



ISSN 2359-5051

Revista Diálogos Interdisciplinares GEPFIP/UFMS/CPAQ

Grupo de Estudos e Pesquisa em Formação Interdisciplinar
de Professores

POSSIBILIDADES DE SUPLEMENTAÇÃO DO CURRÍCULO NO ENSINO DE MATEMÁTICA PARA ALUNOS COM ALTAS HABILIDADES OU SUPERDOTAÇÃO

POSSIBILITIES OF CURRICULUM SUPPLEMENTATION IN MATHEMATICS TEACHING FOR STUDENTS WITH HIGH ABILITIES OR GIFTED

Priscilla Basmage Lemos Drulis¹

Célia Miriam da Silva Nogueira²

Antonio Sales³

RESUMO

Este artigo destina-se a uma discussão sobre o eixo temático: Educação Especial, Inclusão e Inclusão Social, cujo objetivo é informar os professores sobre as possibilidades de suplementação do currículo no ensino de Matemática na Educação Básica, quando se depara com os alunos com altas habilidades ou superdotação (AH/SD). Serão tratadas ainda questões referentes a formação dos professores para a suplementação curricular no ensino da Matemática voltado aos alunos com altas habilidades ou superdotação, inseridos na Educação Básica como forma de inclusão. Este artigo é metodologicamente uma pesquisa qualitativa de cunho documental, que visa responder ao problema: quais as possibilidades de suplementação do currículo no ensino de Matemática na Educação Básica para atender os alunos com altas habilidades ou superdotação? Mas cabe destacar ainda que trata-se de uma pesquisa que utilizou-se também da técnica de coleta de dados bibliográficos. Ainda é necessário procurar subsídios na literatura para aprimorar diariamente o atendimento aos estudantes com altas

¹ Doutoranda em Educação pela Universidade Católica Dom Bosco (UCDB), Mestre em Educação pela Universidade Estadual do Mato Grosso do Sul (UEMS), Especialista em Educação Especial, pós graduada em Psicopedagogia e em gestão escolar, supervisão e coordenação pedagógica. pribasmage@gmail.com

² Mestre em Educação da Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul - UEMS. Possui graduação em Licenciatura Plena em Matemática. Especialista em Educação Matemática Licenciada em Pedagogia. Especialista em Educação Especial. nogueiraceliamiriam@gmail.com

³ Doutor em Educação. Docente Sênior do Programa de Mestrado Profissional em Educação (UEMS) e Professor no Mestrado em Ensino de Ciência e Matemática da UNIDERP/ANHANGUERA. profesales@hotmail.com



habilidades ou superdotação, dado que este é um direito deste público. Faz-se oportuno propiciar o desenvolvimento deles e reconhecer o potencial de cada discente e igualmente ir suprindo as suas necessidades educacionais com um currículo suplementado. São muitas as possibilidades de enriquecer o currículo e, em muitos casos, os professores estão tão focados em complementar o currículo, mas ficam paralisados diante de um currículo engessado e em uma única forma de abordar. Em alguns casos até subestimam a capacidade de reflexão autônoma dos alunos ditos “normais” diante de um aluno com Altas Habilidades Matemáticas.

Palavras-chave: Altas habilidades. Currículo. Matemática. Superdotação

ABSTRACT

This article is intended for a discussion on the thematic axis: Special Education, Inclusion and Social Inclusion, whose objective is to inform teachers about the possibilities of supplementing the curriculum in the teaching of Mathematics in Basic Education, when faced with students with high abilities or giftedness (AH/SD). Questions will also be addressed regarding the training of teachers for curricular supplementation in the teaching of Mathematics aimed at students with high abilities or giftedness, inserted in Basic Education as a form of inclusion. This article is methodologically a qualitative research of a documentary nature, which aims to respond to the problem: what are the possibilities for supplementing the curriculum in the teaching of Mathematics in Basic Education to serve students with high abilities or giftedness? But it is also worth highlighting that this is a research that also used the bibliographic data collection technique. It is still necessary to look for support in the literature to improve the daily service provided to students with high abilities or giftedness, given that this is a right for this group. It is opportune to encourage their development and recognize the potential of each student and also meet their educational needs with a supplemented curriculum. There are many possibilities to enrich the curriculum and, in many cases, teachers are so focused on complementing the curriculum, but are paralyzed by a rigid curriculum and a single approach. In some cases, they even underestimate the capacity for autonomous reflection of so-called “normal” students when faced with a student with High Mathematical Skills.

Keywords: High skills. Curriculum. Mathematics. Giftedness

1 INTRODUÇÃO

Este artigo destina-se a uma discussão sobre o eixo temático: Educação Especial, Inclusão e Inclusão Social, cujo objetivo é informar os professores sobre as possibilidades de suplementação do currículo no ensino de Matemática na Educação Básica, quando se depara com os alunos com altas habilidades ou superdotação (AH/SD).

No contexto da educação especial, conforme prescrição da Constituição Federal de 1988 (CF/1988), assegura-se em seu Art. 205 “a educação, direito de todos e dever do Estado e da família [...]”, e deve ser fomentada “[...] visando ao pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho” (BRASIL, 1988).

