



**UNIVERSIDADE TIRADENTES
DIRETORIA DE PESQUISA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO
MESTRADO E DOUTORADO EM EDUCAÇÃO**

ANGELICA DE FATIMA PIOVESAN

**A NEUROCIÊNCIA COGNITIVA NO ENRIQUECIMENTO CURRICULAR DE
ALUNOS COM ALTAS HABILIDADES/SUPERDOTAÇÃO**

ARACAJU - 2017

ANGELICA DE FATIMA PIOVESAN

**A NEUROCIÊNCIA COGNITIVA NO ENRIQUECIMENTO CURRICULAR DE
ALUNOS COM ALTAS HABILIDADES/SUPERDOTAÇÃO**

Tese apresentada como pré-requisito parcial para a obtenção do título de Doutora no Programa de Pós-graduação em Educação na linha Educação e Formação Docente pela Universidade Tiradentes.

PROFESSORA DOUTORA SIMONE SILVEIRA AMORIM

ARACAJU - 2017

ANGELICA DE FATIMA PIOVESAN

**A NEUROCIÊNCIA COGNITIVA NO ENRIQUECIMENTO CURRICULAR DE
ALUNOS COM ALTAS HABILIDADES/SUPERDOTAÇÃO**

Tese apresentada como pré-requisito parcial para a obtenção do título de Doutora no Programa de Pós-graduação em Educação na linha Educação e Formação Docente pela Universidade Tiradentes.

APROVADO (A) EM: 7 de março de 2017

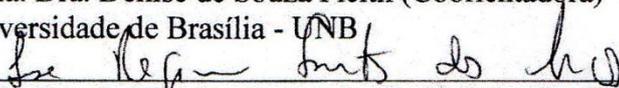
BANCA EXAMINADORA



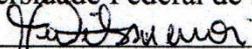
Prof. Dra. Simone Silveira Amorim (Orientadora)
Universidade Tiradentes- UNIT



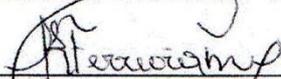
Prof. Dra. Denise de Souza Fleith (Coorientadora)
Universidade de Brasília - UNB



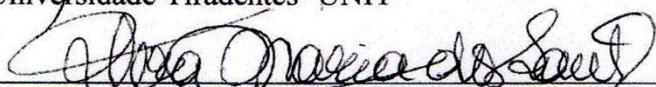
Prof. Dra. Isa Regina Santos dos Anjos (Membro Externo da Banca)
Universidade Federal de Sergipe - UFS



Prof. Dra. Nanci Miyo Mitusumori (Membro Externo da Banca)
Universidade Tiradentes- UNIT



Prof. Dra. Andrea Karla Ferreira Nunes - (Membro Interno da Banca)
Universidade Tiradentes- UNIT



Prof. Dra. Vera Maria dos Santos (Membro Interno da Banca)
Universidade Tiradentes- UNIT

ARACAJU - 2017

P662n Piovesan, Angelica de Fatima
A neurociência cognitiva no enriquecimento curricular de
alunos com altas habilidades/superdotação. / Angelica de Fatima Piovesan ;
orientação [de] Prof^a. Dr^a. Simone Silveira Amorim. – Aracaju: UNIT, 2017.

211p. il.: 30 cm

Inclui bibliografia.

Tese (Doutorado em Educação)

1. Áltas habilidades. 2. Superdotação. 3. Educação especial.
4. Neurociência cognitiva. I. Piovesan, Angelica de Fatima. (oriente.). II.
Universidade Tiradentes. III. Título.

CDU: 376.54

DEDICATÓRIA

Ao meu pai João Carlos Piovesan

In memoriam

AGRADECIMENTOS

Agradeço à Universidade Tiradentes pela bolsa de estudos e ao PPED- Programa de Pós-Graduação em Educação, coordenado pelo prof. Dr. Cristiano Ferronato, à profa. Dra. Simone S. Amorim por ter sido minha orientadora e ter confiado e me apoiado nas escolhas que fiz ao longo da produção.

À profa. Dra. Denise Fleith, da Universidade de Brasília- UnB, por ter sido minha co-orientadora e ter contribuído significativamente para a produção desta tese. Sou sua fã e admiro muito seu trabalho.

Agradeço ao meu marido, Ricardo Lemmers, pelo apoio e contribuições na minha vida acadêmica. À minha querida parceira de pesquisa, escritas e desafios acadêmicos, Tâmara R. Salles, com quem divido a coordenação dos projetos que desenvolvemos. À nossa equipe de alunos de iniciação científica Bruna de Jesus, Calline Santos, Kesila Queiroz e Bruno Lima por nos ajudarem na realização da pesquisa e transformação em Projeto de Extensão na Universidade.

Muito obrigada aos participantes da pesquisa, aos alunos e aos pais, por confiarem seus filhos para participarem da pesquisa e por acreditarem nos resultados e manterem a participação no Projeto de Extensão contínuo.

À minha amiga Denise Emilia e Leila Cardoso, por participarem do projeto de intervenção.

Uma boa cabeça e um bom coração são sempre uma combinação formidável.

Nelson Mandela

RESUMO

PIOVESAN, A. F. AS CONTRIBUIÇÕES DA NEUROCIÊNCIA COGNITIVA PARA A EDUCAÇÃO DE ALUNOS COM ALTAS HABILIDADES/SUPERDOTAÇÃO. 2017. 211 f. Tese – Universidade Tiradentes- UNIT, Aracaju, SE. 2017.

