país, como é o caso da cidade de Pelotas, RS, pode-se prever que ainda há um grande desconhecimento sobre como trabalhar com jovens e crianças com altas habilidades.

Em particular, dentre deste contexto, o presente trabalho realizou um estudo sobre a formação dos professores de matemática que trabalham nas escolas da rede pública e particular de Pelotas, para avaliar aspectos da formação inicial e continuada destes profissionais em relação às crianças com talento matemático e as suas concepções sobre o que caracteriza o talento.

2 METODOLOGIA (MATERIAL E MÉTODOS)

Neste trabalho, foi adotado um questionário baseado no modelo adotado por Ficici (2003) em sua tese de doutorado, onde ele levantou dados de três países: Coréia do Sul, EUA e Turquia. Cabe destacar que no último exame do Programa Internacional de Avaliação de Alunos (PISA), realizado em 2006, o desempenho em matemática dos estudantes destes três países e do Brasil foram bem distintos. De fato, as classificações dos países citados, na respectiva ordem acima, foram 2, 35, 43 e 55 dentre 57 países participantes.

Este questionário visava conhecer as concepções de professores de matemática sobre talento matemático e traçar um perfil profissional e da formação destes professores. Para isso, ele continha perguntas referentes à formação dos professores, suas idéias sobre o ensino da matemática e quais as características que eles consideram relevantes em alunos talentosos em matemática.

Por sua vez, várias das perguntas podiam ser respondidas marcando escalas de importância para uma determinada questão, na seguinte ordem: 1 = irrelevante, 2 = pouco importante, 3 = relativamente importante, 4 = importante, 5 = muito importante. Outra forma de resposta era indicar a escala de concordância com determinada afirmação, na seguinte ordem: 1 = de jeito nenhum, 2 = discordo, 3 = concordo, 4 = concordo fortemente.

Entre os meses de junho e julho de 2010, foi feita uma distribuição de 50 destes questionários em diferentes escolas públicas e particulares de Pelotas. Além dos autores, também colaboraram com a entrega e coleta dos questionários: acadêmicos dos cursos de Licenciatura em Matemática da UFPel e uma professora da mesma universidade.

No total, foram obtidos 17 questionários respondidos. Neste trabalho foram feitas algumas análises preliminares destes dados referentes especificamente

à formação dos professores questionados e às concepções destes profissionais sobre talento matemático.

3 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Entre os professores que responderam o questionário 6 trabalham em escolas municipais, 7 em escolas estaduais, 4 em escolas federais e 5 em instituições particulares. É preciso observar, que 5 destes professores trabalham em mais de um tipo de escola.

Quanto à formação, a pesquisa revelou que apenas um dos que responderam o questionário não era licenciado, ou seja, quase a totalidade possui licenciatura em matemática. Dos licenciados, 70% têm pós-graduação sendo que um está cursando doutorado. Este último dado indica que o professor de matemática em Pelotas está tecnicamente qualificado.

É importante comparar com percentuais obtidos por Ficici (2003) o qual relata que, dentre os respondentes do seu questionário, na Coréia do Sul 44% dos professores de matemática possuem pós-graduação, nos EUA 61% e na Turquia apenas 6,4% dos professores pesquisados tem pós-graduação. Praticamente 100% dos entrevistados nestes países tinham graduação em matemática.

Em média, os profissionais que responderam a pesquisa apresentaram uma significativa experiência no exercício da docência de 17 anos, e no ensino específico de matemática de 16 anos. Todos já ensinaram ou ensinam no ensino médio, inclusive 24% deles já ensinaram em nível de graduação.

Apesar de toda esta qualificação, um dos dados reveladores é que a grande maioria nunca foi apresentada ao tema: “jovens com talentos matemáticos”. Apenas 2 professores reportaram um conhecimento formal do assunto.

Analisando dados sobre o perfil dos professores de matemática, foi constatado que 76% dos professores que responderam o questionário discordam que a matemática é um assunto difícil e 82% também discordam que para ensinar matemática basta conhecer a teoria. A maioria também discorda que a matemática possa ser aprendida como um conjunto de regras ou algoritmos mecânicos.