Para Stainback, S. e Stainback, W. (1999, p. 21) a inclusão educacional: “ [...] pode ser definida como a prática da inclusão de todos – independentemente de seu talento, deficiência, origem



socioeconômica ou cultural – em escolas e salas de aula provedoras, onde as necessidades desses alunos sejam satisfeitas” e, “só é significativa se proporcionar o ingresso e permanência do aluno na escola com aproveitamento acadêmico, e isso só ocorrerá a partir da atenção às suas peculiaridades de aprendizagem e desenvolvimento” (GLAT; PLETSCHE; FONTES, 2007, p. 344).

A seguir apresenta-se uma breve revisão documental sobre definições, garantias e normas relativas à inclusão. Inclusão, por exemplo, no parecer do Conselho Nacional de Educação/Câmara de Educação Básica, (CNE/CBE) n. 17/2001, das Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica é definida como:

a garantia, a todos, do acesso contínuo ao espaço comum da vida em sociedade, sociedade essa que deve estar orientada por relações de acolhimento à diversidade humana, de aceitação das diferenças individuais, de esforço coletivo na equiparação de oportunidades de desenvolvimento, com qualidade, em todas as dimensões da vida (BRASIL, 2001, p. 8).

Visando universalizar a educação foi criada a Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva (BRASIL, 2008). Essa medida tem por objetivo:

assegurar a inclusão escolar de alunos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades/superdotação, orientando os sistemas de ensino para garantir: acesso ao ensino regular, com participação, aprendizagem e continuidade nos níveis mais elevados do ensino; transversalidade da modalidade de educação especial desde a educação infantil até a educação superior; oferta do atendimento educacional especializado; formação de professores para o atendimento educacional especializado e demais profissionais da educação para a inclusão; participação da família e da comunidade; acessibilidade arquitetônica, nos transportes, nos mobiliários, nas comunicações e informação; e articulação intersetorial na implementação das políticas públicas (BRASIL, 2008, p. 14).

Ainda alicerçados na referida Política (BRASIL, 2008) situa-se que estudantes com altas habilidades ou superdotação são aqueles que:

[...] demonstram potencial elevado em qualquer uma das seguintes áreas, isoladas ou combinadas: intelectual, acadêmica, liderança, psicomotricidade e artes. Também apresentam elevada criatividade, grande envolvimento na aprendizagem e realização de tarefas em áreas de seu interesse (BRASIL, 2008, p. 15).

No Art. 3º da Resolução do Conselho Nacional de Educação/Câmara de Educação Básica nº 2, de 11 de setembro de 2001, as competências constitucionais, considera educação especial como uma modalidade, estabelecida “[...] por uma proposta pedagógica que assegure recursos e serviços educacionais especiais, organizados institucionalmente para apoiar, complementar, suplementar” (BRASIL, 2001, p.1). Em alguns casos, a depender do fato, poder-se-á substituir os serviços educacionais comuns, para “[...] garantir a educação escolar e promover o desenvolvimento das potencialidades dos educandos que apresentam necessidades educacionais especiais, em todas as etapas e modalidades da educação básica” (BRASIL, 2001, p. 01).

Ainda no âmbito federal, tem-se a Lei no 12.796, de 4 de abril de 2013, “estabelece as



diretrizes e bases da educação nacional, para dispor sobre a formação dos profissionais da educação e dar outras providências”. O artigo 4º da referida Lei institui, que a “I - educação básica obrigatória e gratuita dos 4 (quatro) aos 17 (dezesete) anos de idade” [...], e que o atendimento educacional especializado deveria ser [...] “III - gratuito aos educandos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação, transversal a todos os níveis, etapas e modalidades, preferencialmente na rede regular de ensino” (BRASIL,2013, s.p). Assim como implantou em seu Art. 58 que para as implicações desta Lei, a educação especial deveria ser compreendida como uma “[...] modalidade de educação escolar oferecida preferencialmente na rede regular de ensino, para educandos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação” (BRASIL, 2013, s.p).

Segundo as diretrizes operacionais da educação especial para o atendimento educacional especializado na educação básica (BRASIL, 2008):

O atendimento educacional especializado - AEE tem como função identificar, elaborar e organizar recursos pedagógicos e de acessibilidade que eliminem as barreiras para a plena participação dos alunos, considerando suas necessidades específicas. Esse atendimento complementa e/ou suplementa a formação dos alunos com vistas à autonomia e independência na escola e fora dela (BRASIL,2008, p.01).