No Brasil, a conceituação vigente de superdotação é apresentada pela Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva que considera alunos com altas habilidades/superdotação aqueles que demonstram potencial elevado em qualquer uma das seguintes áreas, isoladas ou combinadas: intelectual, acadêmica, liderança, psicomotricidade e artes, além de apresentar grande criatividade, envolvimento na aprendizagem e realização de tarefas em áreas de seu interesse. Utilizamos a concepção do Modelo dos Três Anéis, de Renzulli. Esse modelo também pode ser utilizado com alunos que não são superdotados, mas que têm potencial para serem. No Brasil, ainda são escassas as investigações sobre a temática, o que dificulta a realização do levantamento dos locais que oferecem serviço de identificação, como são oferecidas as atividades e quais são os resultados identificados após certo tempo de implementação das intervenções realizadas. Em Sergipe não havia nenhum programa de enriquecimento sendo desenvolvido à época em que foi realizada a pesquisa. Participaram da pesquisa 8 alunos entre 6 e 15 anos, provenientes de escolas públicas e particulares e seus pais. Os instrumentos utilizados foram as Matrizes Progressivas Coloridas de Raven Escala Especial, o TCFI - Teste de Criatividade Figural Infantil, Teste de Inteligência Geral Não Verbal - TIG-NV, Escala de Autoconceito infanto-juvenil - EAC-IJ e Escala de Motivação - EMA, EF. Aplicamos questionários com os alunos e pais. O programa de intervenção teve a duração de 3 meses. Utilizamos o delineamento quase-experimental, envolvendo pré e pós-teste, para investigação dos efeitos de um programa de intervenção para alunos superdotados. Procedimentos quantitativos foram empregados para a análise estatística e qualitativos foram empregados para a análise dos dados dos questionários. Nosso objetivo geral foi investigar os efeitos, em curto prazo, de um programa de intervenção com alunos superdotados de escolas públicas e particulares em Aracaju. Os objetivos específicos foram: - Traçar o perfil de cada aluno participante da intervenção proposta pelo período de 3 meses. - Investigar os efeitos da intervenção nos níveis de inteligência, criatividade, autoconceito e motivação dos participantes. - Analisar os efeitos da intervenção no contexto familiar. - Apresentar as contribuições da neurociência cognitiva para o trabalho de enriquecimento de alunos superdotados. É denominada de dupla excepcionalidade em superdotados, a combinação entre alta inteligência, múltiplas potencialidades e possíveis distúrbios comportamentais e emocionais. Estão presentes também, na chamada dupla excepcionalidade, os casos de superdotados com distúrbios de aprendizagem. O *underachiever* é o aluno que tem baixa performance acadêmica. Já o superdotado *underachiever* tem potencial, mas, ao mesmo tempo, apresenta limitações acadêmicas. Juntamente à condição de *underachievement*, podemos relacionar a dupla excepcionalidade decorrente das dificuldades escolares e cognitivas, como é o caso do transtorno de déficit de atenção/hiperatividade, a dislexia, as dificuldades de aprendizagem e a síndrome de Asperger que, muitas vezes, são evidenciados pelo potencial elevado e o desempenho abaixo das expectativas. Os resultados deste estudo foram apresentados sob duas perspectivas. A primeira, quantitativa, com os resultados estatísticos das aplicações dos testes pré e pós-intervenção, os quais indicaram que não houve diferença significativa na comparação dos resultados a partir do uso do teste t. Nossa suposição é que esse resultado pode estar relacionado à pequena quantidade de participantes

na pesquisa. E a segunda, com a análise qualitativa dos questionários e dos resultados dos testes aplicados no período de pré e pós-intervenção. Não podemos atribuir os resultados positivos apresentados pelos alunos somente às intervenções, contudo, acreditamos que a oportunidade de participarem do projeto possibilitou, para alguns, uma abertura de oportunidades para traçar novos planos e o sonho de aprender coisas novas em uma universidade. Espera-se que os resultados deste estudo retratem o cenário do atendimento educacional do superdotado em Sergipe e forneça subsídios para que outras pesquisas sejam realizadas, fomentando a reflexão, ampliando e potencializando ações e serviços com vistas a melhorar e expandir as oportunidades de serviços oferecidos aos alunos com potencial. Acrescentar avaliações neuropsicológicas de inteligência colaborará para o conhecimento do perfil do aluno o que contribuirá para o desenvolvimento dessas áreas. A partir dos resultados desta pesquisa, quanto à intervenção, ela se tornou um projeto de extensão contínuo da Universidade Tiradentes devido ao interesse dos alunos, familiares e pelo potencial de novas pesquisas relacionadas à temática.

Palavras-chave: Altas habilidades, Superdotação, Educação Especial, Neurociência Cognitiva.

ABSTRACT

PIOVESAN, A. F. THE CONTRIBUTIONS OF THE COGNITIVE NEUROSCIENCE FOR THE EDUCATION OF STUDENTS WITH HIGH SKILLS / GIFTEDNESS. 2017.

211 f. Thesis - Tiradentes University - UNIT, Aracaju, SE. 2017.

