
II ENEMI
Encontro Nacional de Educação
Matemática Inclusiva



UESB/UESC - BA

**ALUNOS COM ALTAS HABILIDADES/SUPERDOTAÇÃO RUMO À UMA
MATEMÁTICA INCLUSIVA: UM RELATO DE MONITORIA**

VÂNIA DE FATIMA TLUSZCZ LIPPERT
Universidade Estadual do Oeste do Paraná (UNIOESTE)
E-mail: vanialippert@gmail.com

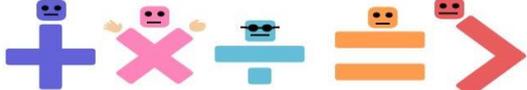
RHUAN GUILHERME TARDO RIBEIRO
Universidade Estadual de Maringá (UEM)
E-mail: rhuan.smi@hotmail.com

MARCOS LÜBECK
Universidade Estadual do Oeste do Paraná (UNIOESTE)
E-mail: marcoslubeck@gmail.com

Resumo:

A proposta desse artigo é descrever atividades de Matemática a partir de monitorias no qual fossem realizadas pelos alunos que frequentam a Sala de Recursos, em um Colégio Estadual localizado no município de Céu Azul no Oeste do Paraná. O trabalho é desenvolvido por estudantes da Sala de Recursos Multifuncional para Altas Habilidades/Superdotação(SRMAH/SD). Deste modo, juntamente com a professora regente dessa turma, a equipe pedagógica e direção foram organizados momentos de monitoria escolar, baseados metodologicamente em uma observação participante, de caráter descritivo e exploratório. Essa atividade é de grande valia para o ensino e aprendizagem dos alunos de modo geral neste ambiente escolar, além de promover um olhar para a compreensão de uma Matemática Inclusiva, teve por objetivo ponderar a interação e o respeito entre os alunos com dificuldade nos cálculos matemáticos. Este estudo possibilitou também um cenário que demonstra que é possível utilizar os próprios alunos na troca de conhecimentos em um ensino vertical, corroborando para um sistema de aprendizagem em que a proposta de inclusão tenha um viés que permeia uma Educação Escolar Diferenciada.

Palavras-Chave: Altas Habilidades/Superdotação; Inclusão; Monitoria; Matemática.



II ENEMI

Encontro Nacional de Educação
Matemática Inclusiva



UESB/UESC - BA

Introdução

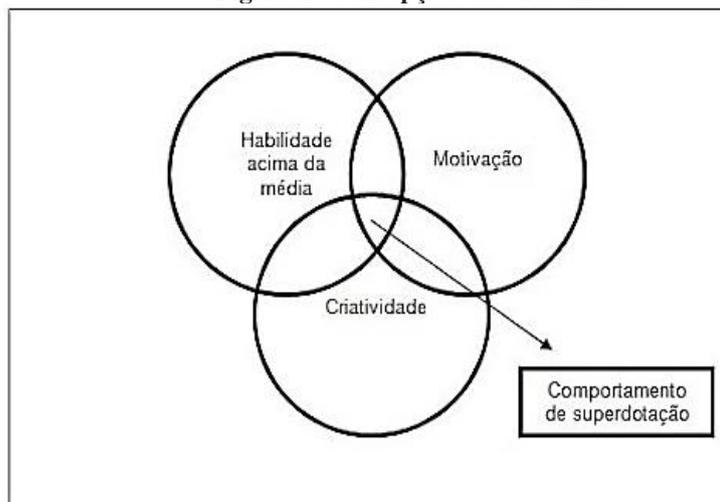
Este trabalho tem por objetivo dar sequência a uma pesquisa de mestrado que está em andamento e que busca instigar a importância da Sala de Recursos Multifuncional para Altas Habilidades/Superdotação (SRMAH/SD). Então, a cerca deste estudo procuraremos dar clareza às concepções que se têm relação aos alunos com altas Habilidades/Superdotação(AH/SD), possibilitando uma reflexão sobre anseios, características e possíveis atitudes que possam favorecer o desenvolvimento e o potencial dos alunos no ensino de Matemática diferenciada. Ainda, durante o artigo abordou-se os instrumentos para a avaliação, o diagnóstico e a legislação que ampara esse grupo de alunos.