O AEE ofertado aos alunos com altas habilidades ou superdotação tem por objetivo estimular os potenciais e as habilidades do estudante além de aprimorar o seu desenvolvimento. Ressalta-se que além destacar a importância da família e da escola no comprometimento com esse atendimento visando atender as necessidades dos estudantes e, por consequência, na melhora do desenvolvimento de suas habilidades, Renzulli (2014) preconiza que o currículo para alunos com altas habilidade necessita ser enriquecido. Sobre os programas de enriquecimento cumpre destacar que

[...] formas possíveis de se disponibilizar a estes alunos um trabalho diferenciado e com recursos e estratégias específicas para atender a suas peculiaridades. Estes programas podem ser complementados com o trabalho do professor em sala de aula, realizando atividades curriculares que considerem estas especificidades (FREITAS; PÉREZ, 2012, p.13).

O enriquecimento curricular para os alunos com altas habilidades ou superdotação consiste na promoção do desenvolvimento de projetos em cada AEE e atividades extracurriculares, adequadas às características e necessidades de cada estudante, por meio do Modelo de Enriquecimento Escolar proposto por Renzulli (2014). Há, segundo esse autor, três tipos de enriquecimentos. São eles: Enriquecimento Escolar do Tipo I, o Enriquecimento Escolar do Tipo II e o Enriquecimento Escolar do Tipo III. Freitas resume cada tipo da seguinte forma:

Resumidamente o Tipo I, representa atividades de exploração geral a respeito de uma variedade de assuntos, etc.; o Tipo II constitui-se por atividades que ofereçam métodos e



técnicas diferenciadas em relação a determinado assunto; o Tipo III, seriam as atividades investigativas de problemas reais, individuais ou coletivas, em que o aluno assume o papel de investigador (FREITAS, 2012, p.49).

Para tanto, cumpre observar que o estudante com Altas Habilidades/ Superdotação precisa receber um atendimento educacional especializado, para promoção e desenvolvimento de sua(s) habilidade(s). Essa é a forma de garantir o seu direito Universal de desenvolver suas potencialidades e esse atendimento deve ser ofertado pelas Escolas e pelos órgãos Federais, Estaduais e Municipais de Educação.

Este artigo é metodologicamente uma pesquisa qualitativa de cunho documental, que visa responder ao problema: quais as possibilidades de suplementação do currículo no ensino de Matemática na Educação Básica para atender os alunos com altas habilidades ou superdotação?

2 CONCEITUANDO ALTAS HABILIDADES OU SUPERDOTAÇÃO E COMPREENDENDO COMO OCORRE SUA IDENTIFICAÇÃO

As diretrizes básicas da Secretaria de Educação Especial do Ministério da Educação e do Desporto (BRASIL, 1995) conceitua como superdotados “aqueles alunos que apresentavam notável desempenho e/ou elevada potencialidade em qualquer dos seguintes aspectos, isolados ou combinados: capacidade intelectual, aptidão acadêmica ou específica (por exemplo, aptidão matemática), pensamento criativo e produtivo, capacidade de liderança, talento para artes visuais, artes dramáticas e música e capacidade psicomotora” (BRASIL, 2006, p.12). Em 2008, como citado na introdução, segundo a política (BRASIL, 2008) se tem outra conceituação dos estudantes com altas habilidades ou superdotação.

De acordo Guenther (2012, p. 248), essa discordância na terminologia mais apropriada iniciou-se diante da tradução do inglês americano dos termos *giftedness* e *gifted*, cujo significado preciso é “dotação” e “dotado”, sendo acrescido o prefixo “super”. Todavia, o termo “superdotação” não foi muito bem aprovado e adotado nas esferas educacionais e, para amenizar essa resultância, acrescentou-se a expressão inglesa *High Ability*, que, em português, significa “capacidade elevada”. Guenther (2011) também faz uma crítica sobre a tradução desse último termo para “Altas Habilidades”, no plural, enquanto a tradução correta de *ability* é capacidade, ou seja, não se justifica e faz perder o sentido da definição.

No ano de 2001, a Resolução CNE/CEB n. 2 estabeleceu as Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica que, em seu artigo 5º, inciso III, determina os educandos com altas habilidades/superdotação como “aqueles que apresentam grande facilidade de aprendizagem,



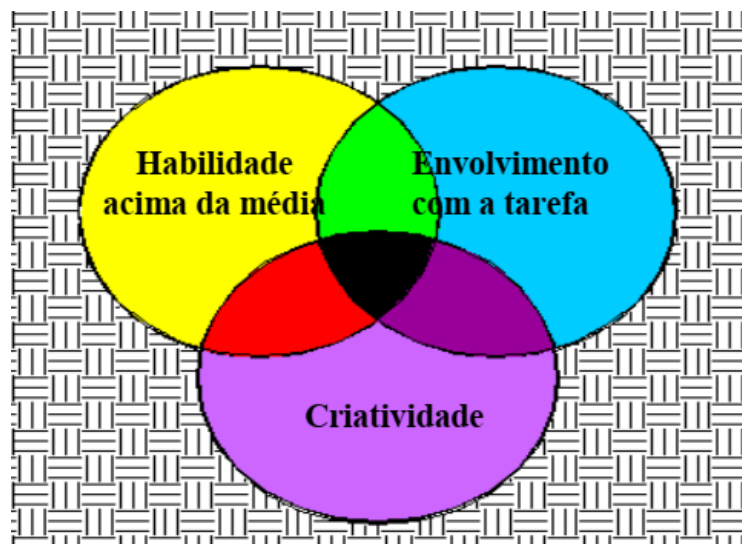
levando-os a dominar rapidamente conceitos, procedimentos e atitudes” (BRASIL, 2001, p. 2).