Alguns fatores que eles concordam é que a matemática é sobre a realidade e é uma maneira de explicar o mundo sistematicamente. Estas respostas indicam que estes professores vêm assimilando novas perspectivas do ensino de matemática e a idéia da matemática como ferramenta de modelagem está enraizada.

Outro dado relevante é que 87,5% destes profissionais concordam que alguns alunos têm potencial matemático e outros não, 88% concordam que uma maneira eficaz de tratar com as dificuldades dos estudantes é fazê-los praticar mais durante as aulas e ainda, que é preciso mais de uma representação matemática (desenhos, materiais concretos, símbolos, etc.) para ensinar matemática.

Quanto às suas concepções sobre as características de um jovem com talento em matemática, dentre várias, se destacaram as seguintes: 1. Reflete cuidadosamente nas questões quando não consegue resolver um problema imediatamente; 2. Gosta de resolver problemas desafiadores; 3. Procura a maneira mais simples e mais fácil de resolver um problema. Os percentuais de professores que avaliaram essas características como, no mínimo, importantes foram, respectivamente, 82%, 76% e 71%. Observando os dados de Ficici (2003) nota-se um razoável contraste, pois apenas a característica 2 recebe destaque e é avaliada, pelo autor, como um fator de criatividade.

4 CONCLUSÕES

Com esta pesquisa, avalia-se que o professor de matemática de Pelotas possui um nível de formação relativamente alto, visto que 70% dos entrevistados possuem pós-graduação. Eles contam também com bastante experiência, pois, em média, atuam há 16 anos. Destaca-se ainda que eles não apresentam o perfil “conteudista” relatado por Cury (2001) e internalizaram uma concepção do papel da matemática em modelar a realidade.

Entretanto, durante toda a sua trajetória de formação inicial, formação continuada e sua prática diária em sala de aula, na sua grande maioria, nunca entraram em contato teórico com o tema de crianças ou jovens com talento em matemática, o que permite inferir que a maioria também não conhece fundamentos teóricos do tema mais geral de jovens com altas habilidades/superdotação.

Isso evidencia uma falha no processo de formação dos professores de Pelotas que atuam na área da matemática. Dado que estudantes com altas habilidades possuem o direito de receber uma educação diferenciada (AINSCOW, 2009), fica a pergunta: como estes professores, que nunca foram apresentados a este tema, vão identificar, trabalhar e/ou encaminhar estes estudantes para receber um tratamento mais adequado a seu nível intelectual?

Este trabalho deixa mais uma questão a ser pensada nos currículos dos cursos de formação de professores de matemática para que eles possam atender de forma inclusiva todos os seus alunos.

5 AGRADECIMENTOS:

À Pró-Reitoria de Extensão da UFPel, pela bolsa concedida à aluna Samantha P. da Silva. Na aplicação dos questionários, este trabalho contou com a colaboração dos alunos dos cursos de licenciatura em matemática: Carlos Eduardo M. Costa, Izabel M. Caldeira, Bruno C. Mondim, Emanoele Lüdtke e Tiago Braga. Também colaborou a professora Márcia Fonseca do Departamento de Matemática e Estatística da UFPel.

6 REFERÊNCIAS

AINSCOW, M. Speech. In: **INTERNATIONAL CONFERENCE ON EDUCATION**, 48TH session, Geneva, Switzerland, 25-28 November 2008. Inclusive education: the way of the future: final report Paris: UNESCO, 2009. Disponível em: < <http://unesdoc.unesco.org/images/0018/001829/182999e.pdf> >.

CURY, H. N., et all, **Formação de professores de matemática: uma visão multifacetada**, Porto Alegre: EDIPUCRS, 2001.

D'AMBRÓSIO, U., **Educação Matemática: da teoria à prática**, Campinas, SP: Papirus, 2010.

FICICI, A., **International Teachers' Judgment of Gifted Mathematics Student Characteristics**, PhD Thesis, University of Connecticut, 2003.