Com base nas afirmações de Gardner (1995), destaca em suas teorias sobre as Inteligências Múltiplas nas quais descreve que cada indivíduo tem diferentes formas de inteligência e em graus variados, o autor faz relação com as Altas Habilidades/Superdotação enfatizando a capacidade de resolver problemas e criar produtos. Para Renzulli em sua Concepção dos Três Anéis (1988, p. 20), os comportamentos de Superdotação são manifestações do desempenho humano que algumas pessoas desenvolvem em determinados momentos e circunstâncias. Ainda, Renzulli (1988) descreve os anéis como pilares capazes de promover a Superdotação.

Cada um dos três anéis descrevem o comportamento, onde o primeiro é a Habilidade acima da média em alguma área do conhecimento, ele subdivide-se em duas dimensões as habilidades gerais e as habilidades específicas. O segundo é o Envolvimento com a tarefa, este implica na motivação e na vontade de realizar uma tarefa, em ser perseverante e manter-se concentrado. E o terceiro é a Criatividade, ter pensamentos inovadores com novos significados e implicações, e retirar ideias de um contexto e transformá-las em outro, e graficamente assim ficam representados.



Figura 1: Concepções dos três anéis.



Fonte: Adaptada de Renzulli (1988)

Seguindo tais concepções, ao buscar o melhor preparo do plano de trabalho docente para os alunos com AH/SD com a finalidade firmar ações complementares e ou suplementares para valorizar as habilidades de cada aluno propõe-se o Modelo Triádico de enriquecimento curricular proposto por Renzulli (2004), com o intuito de desenvolver o conhecimento e as habilidade dos alunos, que resulta em um produto criativo, o que se reforça na perspectiva teórica de Vygotsky por considerar que o aprendizado propicia o desenvolvimento e destaca que os alunos necessitam receber intervenções adequadas e assim desenvolver o seu potencial intelectual de conhecimento.

Nesse contexto envolvemo-nos em um trabalho de monitoria com o objetivo de oportunizar o aluno-monitor a participar efetivamente da experiência de aprender e ensinar matemática. Fomentam ainda, Bendelman e Barrera (2016, p. 60, tradução nossa), que a monitoria é uma estratégia de ensino, “nesta estratégia o aluno com AH/SD atua como um monitor ajudando os outros companheiros no processo de aprendizagem dos conteúdos propostos pelo docente em aula. Pode ser monitor em sua própria sala de aula, ou em outra sala do mesmo ano e em salas de anos inferiores”.



II ENEMI

Encontro Nacional de Educação
Matemática Inclusiva



UESB/UESC - BA

Tem-se a consciência do fato de que a escola nos moldes atuais, prepara o aluno ajudando-o a construir sua formação moral e intelectual, o espaço escolar tem por objetivo que ele assuma uma posição na sociedade no qual demonstra ser conhecedor dos problemas sociais e lutar para diminuí-los. No entanto, o século XX acena para novos rumos na educação, deixando à mostra as novas necessidades da sociedade. E na perspectiva de atender às novas exigências que a sociedade vem imprimindo, é preciso trocar o foco que antes era o da reprodução do conhecimento para a produção e troca de conhecimento (MORAES, 1997).

Deste modo, o Colégio no qual a pesquisa se discorre, serve de cenário para a atividade de monitoria descrita neste estudo, onde aderiu em 2019 ao Programa Aluno-Monitor por apresentar disponibilidade para a sua implementação quanto ao espaço físico e uma professora habilitada para atender os participantes do programa na disciplina de Matemática. O Programa Aluno-Monitor foi institucionalizado pela Secretaria de Estado da Educação e do Esporte Diretoria de Educação – DEDUC/SEED, com anuência do Conselho Estadual de Educação, conforme Parecer CEE/CP nº 02/2019.

Segundo a Secretaria Estadual de Educação o Programa Aluno-Monitor tem como objetivo geral possibilitar que os alunos que apresentam domínio dos conteúdos específicos dos diferentes componentes curriculares e se tornem agentes colaboradores no processo de aprendizagem dos demais alunos, e que diante do exposto neste ambiente escolar está minuciosamente promovendo um rendimento escolar circunstancial ao objetivo da aprendizagem matemática.

Procedimentos da pesquisa

Esta pesquisa caracteriza-se como qualitativa com caráter de observação participante pois engaja-se na participação real do conhecimento e no convívio de alunos pertencentes a



II ENEMI

Encontro Nacional de Educação
Matemática Inclusiva



UESB/UESC - BA

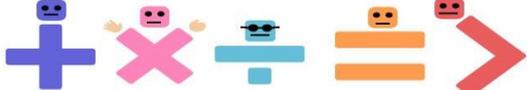
grupos distintos que permitem conhecê-los e tornar-se integrante do grupo através das experiências compartilhadas entre ambos (Gil, 2008).