Para Simonetti (2007, p. 1), da ABAHSD Associação Brasileira para Altas Habilidades, “superdotação é um conceito que serve para expressar alto nível de inteligência e indica desenvolvimento acelerado das funções cerebrais, o talento indica destrezas mais específicas.”

O vocábulo “superdotado” foi utilizado, inicialmente, para “identificar indivíduos que se colocavam na faixa de 5% em relação à população, após um teste de inteligência geral” (SABATELLA, 2008, p. 66).

Renzulli e Reis (1986) desenvolveram o modelo “Triárdico de Superdotação”, definindo três grupamentos básicos para que uma pessoa possa ser identificada com altas habilidades/superdotação: capacidade geral e/ou específica acima da média, elevados níveis de comprometimento com a tarefa e elevados níveis de criatividade (fig.1).

Figura 1- Modelo dos três anéis de Joseph Renzulli



Fonte: Renzulli e Reis (1986).

Para tanto, quando se referem ao estudante com AH/SD necessita-se que ele apresente os três anéis, bem como tenham ligação com uma ou mais inteligências (lógico-matemática, linguística, espacial, musical, corporal-cinestésica, naturalista, intrapessoal e interpessoal) atendendo a Teoria das Inteligências Múltiplas de Gardner (1994). Ambos, Gardner (1994) e Renzulli (2004), veem a inteligência em uma concepção multidimensional.

Sendo assim, é por meio da observação de comportamentos dos alunos em atividades pedagógicas e criativas, que uma equipe técnica avalia os estudantes, a fim de analisar as potencialidades, como um processo contínuo, flexível e coerente com a sua realidade, considerando aspectos como: o contexto social, a motivação intrínseca e o comportamento do estudante.



3. NECESSIDADE DA FORMAÇÃO DOCENTE PARA ATENDER AOS ALUNOS COM ALTAS HABILIDADES OU SUPERDOTAÇÃO

Diversos autores como Virgolim (1998), Pinto (2002), Fleith (2002), Pérez (2011), Freitas (2011) têm enfatizado a necessidade da formação do professor em sala de aula, assim como, a precisão de planejamentos e estratégias educacionais apropriadas ao desenvolvimento de competências sobre as características das AH/SD.

Nesta premissa, os docentes devem procurar atualizar-se habilitando-os ao atendimento a todas as especificidades dos discentes e proporcionar-lhes melhor desempenho em sua aprendizagem. Romanowski entende que:

A formação continuada é uma exigência para os tempos atuais. Desse modo, pode-se afirmar que a formação docente acontece de forma contínua, iniciada com a escolarização básica, que depois se complementa nos cursos de formação inicial, com instrumentalização do professor para agir na prática social, para atuar no mundo e no mercado de trabalho (ROMANOWSKI, 2007, p. 138):

Segundo Perez e Freitas (2011, p.112), referindo-se às altas habilidades ou superdotação “o tema quando apresentado é de forma tão superficial que não permite uma compreensão adequada por parte dos futuros professores” promovendo a invisibilidade do aluno com AH/SD e criando mitos que prejudicam sua educação, bem como seu desenvolvimento.

É tarefa da escola estimular o desenvolvimento do talento criador da inteligência em todos os seus alunos e não só naqueles que possuem um alto QI ou que tiram as melhores notas; desenvolver comportamentos superdotados em todos aqueles que têm potencial, nutrir o potencial da criança, rotulando o serviço e não o aluno; e desenvolver uma grande variedade de alternativas ou opções para atender as necessidades de todos os estudantes (TREFFINGER; RENZULLI, 1986, p. 150).

Renzulli (2014) corrobora a relevância do atendimento educacional especializado que considere e promova os talentos, para que esses estudantes sejam motivados e tenham seus potenciais desenvolvidos com autonomia e criatividade. Por isso faz-se necessário que o professor desenvolva trabalho interdisciplinar promovendo mudança no currículo, na prática pedagógica, nas probabilidades cabíveis, valer-se de recursos que motivem estes estudantes.

Embora a Lei de Diretrizes e Bases a Educação brasileira – LDB (BRASIL, 1996) tenha incluído como público da Educação Especial os estudantes com altas habilidades ou superdotação, desde 1971, os profissionais da educação têm dificuldade para identificá-los e promover a inclusão ainda nos dias atuais. Dessa forma, faz-se necessário a oferta de cursos de formação, presenciais ou não, pertinentes ao tema, com a finalidade de tornar os profissionais da educação capacitados para



identificar esses alunos e, caso haja necessidade, realizar o atendimento educacional especializado (AEE), tanto na sala de aula regular quanto nas salas de recursos. Nesta perspectiva tem -se:

Sob a responsabilidade do Ministério de Educação e dos respectivos órgãos estaduais e municipais está a formação inicial e continuada que autorize os professores a realizarem um atendimento educacional de qualidade, seja em salas de recursos específicas, multifuncionais e centros de referência quanto na sala de aula regular. Para que a Política Nacional de Educação Especial na perspectiva da Educação Inclusiva possa concretizar seus anseios de promover respostas às necessidades educacionais especiais, garantindo, entre outras, o atendimento educacional especializado e a formação de professores para esse atendimento e dos demais profissionais da educação para a inclusão escolar, tem que haver uma normatização mais eficiente e a tão necessária articulação intersetorial na implementação das políticas públicas, da educação infantil ao ensino superior.