In Brazil, the current conception of giftedness is presented by the National Policy on Special Education in the Perspective of Inclusive Education that considers students with high skills / giftedness those who demonstrate high potential in any of the following isolated or combined areas: intellectual, academic, leadership, Psychomotricity and arts, besides presenting great creativity, involvement in the learning process and performing tasks in areas of interest. We use Renzulli's Three Rings Model. This model can also be used with students who are not gifted but who present the potential to be so. In Brazil, research on the subject is still scarce, which makes it difficult to carry out the survey of sites that offer identification service, how activities are offered and what are the results identified after a certain time of intervention of the implementations carried out by them. In Sergipe there were no enrichment programs being developed at the time of the research. Participated in the research 8 students between 6 and 15 years old, coming from public and private schools and their parents. The instruments used were the Raven's Special Progressive Color Matrix Special Scale, the FCCT - Figural Childhood Creativity Test, Nonverbal General Intelligence Test - GIT-NV, Child and Youth Self-Concept Scale - EAC-IJ and Motivation Scale -EMA, EF. We applied questionnaires with students and their parents. The intervention program lasted 3 months. We used the quasi-experimental design, involving pre and post-test, to investigate the effects of an intervention program for gifted students. Quantitative procedures were used for the statistical analysis and the qualitative were used to analyze the questionnaire data. Our general objective was to investigate the short-term effects of an intervention program with gifted students from public and private schools in Aracaju. The specific objectives were: - To outline the profile of each student participating in the proposed intervention for a period of 3 months. - To investigate the effects of the intervention on the levels of intelligence, creativity, self-concept and motivation of the participants. - Analyze the effects of the intervention in the family context. - To present the contributions of cognitive neuroscience to the work of enriching gifted students. It is called double exceptionality in the gifted, the combination between high intelligence, multiple potentialities and possible behavioral and emotional disorders. There are also, in the so-called double exceptionality, cases of gifted with learning disorders. The underachiever is the student who has low academic performance. The gifted underachiever has potential, but at the same time presents academic limitations. Together with the condition of underachievement, we can relate the double exceptionality due to school and cognitive difficulties, such as attention deficit / hyperactivity disorder, dyslexia, learning difficulties and Asperger syndrome, which are often evidenced by High potential and below-expectations performance. The results of this study were presented from two perspectives. The first perspective was the quantitative, with the statistical results of the applications of the pre- and post-intervention tests, which indicated that there was no significant difference in the comparison of the results with the use of the t-test. Our assumption is that this result may be related to the small number of participants in the survey. And the second perspective, the qualitative analysis of the questionnaires and the test results applied in the pre- and post-intervention period. We cannot attribute the positive results presented by the students only to the interventions, however, we believe that the opportunity to participate in the project made it possible for some to open up opportunities for new plans and the dream of learning new things in a university. The results of this study are expected to portray the educational setting

of the gifted in Sergipe and provide subsidies for other research to be carried out, fostering reflection, broadening and strengthening actions and services with a view to improving and expanding the service opportunities offered to students with potential. Adding neuropsychological intelligence assessments will contribute to the knowledge of the students' profile which will contribute to the development of these areas. From the results of this research, regarding the intervention, it became a continuous extension project of Tiradentes University due to the interest of the students, their families and the potential for further research.

Keywords: High skills, Giftedness, Special Education, Cognitive Neuroscience.

LISTA DE SIGLAS

CEDET	Centro para Desenvolvimento do Potencial e Talento
CENESP	Centro Nacional de Educação Especial
CEP	Comitê de Ética em Pesquisa
CREESE	Centro de Referência em Educação Especial do Estado de Sergipe
GPNCIEP	Grupo de Pesquisa em Neurociência cognitiva: interface entre Educação e Psicologia
INEP	Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira
IRS	Instituto Rogerio Steinberg
MEC	Ministério da Educação e Cultura
NAAH/S	Núcleos de Atividades de Altas Habilidades/Superdotação
NAAHS	Núcleo de Altas Habilidades e Superdotação
NEES	Pessoas com Necessidades Educativas Especiais
OMS	Organização Mundial da Saúde
PAH/SD	Portadores de Altas Habilidades/Superdotação
TDAH	Transtorno de Déficit de Atenção com Hiperatividade
TIG-NV	Teste de Inteligência Geral NãoVerbal

LISTA DE QUADROS

Quadro - 1 Paradigma Tradicional e Atual.....	28
Quadro - 2- Comparativo entre: AH/SD, ASPERGER e TDAH	35
Quadro - 3- Diferentes Estilos na Aprendizagem.....	63
Quadro - 4- Dados Demográficos dos Participantes do Estudo	78
Quadro - 5- Atividades realizadas durante os 3 meses.....	85
Quadro - 6- resultado da avaliação (participante 1).....	116
Quadro - 7- resultado da avaliação (participante 2).....	121
Quadro - 8- resultado da avaliação (participante 3).....	124
Quadro - 9- resultado da avaliação (participante 4).....	127
Quadro - 10- resultado da avaliação (participante 5).....	130
Quadro - 11- resultado da avaliação (participante 6).....	134
Quadro - 12- resultado da avaliação (participante 7).....	138
Quadro - 13- resultado da avaliação (participante 8).....	141
Quadro - 14- comparativo –(participante 1)	151
Quadro - 15- comparativo (participante 2)	155
Quadro - 16- comparativo (participante 3)	158
Quadro - 17- comparativo (participante 5)	161
Quadro - 18- comparativo (participante 6)	163
Quadro - 19- comparativo (participante 7)	165

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Representação gráfica da definição de superdotação p. 42

LISTA DE TABELAS

Tabela 1- - Média e Desvio Padrão das duas condições.....	95
Tabela 2- Correlação entre as condições	96
Tabela 3- Resultado do Teste	96

Sumário

INTRODUÇÃO	18
2. CONCEPÇÃO DE SUPERDOTAÇÃO	25
2.1 Características Emocionais e Sociais	29
2.2 Dupla Excepcionalidade: Síndrome de Asperger e TDAH	32
2.3 <i>Underachievement</i> em superdotados	36
3. IDENTIFICAÇÃO DO SUPERDOTADO	39
3.1 Concepção da Superdotação no modelo dos Três Anéis e Modelo Triádico de Enriquecimento	44
3.1.1 Enriquecimento Geral tipo I, II e III no modelo Triádico	47
3.2 Legislação Brasileira Educacional, Atendimento e Tipos de Programas para AH/SD 49	
4. NEUROCIÊNCIA COGNITIVA E EDUCAÇÃO	57
4.1 O que é Inteligência?	57
4.1.1 Teoria Triárquica da Inteligência e Inteligência Múltipla	58
4.1.2 Alternativas à Educação Segundo a Teoria das Inteligências Múltiplas	62
4.2 Neurociências	64
4.3 Funções Mentais Superiores	68
4.4 Neurociência cognitiva ou Neuropsicologia	72
4.5 Avaliação Neuropsicológica	72
5. MÉTODO	77
5.1 Delineamento	77
5.2 Participantes	77
5.3 Instrumentos	78
5.4 Procedimentos	90
5.5 Análise dos Dados	92
RESULTADOS	93