A aplicação dessa atividade acontece em um Colégio Estadual localizado no Município de Céu Azul no Paraná, no qual a Direção aceitou convite feito pela Equipe de Ensino do Núcleo Regional de Ensino - Cascavel - Paraná, sob amparo do Ofício Circular Nº 98/2019 - DEDUC/SEED. Os envolvidos são os alunos da SRMAH/SD que atuam como monitores, alunos do ensino regular do Ensino do 6º ao 9º ano, professores e equipe pedagógica.

Como a SRMAH/SD atende alunos com diagnóstico de conhecimento acadêmico superior ao que se espera para idade ou série, esse fator contribuiu a escolha dessa turma para atuar no Programa Aluno-Monitor. A referida sala, é formalizada pela Instrução Nº 010/2011 - SUED/SEED da Secretaria de Estado de Educação Superintendência da Educação (Paraná, 2011), em seu Item 7.2 descreve que o professor deve contemplar no Plano de Atendimento Educacional Especializado, metodologias e estratégias diferenciadas que atendam as intervenções pedagógicas na avaliação psicoeducacional no contexto escolar.

A decisão por abordar as temáticas da disciplina de Matemática foi tomada por atender a um requisito do Programa Aluno-Monitor que tem anuência do Conselho Estadual de Educação conforme parecer CEE/CP nº 02/2019, que instrui que o programa receba o apoio do professor regente durante o turno regular ou no contraturno. A turma de Altas Habilidades/Superdotação do Colégio tem como professora regente, uma professora da disciplina de matemática que avalia positivamente a organização das aulas e atividades de monitoria. Então a direção e equipe pedagógica nesse primeiro momento trabalharam para a implementação do programa envolvendo e enfatizando o ensino e a aprendizagem da disciplina de Matemática.

Ao preparar e organizar atividades voltadas para os alunos das AH/SD, vislumbramos e planejamos a monitoria de Matemática, porque atende aos interesses e as



II ENEMI

Encontro Nacional de Educação
Matemática Inclusiva



UESB/UESC - BA

habilidades como raciocínio, relações interpessoais, criatividade, situação problema, interpretação e assim, possibilita uma prática pedagógica para esses alunos de forma eficaz em que o aluno passa a ser protagonista de seu próprio ensino e aprendizagem.

Aspectos Teóricos-metodológicos

O colégio em que essa atividade de monitoria se desenvolve oferta a SRMAH/SD no período vespertino, e é nesse mesmo período que acontecem as aulas de monitoria, aplicadas pelos alunos das AH/SD, sob a supervisão da professora regente, para alunos do Ensino Fundamental II de 6º e 7º anos nas quais o objetivo foi trabalhar os conceitos básicos das operações matemáticas na expectativa de sanar dificuldades apresentadas na aprendizagem de matemática, observadas em sala de aula regular. As aulas de monitoria nesse Colégio são ofertadas uma vez por semana com duração de duas horas nas tardes das quintas-feiras no horário das 13h30 às 15h30, tendo amparo legal no Anexo I do item 3.1 do Ofício Circular nº. 98/2019-DEDUC/SEED, o qual prevê a carga horária permitida para atuação do Aluno-Monitor de até quatro horas-aula semanais o que totaliza 40 horas-aula anuais.

Os alunos que frequentam no contraturno as aulas de monitoria de matemática, em torno de 10 participantes, são atendidos pelos 4 estudantes monitores que são matriculados regularmente na SRMAH/SD.

A Legislação descreve que a SRMAH/SD (Paraná, 2016, P.11), prevista no Artigo 16 da Seção III, Capítulo IV do Atendimento Especializado previsto na Deliberação Nº 02/2016 do conselho Estadual de Educação do Estado do Paraná, que dispõe sobre as normas para a modalidade de Educação Especial no Sistema Estadual de Ensino do Paraná, como um espaço organizado com material didático, com profissionais da educação especializados, de apoio aos alunos e professores, tem como objetivo o Atendimento Educacional Especializado.