Podemos ainda acrescentar as universidades, que devem incluir em seus programas de graduação, conteúdos relativos às AH/SD. Isso depende muito de ações mais proativas do órgão regulador em nível federal – o Ministério de Educação – e da Secretaria de Educação Especial, em particular (PÉREZ; FREITAS, 2011, p.122).

Todavia, observa-se a necessidade da formação docente para o trabalho, consciente e fundamentado em sala de aula, afim de reconhecer e trabalhar atendendo as necessidades e respeitando os direitos os alunos com AH/SD. Para Rech e Freitas:

a medida que os professores os reconhecerem como crianças com necessidades educacionais especiais e desmistificarem seus conceitos referentes às altas habilidades, haverá uma maior probabilidade de que tais alunos tenham seus direitos educacionais realmente cumpridos (RECH; FREITAS, 2005, p. 297).

Neste artigo nos deteremos na formação dos professores para a suplementação curricular no ensino da Matemática voltado aos alunos com altas habilidades ou superdotação, inseridos na Educação Básica como forma de inclusão.

4. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

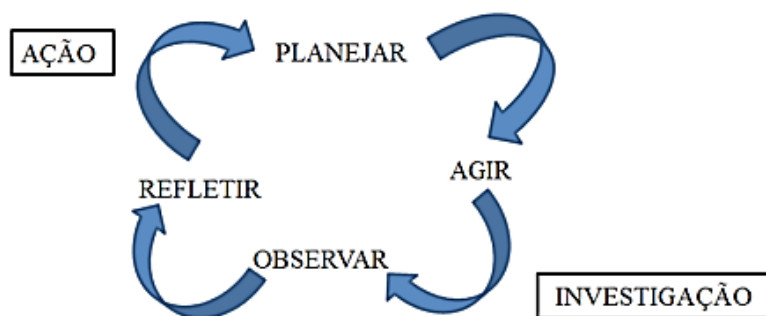
Este texto foi desenvolvido por meio da pesquisa qualitativa com a técnica de coleta de dados bibliográficos para pontuar conceitos e referenciais teóricos e um relato de experiência baseada na Pesquisa-Ação (fig. 1).

De acordo com Gil:

O desenvolvimento da pesquisa documental segue os mesmos passos da pesquisa bibliográfica. Apenas há que se considerar que o primeiro passo consiste na exploração das fontes documentais, que são em grande número. Existem, de um lado, os documentos de primeira mão, que não receberam qualquer tratamento analítico, tais como: documentos oficiais, reportagens de jornal, cartas, contratos, diários, filmes, fotografias, gravações etc. De outro lado, existem os documentos de segunda mão, que de alguma forma já foram analisados, tais como: relatórios de pesquisa, relatórios de empresas, tabelas estatísticas etc. (GIL, 2008, p. 45).



Figura 2. Ciclo de Pesquisa – Ação de Lewin



Fonte: Cardoso, Sarmento (2018).

A Pesquisa – ação valoriza a reflexão consciente do professor em sua prática diária, com a intenção de despertar indagações e apresentar soluções por meio de propostas reais e com possibilidades de concretização, sem desconsiderar as adversidades atuais. Esse tipo de pesquisa proporciona construção de novas formas de entendimentos dos processos escolares tendo como principal objeto a interpretação da fala do sujeito, que neste caso são os alunos identificados com Altas Habilidades em Matemática (AHM). Na atualidade a Pesquisa – Ação tem colaborado com a inclusão na sala regular, visto que os resultados das pesquisas são proveitosos e colaborativos com as políticas de inclusão, assim como para formações pedagógicas (VIEIRA; LACERDA; MARIANO, 2019).

O relato, experiência da professora foi descrito em forma de texto narrativo, o qual foi interpretado e constituiu-se como fonte principal de amparo como possibilidade de Atendimento Educacional na forma de Suplementar o Currículo do estudante com Matemática AHM em sala de aula regular com a participação de todos os alunos, ou seja, uma inclusão sem exclusão dos pares. A problematização dessa discussão foi motivada pela hipótese de que a formação inicial seja insuficiente ou inexistente para o professor estar apto a atender esse público. Esse texto poderá colaborar em formações pedagógicas para auxiliar o professor regente de Matemática quanto seu trabalho junto com este aluno habilitado em sala regular (NÓVOA, 2012).