DISCUSSÃO	169
CONSIDERAÇÕES FINAIS	178
REFERÊNCIAS	181
ANEXOS	192
ANEXO 1	193
TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO	193
ANEXO 2	196
TERMO DE ASSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO	196
ANEXO 3	198
CONHECENDO VOCÊ	198
ANEXO 4	201
MEU PORTIFÓLIO	201
APÊNDICE.....	205
APÊNDICE 1	206
QUESTIONÁRIO ANTES DAS ATIVIDADES	206
APÊNDICE 2	208
QUESTIONÁRIO APÓS AS ATIVIDADES	208
APÊNDICE 3	209
QUESTIONÁRIO SOCIODEMOGRÁFICO	209

INTRODUÇÃO

Encontramos na literatura, desde os tempos remotos, um interesse pelo estudo da inteligência. Na antiguidade, os filósofos davam uma atenção especial a essa temática, como é o caso de Platão que propunha a seleção daqueles indivíduos com destaque, os quais recebiam treinamentos em liderança. Ainda hoje, a discussão a respeito da inteligência é polêmica, principalmente quando se passou a definir uma medida de identificação, como foi proposto por Thorndike, em 1920, que construiu provas para medir o rendimento em matemática e escrita.

Em tempos de globalização, investir na educação buscando desenvolver novas habilidades e criatividade é importante para vários segmentos do mercado de trabalho. É necessário repensar sobre a finalidade da educação, os diferentes perfis de alunos e as formas como cada um pode contribuir socialmente. Para os pesquisadores que investigam o fenômeno da superdotação, esse público pode contribuir para a sociedade nos aspectos científicos, tecnológicos, artístico, entre outros (ALENCAR, 2007, FLEITH, 2006; RENZULLI, 2005).

Apresentar a origem da superdotação é algo ainda complexo. Para alguns teóricos, sua origem é genética; para outros, há influência do social (SIMONTON, 2005). Não há uma unanimidade acerca dos fatores que contribuem para a emergência da superdotação. Contudo, a maioria dos modelos teóricos defende o ambiente como exercendo um papel fundamental no desenvolvimento do potencial superior.

Inicialmente, a definição de superdotação estava atrelada ao QI acima da média. Com o tempo, outros fatores passaram a ser considerados e incluídos para a identificação, como criatividade e liderança. Dessa forma, deixou de ser visto como um grupo homogêneo enfatizando alguma área específica (MARLAND, 1972), e passou a ser heterogêneo, levando em consideração outras habilidades, resultado da interação entre indivíduo e meio ambiente (GAGNÉ, 1993; RENZULLI, 1978, ALENCAR, FLEITH, 2001).

Para definir o que é superdotado, deve-se levar em consideração aspectos psicológicos referentes aos traços ou às características da pessoa (RENZULLI, 1978, 1986; STERNBERG, 1991; ALENCAR, FLEITH, 2001). No Brasil, a conceituação vigente de superdotação é apresentada na Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva (MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO, 2008). Neste documento,

[...] os alunos com altas habilidades/superdotação demonstram potencial elevado em qualquer uma das seguintes áreas, isoladas ou combinadas: intelectual, acadêmica, liderança, psicomotricidade e artes, além de apresentar grande criatividade, envolvimento na aprendizagem e realização de tarefas em áreas de seu interesse (MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO, 2008, p. 9).

A definição também pode estar atrelada ao tipo de programa montado de acordo com as áreas de atendimento propostas pelos organizadores. Entretanto, o superdotado pode apresentar desempenho superior específico numa área, podendo outras características se manifestarem no decorrer dos atendimentos (REZZULLI & REIS, 1997; VAN TASSEL-BASKA, 1998; ALENCAR, FLEITH, 2001).

A definição apresentada no relatório de Marland (1972) do Departamento de Saúde, Educação e Bem-Estar dos Estados Unidos contempla seis áreas gerais, em que são consideradas crianças com altas habilidades as que apresentam notável desempenho e/ou elevada potencialidade em qualquer dos aspectos isolados ou combinados apresentados a seguir:

- Capacidade intelectual;
- Aptidão acadêmica ou específica;
- Pensamento criador ou produtivo;
- Capacidade de liderança;
- Talento especial para artes visuais, artes dramáticas e música;
- Capacidade psicomotora.

Entretanto, é pertinente ressaltar que existem algumas dificuldades referentes à definição de superdotação. Um dos problemas refere-se à falta de concordância dos autores quanto a essa questão, pois alguns fazem distinção entre o indivíduo superdotado com referência à habilidade excepcional na área intelectual ou acadêmica, e o talentoso como o possuidor de habilidades excepcionais nas artes, música ou teatro. Outros autores ainda discriminam o que é altamente criativo como integrante de um grupo especial. Também há os que consideram a superdotação como uma categoria geral, incluindo os talentosos, criativos e com habilidade intelectual superior.

Neste estudo, adotaremos a terminologia altas habilidades/superdotação, ou AH/SD, para nos referenciarmos ao público específico. Levamos em consideração a definição

utilizada pelo MEC por ser o responsável pela inclusão dos alunos com altas habilidades e superdotação na categoria de necessidades especiais, como também por reger a educação brasileira.