II ENEMI
Encontro Nacional de Educação
Matemática Inclusiva



UESB/UESC - BA

Os alunos da SRMAH/SD, passaram por um processo individual de avaliação educacional (Paraná, 2016, p.15), sob amparo da Deliberação Nº 02/2016, Capítulo VI, Art.25 nos Incisos 1º a 5º, estando atualmente matriculados sob os termos do Art.29, Capítulo VII, Del.02/2016, que garante a permanência no Sistema Estadual de Ensino. Desde o momento em que recebe o indicativo de avaliação para AH/SD, através da observação dos professores ou por indicação médica, o aluno passa por um período de avaliação através de procedimentos sistemáticos como diagnósticos clínicos, informações repassadas por meio de questionários ou relatórios respondidos pelos pais ou responsáveis e relatórios pedagógicos que resultam no diagnóstico positivo para AH/SD e então indicam os procedimentos pedagógicos necessários para atendimento do estudante. O quadro abaixo descreve os resultados das avaliações psicopedagógicas realizadas com os quatro alunos que após seu término os habilitou para a Sala de Recursos para Altas Habilidades/Superdotação, como mostra o quadro a seguir:

Quadro 1- Parecer dos alunos com laudo em AH/SD

ALUNO	PARECER PSICOLÓGICO/MÉTODOS	PARECER PSICOPEDAGÓGICO/RESULTADO
ALUNO 1	Através dos resultados do teste de inteligência Escala Wechsler para crianças - WISC IV para o potencial intelectual, relatos dos professores, entrevista com o pai e dos pressupostos das Teorias das Inteligências Múltiplas de Renzulli, o aluno 1 apresenta indicativos de AH/SD na área intelectual e nas áreas acadêmicas.	Ao levar em consideração os resultados das avaliações psicológica e pedagógica em contexto escolar que o aluno 1 apresenta indicativos de Altas Habilidades nas áreas intelectual e acadêmica.
ALUNO 2	A avaliação psicológica do aluno 2 foi realizada por meio de análise da documentação avaliativa encaminhada pelo colégio, entrevista com a mãe, com o estudante, aplicação de um teste psicológico formal, Escala Wechsler de inteligência para crianças e WISC - IV para verificar aspectos intelectuais do avaliado.	Ao levar em consideração os resultados das avaliações psicológica e pedagógica em contexto escolar que o aluno 2 apresenta indicativos de Altas Habilidades nas áreas intelectual e acadêmica.



II ENEMI
Encontro Nacional de Educação
Matemática Inclusiva



UESB/UESC - BA

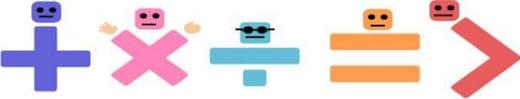
ALUNO 3	A avaliação do aluno 3 foi realizada por meio de entrevista com o pai, entrevista com o educando, observações e aplicações de um instrumento de avaliação formal, teste psicológico Escala Wechsler de Inteligência para crianças - 4ª edição, teste Wisc IV.	Ao levar em consideração os resultados das avaliações psicológica e pedagógica pautados nas Teorias das inteligências múltiplas e dos três anéis de Renzulli, o aluno 3 apresenta potencial intelectual muito superior à média esperada para sua idade e experiência, portanto apresenta indicativos para AH/SD, na área intelectual e acadêmica.
ALUNO 4	Para a avaliação das habilidades intelectuais destes alunos, foi utilizada a Escala de Inteligência Wechsler para crianças 3ª Edição - WISC - III, composta por vários testes subdivididos e Escala Verbal e de Execução que transformados em média ponderadas fornecem estimativas das capacidades intelectuais do avaliado. Ao nível geral de funcionamento intelectual o aluno 4 demonstrou potencial cognitivo muito superior ao esperado para sua faixa etária.	Ao levar em consideração os resultados das avaliações psicológica e pedagógica em contexto escolar que o aluno 4 apresenta indicativos de de Altas Habilidades nas áreas intelectual e acadêmica.

Fonte: Autores (2019)

Em verdade, seguindo as indicações do Quadro 1, a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei Federal, Nº 9394/96), em seu Capítulo V, Art. 59, Inciso I, garante que os sistemas de ensino devem oferecer aos educandos com AH/SD, acesso ao currículo, métodos, técnicas, recursos educativos que atendam suas necessidades.

Assim, para integrar a monitoria às atividades dos alunos com AH/SD, e colaborar com o enriquecimento curricular desses estudantes para o qual Bendelman e Barrera (2016, 58), afirmam ser um conjunto de atividades que aprofundam e ampliam os conteúdos propostos pelos professores para todos os alunos, passamos a descrever o desenvolvimento das atividades do Programa Aluno-Monitor. Para que o programa seja implantado na escola é necessário que a mesma atenda a alguns critérios determinados pela Secretaria de Estado e da Educação e do Esporte.