5. EXPERIÊNCIA PRÁTICA DE INCLUSÃO AO ESTUDANTE HABILIDOSO MATEMATICAMENTE NA SALA DE AULA REGULAR: ENRIQUECIMENTO TIPO I E II DE JOSEPH RENZULLI

A experiência teve como referencial teórico amparado no Enriquecimento Escolar do Tipo I e II de Renzulli (2014), foi desenvolvida no “1º Encontro de Humanas e Linguagens”, no ano de 2019, na Escola Estadual Waldemir Barros da Silva na capital de Mato Grosso do Sul. Dentro das



possibilidades de enriquecimento curricular para habilitados matematicamente, a sala de aula regular deve ser considerada. Este texto relata uma experiência que pode auxiliar os professores regentes de Matemática para atender alunos acima de média em Matemática dentro da sala de aula regular, sem excluir os demais do processo de Enriquecimento! Assim todos podem participar e compartilhar conhecimentos.

A proposta foi elaborada e executada como oficina “Resolução de problemas matemáticos”. Todos os alunos foram convidados a discutir as atividades propostas. O objetivo da oficina foi oferecer uma possibilidade ao professor regente de incluir o aluno com Altas Habilidades Matemática (AHM) sem excluir os demais alunos do processo de construção do conhecimento. Durante a oficina os participantes não puderam consultar livros, mas poderiam sentar em grupos e discutir as atividades. Participaram dessa oficina alunos com AHM e alunos não identificados com AHM tendo os professores regentes como observadores.

As atividades propostas foram selecionadas a partir de teoremas simples de demonstrações geométricas, assim como problemas sem muita complexidade, mas que envolvessem a geometria. A seguir alguns exemplos das atividades selecionadas (figs. 2 e 3).

A escolha do tema demonstração se deve ao fato de que autores diversos (NOGUEIRA, 2019) admitirem que ela possui objetividade, veracidade, clareza e é considerada como uma atividade cognitiva específica e autônoma por estar ausente nos livros didáticos atuais e ser um conteúdo relevante no contexto matemático ela serve como componente enriquecedor de currículo. Demonstrar é um exercício de lógica e, em razão disso,

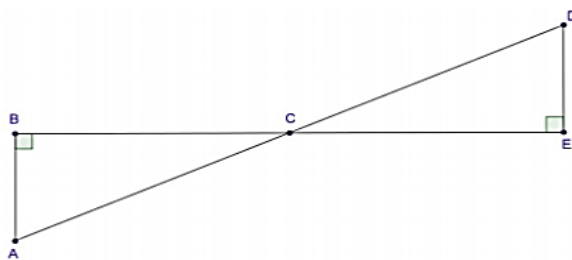
torna-se um importante instrumento para o desenvolvimento do raciocínio-lógico, pois estimula o pensamento especulativo do estudante e o direciona a uma aprendizagem significativa, em que ele possa refletir sobre suas respostas corretas e incorretas, de suas suposições e dos procedimentos de resolução (NOGUEIRA, 2019, p.57-58).

Um fator digno de observação é que, se abordada de forma rigorosa, ela exige compreensão dos modos de representação, ou seja, é essencial ter perspectiva de planificações, cortes, projeções e domínio da simbologia. No entanto, considerando que o aluno da educação básica tem pouco domínio da geometria, e nem sempre domina satisfatoriamente a linguagem matemática, a proposta é de justificar a proposição com o recurso da língua materna, gestos e desenhos bem como redigir a justificativa na língua materna.

As atividades propostas já fizeram parte do currículo da educação básica em meados do século XX. Maeder (s.d) autor do livro que traz as proposições apresentadas, tem a sua 11ª edição publicada no início de década de 1950 e se fundamentou em uma resolução de 1951.



Figura 3. Atividade Proposta



Hipótese: C é o ponto médio de BE

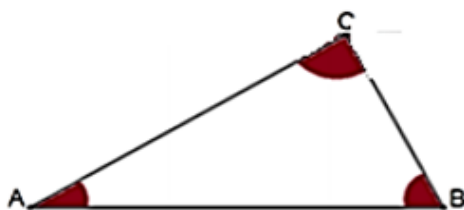
Tese: $\triangle ABC \cong \triangle DEC$

For

Atividade n° 2: De acordo com a figura n° 2, sabendo que C é ponto médio de BE, explique que os triângulos ABC e DEC são congruentes.

Fonte: Adaptado de Maeder (s.d.).

Figura 4. Atividade proposta



$\triangle ABC \iff \begin{cases} |b-c| < a < b+c \\ |a-c| < b < a+c \\ |a-b| < c < a+b \end{cases}$

Hipótese:

Fonte: Adaptado de Maeder (s.d.). Tese: $\widehat{CAB} + \widehat{ABC} + \widehat{ACB} = 180^\circ$

Atividade n° 5: De acordo com a figura n° 5, explique porque a soma dos ângulos internos de um triângulo qualquer vale 180° .