Em 2005, foram implantados, pelo Ministério da Educação, os Núcleos de Atividades de Altas Habilidades/Superdotação (NAAHS) em todos os estados brasileiros. O NAAH/S surgiu da necessidade de atender os alunos superdotados. O objetivo é promover a formação e capacitação dos professores para identificarem e atender esses alunos, aplicando técnicas e estratégias de ensino para a suplementação, a diferenciação e o enriquecimento curricular. Além disso, também têm como proposta oferecer acompanhamento aos pais e à comunidade escolar em geral, colaborando com a construção de uma educação inclusiva e de qualidade, assegurando o cumprimento da legislação brasileira e o princípio da igualdade de oportunidades para todos (VIRGOLIM, 2007). Especificamente, no estado de Sergipe, a sua implantação iniciou em 2006 (BRASIL, 2005).

Dessa maneira, é importante discutir a respeito das identificações e assistência dadas a essas crianças no Brasil, pontualmente, em Sergipe. Por isso, é necessário apresentar as diferenças conceituais e as crenças do senso comum, bem como o distanciamento existente entre as políticas propostas pelo MEC e as ações desenvolvidas nos atendimentos e acompanhamentos dessas crianças.

O tema desta tese refere-se às identificações e intervenções com os alunos que possuem altas habilidades/superdotação (AH/SD) no estado de Sergipe. Como suporte aos alunos superdotados, os programas de atendimento educacional são essenciais contribuintes para o contexto educacional por articularem serviços como avaliação e identificação do superdotado, intervenções pedagógicas e orientações à comunidade escolar e familiar (VANTASSEL-BASKA, 2006; CARNEIRO, 2015).

Para participar do projeto de intervenção, utilizamos como *pool* de talentos, os alunos que foram indicados pelo Centro de Referência em Educação Especial do Estado de Sergipe - CREESE e o Núcleo de Atividades de Altas Habilidades e Superdotação - NAAHS ou por esta pesquisadora, que atende em consultório particular e tem recebido pacientes com demanda de identificação de altas habilidades/superdotação.

O modelo adotado no Brasil de concepção de superdotação é o proposto por Renzulli (1978;1986), denominado de “Modelo dos Três Anéis”, em que os comportamentos de superdotação são considerados resultados da interação de três fatores: habilidade acima da média, criatividade e envolvimento com a tarefa. O modelo é apresentado em um diagrama de Venn (figura 1, p. 46). É importante ressaltar que os três ingredientes não precisam estar

presentes ao mesmo tempo, ou se manifestar na mesma intensidade ao longo da vida produtiva, mas devem estar, em algum grau, interagindo (REZZULLI, 1986). Ele descreve dois tipos de superdotação: a acadêmica e a produtivo-criativa, considerando que ambos os tipos são importantes e que podem estar inter-relacionados. (REZZULLI, 1978)

De acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS), os especialistas trabalham com a hipótese de que há no Brasil pelo menos 8 milhões de pessoas, em torno de 3 a 5% da população com capacidade cognitiva acima da média da população. Esses dados são decorrentes da definição de superdotação adotada no Relatório de Marland, em 1972, nos Estados Unidos da América (EUA) (BORLAND, 2009; CARNEIRO, 2015).

No Brasil, ainda são escassas as investigações sobre a temática. Há, diante deste problema, dificuldades para se fazer um levantamento sobre quais são os locais que oferecem serviço de identificação, como são oferecidas as atividades e quais são os resultados identificados após certo tempo de intervenção das implementações realizadas (ALENCAR et al., 2009). Alguns fatores que prejudicam os processos de identificação e implementação de espaços para esses alunos estão relacionados aos mitos quanto a não precisarem de apoio e acompanhamento, por se sobressaírem independentemente do meio em que estão inseridos. Assim, esta pesquisa se justifica pela necessidade de realizar a pesquisa no estado de Sergipe, estado que ainda carecia de um programa de enriquecimento curricular em andamento.

Carneiro (2015) realizou um mapeamento de programas de atendimentos para superdotados no Brasil e, como resultados, ela apresenta que muitos dos programas são de natureza pública, com quase uma década de existência e sem terem ainda consolidado seus serviços de atendimento. Também apresenta que o número de superdotados atendidos nos programas brasileiros é irrisório, quando comparado ao quantitativo de alunos matriculados na educação básica, conforme apresenta o Censo Escolar 2014. Em Sergipe não havia registro de um programa de atendimento para os superdotados.

Decorrente da natureza multidimensional do conceito de superdotação, os programas de identificação passaram a realizar uma multiplicidade de procedimentos, como testes de inteligência, criatividade, dados sobre o rendimento acadêmico, complementados com a observação do professor, aplicação de questionários e escalas respondidos pelo próprio aluno. As escalas têm sido desenvolvidas para que os professores as apliquem com o objetivo de avaliar as características do aluno nas áreas de aprendizagem, motivação, criatividade e liderança. Devemos ressaltar que os processos de identificação deverão sofrer variações de acordo com as características e objetivos do programa proposto para o superdotado. Também é preciso considerar as condições sociais, nível escolar e origem do aluno que será

identificado, levando-se em consideração grau de interesse e motivação, originalidade de pensamento e traços de personalidade (ALENCAR, 1991).

Em pesquisas internacionais, Briggs, Reis e Sullivan (2008) e VanTassel-Baska (2006), nos Estados Unidos, apresentaram a indicação de pontos ou serviços os quais devem ser avaliados nas instituições educacionais, como a identificação de alunos, proposta curricular, formação de profissionais na área e envolvimento da família na escola (CARNEIRO, 2015).