Ao criar a situação de aprendizagem que se caracterizou como monitoria, na qual os alunos das AH/SD atuariam auxiliando outros alunos na aprendizagem e atendendo a uma



II ENEMI

Encontro Nacional de Educação
Matemática Inclusiva

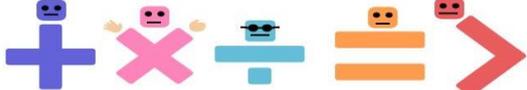


UESB/UESC - BA

demanda que apontava para a disciplina de matemática com a possibilidade de o programa ter uma professora da disciplina para acompanhar no contraturno o trabalho dos monitores, bem como auxiliá-los no preparo e na aplicação das atividades, contribuiu para que optasse pelos trabalhos com a disciplina de matemática, com a plena autorização dos responsáveis pelos estudantes.

Em questão, sob a indicação dos professores e da equipe pedagógica começou o trabalho de identificação dos alunos com a possibilidade de participar das atividades de monitoria de Matemática. Definidos quais alunos poderiam ser incluídos no programa, estes foram convidados juntamente com seus responsáveis, para uma reunião onde receberam dos professores, da diretora e da equipe pedagógica todas as informações sobre o funcionamento do Programa Aluno-Monitor. Como horário, disciplina a ser trabalhada, professores envolvidos, alunos monitores, e o compromisso com a participação para que entendessem que esse processo os envolveria no sentido de adquirir conhecimento matemático e contribuir com a sua aprendizagem. Então 10 alunos se manifestaram favoráveis ao programa e assumiram por vontade própria o compromisso de participar todas as quintas-feiras das 13h30 às 15h30 das atividades proporcionadas pelo Programa Aluno-Monitor.

As atividades elaboradas para serem trabalhadas incluem listas de exercícios, jogos educativos, material concreto adequado às atividades e sempre relacionados aos conteúdos básicos de matemática que constam no plano curricular de cada ano/série, nesse caso dos 6º e dos 7º anos são priorizadas as operações, situações problema, estudo das frações, estudo dos ângulos, etc. Previamente essas atividades são preparadas e resolvidas pelos monitores sob supervisão da professora regente e pesquisadora, procurando maneiras para contextualizar de forma clara os conteúdos trabalhados em sala de aula. As atividades buscaram contemplar práticas de caráter pedagógico a serem desenvolvidas pelo monitor, objetivando esclarecimentos básicos quanto ao conteúdo da disciplina de Matemática e proporcionando à superação de dificuldades de aprendizado dos estudantes envolvidos.



II ENEMI

Encontro Nacional de Educação
Matemática Inclusiva



UESB/UESC - BA

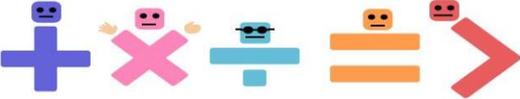
Portanto, para o desenvolvimento de suas atividades, o monitor deve ser disposto, a ser observador, investigador, organizado e dinâmico durante a monitoria. O aluno-monitor ao contribuir para a melhoria do ensino de matemática através de suas práticas e experiências pedagógicas, intensifica seu relacionamento com alunos e participantes do projeto de monitoria, com o objetivo de desenvolver seu interesse pelo ensino e pela pesquisa.

A equipe pedagógica auxiliou na identificação dos alunos de 6º e 7º anos que apresentavam perfil para participar dos encontros de monitoria de matemática, através da observação do desenvolvimento acadêmico dos alunos na disciplina. A pedagoga responsável pelas turmas que participaram do programa no segundo semestre de 2019, consultou os professores de matemática do colégio e as das turmas sugerindo a eles que indicassem os alunos que apresentavam dificuldades na aprendizagem nos conteúdos matemáticos trabalhados naquele momento em sala de aula.

Considerações Finais

Durante as monitorias, foi possível vivenciar e observar situações de diversas dificuldades de aprendizagem matemática relacionadas aos conteúdos programáticos como: as operações (adição, subtração, multiplicação, potenciação e radiciação), resolução de problemas e operações com frações. Ao fim, hipoteticamente tornou-se compreensível que essas defasagens têm relação com a falta de entendimento nos processos operatórios, a não compreensão dos enunciados das atividades, o não entendimento do processo da construção da tabuada, então dizem “não sei a tabuada”, o que se reflete nas inúmeras dificuldades que demonstram nos cálculos que envolvem principalmente as operações com multiplicação e divisão de números decimais.