O ponto importante da suplementação ao aluno superdotado matematicamente em sala de aula é a abordagem feita pelo professor, pois deve ser realizada com a sensibilidade de não reforçar os estereótipos que o aluno com AHM, na maioria dos casos, já sofrem ao longo da vida escolar. O aluno precisa se sentir incluído na segurança de ser estimulado e desafiado, mas sem a sensação de não poder fracassar ou errar, sem cobranças direcionadas a ele para não expor este aluno perante os demais. Uma parcela dos professores tende a usar o aluno com AHM como exemplo aos demais e isso acaba desencadeando desconfortos sociais no ambiente escolar e pode gerar até mesmo problemas para frequentar a escola (RECH; FREITAS, 2012).

A experiência realizada teve como resultados o engajamento dos alunos para resolver as atividades propostas. Ocorreu a troca de conhecimentos acadêmicos e o contato com a Matemática



numa linguagem menos formal, possibilitou a troca de ideias sobre técnicas. Essa abordagem da Matemática sem o uso de linguagem rigorosa ou de uma explicação formal feita por um profissional da Matemática mostrou-se estimuladora de debates. De igual modo o desafio proposto possibilitou desenvolver a segurança aos alunos com AHM, pois puderam colaborar com seus conhecimentos sem que lhe fosse exigido e sem enfatizar a expectativa de acertos. A interação foi enriquecedora para todos os envolvidos, inclusive para os professores regentes que participaram como observadores da oficina. Indicaram terem compreendido que são muitos os aspectos que devem ser considerados dentro da suplementação curricular ao superdotado, na sala regular. No relato da maioria dos alunos ficou evidenciado que se sentiram desafiados e encorajados para desenvolver técnicas diversas sem se preocupar com formalidade Matemática. Relataram também que aprenderam que a Matemática é dinâmica e que pode ter várias técnicas para resolver o mesmo desafio e chegar ao mesmo resultado.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ainda é necessário procurar subsídios na literatura para aprimorar diariamente o atendimento aos estudantes com altas habilidades ou superdotação, dado que este é um direito deste público. Faz-se oportuno propiciar o desenvolvimento deles e reconhecer o potencial de cada discente e igualmente ir suprimindo as suas necessidades educacionais com um currículo suplementado.

São muitas as possibilidades de enriquecer o currículo e, em muitos casos, os professores estão tão focados em complementar o currículo, mas ficam paralisados diante de um currículo engessado e em uma única forma de abordar. Em alguns casos até subestimam a capacidade de reflexão autônoma dos alunos ditos “normais” diante de um aluno com Altas Habilidades Matemáticas.

A experiência relatada reforça que o Enriquecimento Curricular Escolar do Tipo I, II e III, são possíveis em sala regular e podem ser desenvolvidos com variados conteúdos do currículo. Esse tipo de abordagem pode ser produtiva e apresentar resultados positivos para os alunos envolvidos, inclusive os superdotados matematicamente.

REFERÊNCIAS

BRASIL. **Constituição Federal de 1988**. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. Brasília, DF: Senado, 5 out. 1988.

BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto. Secretaria de Educação Especial. **Subsídios para organização e funcionamento de serviços de educação especial: área de altas habilidades**. Brasília, DF, 1995. (Série Diretrizes).

BRASIL. **Lei n. 9394, de 20 de dezembro de 1996**. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília, DF, 1996. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil. Brasília, DF, 23 dez.



1996.

BRASIL. **Resolução n. 2, de 11 de setembro de 2001.** Diretrizes Nacionais para Educação especial na educação básica. Brasília: Conselho nacional de educação. Câmara de educação básica, Brasília, DF, 2001.

BRASIL. Ministério da Educação. **Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica.** Resolução nº 02 de 11 de setembro de 2001. Brasília: MEC/SEESP, 2002. Não paginado.
BRASIL. Secretaria de Educação Especial. **Documento Orientador – Execução da Ação.** Brasília: MEC, 2006.

BRASIL. Ministério da Educação. Política Nacional de Educação Especial na **Perspectiva da Educação Inclusiva.** Brasília, DF. 2008. Não paginado.

BRASIL. **Lei nº 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. Brasília, DF. 2013b.

CARDOSO, P. C. S. SARMENTO, S. Programa de excelência acadêmica (PROEX): Um relato de como se tornar um professor formador na educação superior. *Rev. Docência Ensino Superior*, Belo Horizonte, v. 8, n. 2, p. 99-118, jul./dez. 2018. Disponível: https://www.researchgate.net/publication/329699501_Programa_de_excelencia_academica_PROEX_um_relato_de_como_se_tornar_um_professor_formador_na_educacao_superior. Acesso: 07 dez. 2022.