Para o referencial teórico sobre a identificação e intervenção da superdotação, utilizamos Renzulli (1978, 1986, 1992, 1994, 2005,), Renzulli & Reis (1994, 1997, 2004). Usamos como base o modelo das Portas Giratórias e o Modelo Triádico de Enriquecimento Tipo I, II e III para a criação e implantação do programa de intervenção. Howard Gardner, com a Teoria das Inteligências Múltiplas (1983, 1994, 1995, 2000) para auxiliar no planejamento das intervenções. E no campo da neurociência Roberto Lent (2010) com os conhecimentos referentes à neurociência. Como teste de avaliação neuropsicológica utilizamos o Teste de Inteligência Geral e não Verbal Tosi (2004), e os testes psicométricos de Criatividade Figural Infantil para avaliar a criatividade (NAKANO et all, 2011) e Matrizes Progressivas Coloridas de Raven Escala Especial (ANGELINI et all., 1999). As seguintes escalas: Escala de Autoconceito Infanto-Juvenil (MARTINELLI, 2004) e Escala de Avaliação da Motivação para Aprender de alunos do Ensino Fundamental (BORUCHVITCH et all, 2015) .

O Modelo das Portas Giratórias foi concebido para facilitar a seleção dos alunos que farão parte do chamado “Pool de Talentos”. Se um aluno exhibe comportamentos de superdotação, ou seja, que se encaixem no Modelo dos Três Anéis, ele poderá participar por algum tempo das atividades desenvolvidas nesta área nas salas de recursos (REZULLI e REIS, 1997; VIRGOLIM, 2014).

A criação do Modelo Triádico de Enriquecimento tipo I, II e III tem como característica realizar a suplementação curricular no acompanhamento aos superdotados após a eliminação de programas para superdotados. Essa criação vem como crítica aos modelos de aceleração, ao modelo dedutivo de aprendizagem e para o currículo tradicional baseado em provas e testes (REZULLI, 2004). O Modelo Triádico tipo I e II pode ser utilizado para todos os alunos como forma de auxiliá-los a acender degraus mais elevados, possibilitando mais acompanhamento, oportunidades, recursos e incentivos.

Diante do exposto, esse estudo teve como objetivo geral, investigar os efeitos em curto prazo, de um programa de intervenção com alunos superdotados de escolas públicas e particulares em Aracaju.

Os objetivos específicos foram:

- Traçar o perfil de cada aluno participante da intervenção proposta no período de 3 meses.
- Investigar os efeitos da intervenção nos níveis de inteligência, criatividade, autoconceito e motivação dos alunos participantes.
- Analisar os efeitos da intervenção no contexto familiar nos quais os participantes estão inseridos.
- Apresentar as contribuições da neurociência cognitiva para o trabalho de enriquecimento de alunos superdotados.

No método, utilizou-se o delineamento quase-experimental, envolvendo pré e pós-teste, para a investigação dos efeitos de um programa de intervenção para alunos superdotados. Procedimentos quantitativos foram empregados para a análise estatística e qualitativos para a análise dos dados relativos aos questionários. Os resultados estatísticos das aplicações dos testes pré e pós-intervenção, indicaram que não houve diferença significativa na comparação dos resultados a partir do uso do teste t.

Na segunda seção, será apresentado o modelo teórico o qual utilizamos neste estudo, que é a Concepção de Superdotação, proposto por Renzulli (1992), as características Emocionais e Sociais, e por fim, sobre Dupla Excepcionalidade e *Underachievement* em superdotados a fim de apresentar e discutir a concepção de superdotação e identificação do superdotado no Brasil.

Na terceira seção, apresentaremos como era realizada a identificação do superdotado anteriormente, baseada em uma visão tradicional, e como é o processo num modelo mais atual baseado na concepção de superdotação no modelo dos Três Anéis e no Modelo Triádico de Enriquecimento, utilizados na proposta de intervenção desta Tese.

A quarta seção discorre sobre as contribuições da psicologia à neurociência cognitiva, trazendo os conceitos de Inteligência, Neurociência, Funções Mentais Superiores, Neurociência cognitiva ou Neuropsicologia, Avaliação Neuropsicológica a fim de esclarecer de que forma essas áreas do conhecimento interagem e contribuem para a identificação e enriquecimento de alunos com AH/SD e demonstrar de que maneira a psicologia traz contribuições à neurociência cognitiva através dos conceitos de inteligência e neurociências.

Na quinta seção tem como foco aplicar um programa de intervenção em alunos identificados com Altas Habilidades/Superdotação, evidenciando a importância da identificação para o trabalho com superdotados descrito o método utilizado para a realização das intervenções, apresentando o delineamento, os participantes, instrumentos, procedimentos e análise de dados. Em seguida, serão trazidos os resultados das intervenções, apresentando os objetivos alcançados, bem como as discussões, considerações e implicações do estudo realizado.

Para a seleção dos participantes deste estudo, inicialmente, foi realizado o levantamento de dados de alunos cadastrados no site do Inep de 2007 a 2015 do ensino fundamental e médio, de escolas públicas e particulares. Em 2007, foram cadastrados 3 alunos; em 2008, 6 alunos; em 2009, 26 alunos; em 2010, foram 31 cadastrados; em 2011, foram 33; em 2012, 35 alunos; em 2013, foram cadastrados 45 alunos; em 2014, cadastraram 56 alunos e, em 2015, 42 alunos.