Findando este estudo, declaramos que as atividades aqui descritas, buscam além de melhor rendimento escolar, propõe instigar outras instituições de ensino a buscarem



II ENEMI

Encontro Nacional de Educação
Matemática Inclusiva



UESB/UESC - BA

conhecimento sobre a importância da sala de recursos para AH/SD, bem como os resultados de aprendizagem que parte do sucesso das atividades dos alunos-monitores.

O Programa Aluno-Monitor nos permitiu compreender e compartilhar os recursos e os limites do ensino e da aprendizagem de matemática quando o trabalho é em realizado em equipe. Nosso trabalho terá continuidade por ter sido importante para aprendizagem matemática dos alunos, pois em ambos os momentos quando trabalhamos em grupos ou individualmente percebemos que oportunizamos a eles discussões, desenvolvimento do pensamento matemático sobre os conteúdos trabalhados e muita troca de experiências. Para finalizar, podemos afirmar que a monitoria é uma estratégia pedagógica importante para o cotidiano escolar, que contribui efetivamente para ensino e a aprendizagem de matemática.

Referências

BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e pesquisas Educacionais Anísio Teixeira.(2012). **Perguntas Frequentes. Educação Especial.** Acesso em 10/03/2020. Disponível em: http://download.inep.gov.br/educacao_basica/educacenso/documentos/2014/caderno_de_instrucoes_censo_escolar_2014.pdf.

BRASIL, CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO. CÂMARA DE EDUCAÇÃO BÁSICA. Resolução n.4, de 02 de outubro de 2009. **Diretrizes Operacionais para o Atendimento Educacional Especializado na Educação Básica**, modalidade Educação Especial. Brasília, 2009.

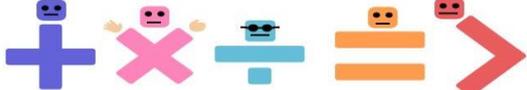
BRASIL. Lei Federal nº 9394/96 - Lei das Diretrizes e Bases de Educação Nacional, MEC: Brasília. 1996.

BENDELMAN, K.; BARRERA, S. G. P. **Altas Habilidades/Superdotação: ¿Qué, quién, como?.** Montevideo: Isadora Ediciones, 2016.

GARDNER. H. **Inteligências Múltiplas: a Teoria na Prática.** Porto Alegre: Artes Médicas, 1994.

GIL, A. C. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social.** São Paulo. Editora Atlas S.A-2008.




II ENEMI
Encontro Nacional de Educação
Matemática Inclusiva



UESB/UESC - BA

INEP. **Censo escolar**, Brasília: MEC, 2003. Disponível em: http://download.inep.gov.br/download/estatisticas/sinopse_estatisticas_2003/censo-miolo1-2003.pdf. Acessado em 07/03/2020.

MORAES, M. C. **Novas tendências para o uso das tecnologias da informação na educação**. Campinas: Summus, 1997.

PARANÁ. DELIBERAÇÃO CEE/PR N° 02/16, APROVADO EM 15/09/16, **Normas para a Modalidade Educação Especial no Sistema Estadual de Ensino do Paraná**. PUBLICADO NO DIÁRIO OFICIAL N.º 9788 DO DIA 23/09/16.

PARANÁ. **Parecer CEE/CP n.º 02/19, aprovado em 12/07/19** - Consulta sobre a proposta de implementação do programa Aluno-Monitor. Disponível em: http://www.cee.pr.gov.br/arquivos/File/pdf/Pareceres_2019/CP/pa_cp_02_19.pdf. Acessado em 05/03/2020.

PARANÁ. **Ofício circular n.º. 98/2019-DEDUC/SEED**. Secretaria de Estado da Educação e do Esporte Diretoria de Educação-DEDUC. Curitiba, 03 de setembro de 2019.

RENZULLI, J. S. **Anéis de Renzulli**.

Disponível em: <https://supereficientemental.com/2015/04/25/diagnosticos-aneis-de-renzulli/>. Acessado em 10 de março de 2020.

RENZULLI, J. S. **O que é esta coisa chamada superdotação e como a desenvolvemos? Retrospectiva de vinte e cinco anos**. Revista Educação, Porto Alegre, ano 27 n. 1, p. 75-134, jan/abr.2004.

VYGOTSKY, L. S. **A formação social da Mente**. São Paulo: Martins Fontes, 1991.