FREITAS, S. N. et al. Alunos com Altas Habilidades/Superdotação: Problematizando as tendências pedagógicas tendo em vista as práticas educacionais com estes alunos. *Teias*, Rio de Janeiro, v. 14, n. 28, p.195-209, set-dez, 2012. Disponível: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/revistateias/article/view/24240/17219> Acesso: em: 21 nov. 2022

GARDNER, H. **Estruturas da mente: a teoria das inteligências múltiplas.** Porto Alegre: Artes Médicas, 1994.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social.** 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

GLAT, R. PLETSCH, M. D. FONTES, R. S. Educação inclusiva & educação especial: propostas que se complementam no contexto da escola aberta à diversidade. *Educ. rev.* N. 2 v.32, UFSM, Santa Maria, RS. jul./dez. 2007. Disponível: <https://periodicos.ufsm.br/reeducacao/article/view/678>. Acesso em: 13 nov. 2022

GUENTHER, Z. **Caminhos para desenvolver potencial e talento.** Lavras: Editora UFLA, 2011.

GUENTHER, Z.C. RONDINI, C.A. Capacidade, dotação, talento, habilidades: uma sondagem da conceituação pelo ideário dos educadores. *Educ. rev.* vol.28 no.1 Belo Horizonte mar. 2012. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S0102-46982012000100011> Acesso em: 01 fev. 2021.

MAEDER, A. M. **Curso de Matemática.** Edições Melhoramentos. SP. 11ª edição. Sd.

NÓVOA, A. Devolver a formação de professores aos professores. **Cadernos de Pesquisa em Educação** - PPGE/UFES. Vitória, ES. a. 9, v. 18, n. 35, p. 11-22, jan./jun. 2012.



PÉREZ, S.G.P.B. FREITAS, S. N. **Encaminhamentos pedagógicos com alunos com Altas Habilidades/Superdotação na Educação Básica: o cenário Brasileiro.** Educ. rev. n.41 Curitiba jul./set. 2011. Disponível: <http://dx.doi.org/10.1590/S0104-40602011000300008> Acesso em: 01 dez. 2022

PINTO, R. R. M. FLEITH, D. S. **Percepção de professores sobre alunos superdotados.** Estud. psicol. (Campinas) v.19 n.1 Campinas jan./abr. 2002. Disponível: <http://dx.doi.org/10.1590/S0103-166X2002000100007> Acesso em: 01 dez. 2022

RECH, A. J. D.; FREITAS, S. N. **Uma análise dos mitos que envolvem os alunos com altas habilidades: a realidade de uma escola de Santa Maria / RS.** Revista Brasileira de Educação Especial, V. 11, n. 2, p. 295-314, 2005.

RECH, A. J. D.; FREITAS, S. N. **O papel do professor junto ao aluno com Altas Habilidades.** Revista de Educação Especial, n. 25, p. 59-71, 2012. Disponível: <https://periodicos.ufsm.br/educacaoespecial/issue/view/245> Acesso em: 07 dez. 2022.

RENZULLI, J. S; REIS, S. M. **The schoolwide enrichment model:**a comprehensive plan for educational excellence. Connecticut: Creative Learning Press, 1986.

RENZULLI, J. S. **O que é esta coisa chamada superdotação, e como a desenvolvemos?** Uma retrospectiva de vinte e cinco anos. Educação, Porto Alegre: RS, n.1, v. 52, p. 75-131, jan/abr, 2004.

RENZULLI, J. **Modelo de enriquecimento para toda a escola: um plano abrangente para o desenvolvimento de talentos e superdotação.** Revista Educação Especial. Tradução de Susana Graciela Pérez Barrera Pérez. Santa Maria –RS, v. 27, n. 50, p. 539 -562, set./dez. 2014. Disponível: <https://periodicos.ufsm.br/educacaoespecial/article/view/14676/pdf>. Acesso em: 08 dez. 2022.

ROMANOWSKI, J. P. **Formação e Profissionalização docente.** Curitiba: Ibpex, 2007.

SABATELLA, M. L. P. **Talento e superdotação: problema ou solução?** 2. ed. Curitiba: Ibpex, 2008.

SIMONETTI, D. C. **Altas habilidades: revendo concepções e conceitos.** Vitória: ABAHSD/ES. 2007. Disponível: <http://www.altashabilidades.com.br/altashabilidades/index.htm> Acesso em 11 dez. 2022.

STAINBACK, S.; STAINBACK, W. **Inclusão: um guia para educadores.** Porto Alegre: Artmed, 1999.

TREFFINGER, D. J.; RENZULLI, J. S. Giftedness as potential for creative productivity: Transcending IQ scores. **Roeper Review**, v. 8, n. 3, p. 150-154, 1986.

VIEIRA, A. B. LACERDA, L. R. C. MARIANO, C. A. B. S. **Contribuições da Pesquisa-Ação Colaborativo-Crítica na Educação Especial da rede municipal de Vitória - ES.** Cadernos de Pesquisa em Educação -PPGE/UFES Vitória, ES. A .15, v.20, n.48, p.132-153, Jan/jul2019. Disponível: https://periodicos.ufes.br/educacao/article/view/24606/pdf_1. Acesso: 07 dez. 2022.

VIRGOLIM, A. M. R. **Uma proposta para o desenvolvimento da criatividade na escola, segundo o modelo Renzulli.** Trabalho apresentado na XXVIII Reunião Anual de Psicologia, Ribeirão Preto, SP. 1998.