Participaram inicialmente do estudo nove alunos identificados como superdotados, sendo que quatro foram encaminhados pelo Núcleo de Atividades de Altas Habilidades (NAAHS) de Sergipe, três pelo Centro de Referência em Educação Especial (CREESE) e dois, a partir de avaliação feita pela pesquisadora, em consultório particular. Dos nove alunos participantes inicialmente da intervenção, ficaram 8 até o final da pesquisa. Dentre estes, dois são do sexo feminino, uma com 10 anos e a outra com 13 anos de idade, e seis do sexo masculino com idades variando de 6 a 15 anos (ver quadro 5). Os pais são participantes do estudo já que responderam a questionários e forneceram dados que contribuirão para avaliar os efeitos da intervenção. O nome dos participantes foi substituído por número para preservar a identidade dos mesmos.

Tem-se como argumento principal nesta tese a necessidade de inserir avaliações neuropsicológicas para avaliar a inteligência não só como resultado de QI, mas acrescentando as áreas de acertos e erros, que contribuirão para traçar o perfil dos alunos para a identificação das habilidades mais desenvolvidas, como também das dificuldades existentes em alguma área, o que acaba muitas vezes prejudicando as relações escolares, familiares e pessoais.

Espera-se que os resultados deste estudo retratem o cenário do atendimento educacional do superdotado em Sergipe e forneçam subsídios para que outras pesquisas sejam realizadas, fomentando a reflexão, ampliando e potencializando ações e serviços com vistas a melhorar e expandir as oportunidades de serviços oferecidos aos alunos com Altas Habilidades/Superdotação.

2. CONCEPÇÃO DE SUPERDOTAÇÃO

Nesta seção, pretendemos apresentar o modelo teórico o qual utilizamos neste estudo, que é a Concepção de Superdotação, proposto por Renzulli (1992), bem como as contribuições na Legislação Brasileira para o atendimento educacional desse público e de certa forma, apresentar que ainda há descontinuidade de políticas públicas para superdotados no que se refere à nossa realidade; abordar as Teorias da Inteligência de Sternberg e da Inteligência Múltipla de Gardner; e, por fim, discorrer sobre o que é a Dupla Excepcionalidade e *Underachievement* no superdotado por ser algo comum a ocorrência na identificação dos superdotados, além de servir como dado para o planejamento das intervenções.

A tarefa de definir os superdotados é complexa e devemos inicialmente contextualizar o porquê de identificar um indivíduo como superdotado, tomando o cuidado de não virar apenas um rótulo, mas sim, propiciar oportunidades e processos de aprendizagens a partir da estimulação de suas habilidades e potenciais. Ressalta-se que não existe uma unanimidade entre os teóricos para uma única definição. Este fato se dá, possivelmente, por ser um fenômeno multidimensional e multifacetado sofre influências de muitos fatores, como habilidades gerais e específicas, criatividade, nível de motivação e autoconceito, interesse, oportunidades oferecidas, ordem de nascimento, educação e recursos da comunidade (FLEITH, 2006; GAGNÉ, 2005; GUIMARÃES & OUROFINO, 2007; PFEIFFER, 2013; SIMONTON, 2002; WORRELL, SUBOTNIK, & OLSZWESKI - KUBILIUS, 2013, CARNEIRO, 2015), o que acaba dificultando a unanimidade de um conceito para tal fenômeno (OUROFINO & GUIMARÃES, 2007). Para a criação de programas que serão oferecidos a esse público, é necessário analisar quais os tipos de habilidades que serão desenvolvidas, específicas ou gerais.

Muitas pessoas confundem ou associam o uso da expressão gênio, prodígio e superdotado como sendo o mesmo fenômeno. Essas terminologias são utilizadas para falar de gradações de um mesmo acontecimento. A criança que apresenta alguma habilidade específica prematuramente desenvolvida em qualquer área do conhecimento, seja na música, na matemática, na linguagem ou na leitura, é chamada de precoce (CUPERTINO, 2008). A criança superdotada é considerada precoce pelo fato de progredir mais rápido do que as outras da mesma idade, demonstrando maior facilidade em determinada área de conhecimento (WINNER, 1998).

Vale ressaltar que a precocidade não garante o sucesso no futuro. Deve-se levar em consideração uma variedade de fatores relacionados à trajetória de vida, características da personalidade, motivação, ambiente familiar propício para o desenvolvimento das habilidades e as oportunidades que aparecerão no decurso de sua vida (FREEMAN e GUENTHER, 2000).

Prodígio é o termo utilizado para designar a criança precoce que apresenta um alto nível de desempenho comparável a um profissional adulto, em algum campo cognitivo específico (FELDMAN, 1991; MORELOCK e FELDMAN, 2000). A criança prodígio representa um público mais raro, fora do curso normal da natureza como foi o caso de Wolfgang Amadeus Mozart, que começou a tocar piano aos três anos de idade; aos quatro anos, sem orientação formal, já aprendia peças com rapidez; e aos sete, já compunha regularmente. Outros exemplos são Einstein, Gandhi, Freud e Portinari que são considerados gênios devido às contribuições nas suas áreas de conhecimento e que se tornaram revolucionárias para a época.

Os prodígios não necessariamente possuem talentos generalizados ou desempenho extraordinário por várias áreas. Ele é precoce em uma determinada área de talento. O prodígio pode ser da área musical, acadêmica, pintura, literatura, artes visuais e plásticas, entre outras. (CUPERTINO, 2008, VIRGOLIM, 2007). As crianças prodígios são caracterizadas por apresentar uma performance até os 10 anos de vida muito acima da média e similar a de um adulto altamente qualificado numa determinada área, como matemática, música, entre outros. As crianças Savants são caracterizadas por apresentarem uma habilidade superior em uma área específica, ao mesmo tempo um atraso mental (ALENCAR, 2007).

A utilização do termo gênio na atualidade deve ser feita apenas a pessoas que deram contribuições originais e de grande valor à humanidade em algum momento do tempo (ALENCAR, 2007; VIRGOLIM, 2007). Como exemplos de gênios, cada qual no seu campo específico, citamos Leonardo da Vinci, Gandhi, Heitor Villa-Lobos, Stephen Hawkins e Edson Arantes do Nascimento (ALENCAR, 2001; FELDHUSEN, 1985; FELDMAN, 1991).

De acordo com Ourofino e Fleith (2011, p. 2-3), os termos mais comuns são:

- Superdotado: para identificar aqueles com alta capacidade e que se colocam na faixa superior de desempenho.
- Bem-dotado ou mais capaz: para se dirigir usualmente aos que apresentam desempenho acima da média em diversas áreas e atividades.
- Talentoso: para denominar aqueles que possuem habilidades artísticas, psicomotoras ou uma habilidade específica altamente desenvolvida.

- Alto QI e inteligência superior: para evidenciar aqueles que se destacam em testes psicométricos.
- Excepcional: para descrever o indivíduo que exibe comportamento superior e diferenciado em uma área.
- Crianças precoces: expressão destinada a nomear crianças que demonstram habilidades específicas, prematuramente desenvolvidas em qualquer área de conhecimento.
- Crianças prodígios: expressão usada para se referir às crianças que, em idade precoce, exibem nível avançado de habilidades ou domínio em algum campo específico (ALENCAR e FLEITH, 2001; FLEITH, 2009).

Podemos, então, inferir que nem todo superdotado será um gênio. A superdotação é uma condição ou um comportamento que pode ser desenvolvido em algumas pessoas (naquelas que apresentam alguma habilidade superior à média da população), em certas ocasiões (por exemplo, somente na infância, ou apenas em alguma série escolar ou em um momento da vida) e sob certas circunstâncias (e não em todas as circunstâncias da vida de uma pessoa) (REZULLI e REIS, 1997).

A definição para superdotado que utilizamos é a concepção do Modelo dos Três Anéis, de Renzulli (1978, 1999, 2001, 2004, 2012), em que um conjunto de três fatores devem interagir entre si e é concebido por três anéis. Cada anel é representado por habilidade acima da média, envolvimento com a tarefa e criatividade. Vale ressaltar que os três anéis recebem a influência da personalidade do indivíduo e do ambiente no qual está inserido. A interseção entre eles é o que representa a superdotação (REZULLI, 1978, 1999, 2001, 2012). “As crianças superdotadas ou talentosas são aquelas que possuem ou são capazes de desenvolver estes conjuntos de traços e que os aplicam a qualquer área potencialmente valiosa do desempenho humano” (REZULLI, 1986, p. 11-12).

A concepção da superdotação, historicamente, estava associada ao coeficiente de inteligência mensurado em testes psicométricos. No decorrer do processo, constatamos mudanças do paradigma tradicional para o paradigma atual a respeito da forma como era pensada a superdotação. Apresentamos, na tabela 1, as diferenças entre o paradigma tradicional e o atual na educação de superdotados (TOURÓN, PERALTA, REPÁRAZ, 1998, p. 22).

Mesmo assim, ainda é evidente a presença de reminiscências de um modelo para outro. Para Pérez (2006), isso ocorre especialmente aos conceitos de superdotação e aos mecanismos de identificação, tanto realizadas nas escolas ou não, quanto às propostas educacionais oferecidas ou não aos alunos identificados.

Quadro - 1 Paradigma Tradicional e Atual

Paradigma Tradicional	Paradigma Atual
A superdotação equivale a alto QI	Multifacética
Teoria do traço, estável, invariável	Teoria do traço, desenvolvimento
Identificação baseada nos testes	Identificação baseada no rendimento
Orientação elitista	Centrado na excelência
Expressa-se sem intervenção especial	O contexto é crucial
Autoritário, hierárquico	Colaborativo em todos os níveis
Orientado à escola	Orientada para campos do conhecimento
Emocêntrico	A diversidade é o centro de sua missão

Fonte: TOURÓN, PERALTA, REPÁRAZ (1998, p. 22).

Os superdotados apresentam uma variedade de características comuns, ao mesmo tempo em que apresentam uma variedade de habilidades e competências diferentes umas das outras e que podem ser manifestadas em vários níveis de ações e conhecimentos. Essa heterogeneidade é o que faz com que haja discussões a respeito da definição e quanto à identificação (OUROFINO, GUIMARÃES, 2007). Para Virgolim (2007), as crianças ou adolescentes que demonstram sinais ou indicações de habilidade superior em alguma área do conhecimento, quando comparadas a seus pares, são as denominadas de altas habilidades/superdotação. Vale ressaltar que essa habilidade não precisa ser excepcional para que o indivíduo seja identificado com AH/SD.

Destacam-se como atributos incomuns entre os superdotados, linguagem, leitura e escrita precoces, vocabulário avançado, ritmo de aprendizagem rápido, pensamento abstrato e analítico, concentração e boa memória. Também são caracterizados como tendo senso crítico aguçado, bom humor, curiosidade, persistência, dedicação, autoconfiança, independência, criatividade, sensibilidade a injustiças e liderança (ALENCAR e FLEITH, 2001; FLEITH, 2006; OUROFINO e GUIMARÃES, 2007, REIS e RENZULLI, 2009; RENZULLI, 2012).

A linguagem, pelo fato de o superdotado apresentar facilidade para expor ideias e apresentar um vocabulário e leitura acima da sua idade e a criatividade compreendida como geradora de novas ideias, produtos e ações, está associada ao talento e à capacidade para encontrar respostas originais aos seus problemas. As habilidades típicas de pessoas altamente criativas, muitas vezes, representam a expressão de comportamentos superdotados (OUROFINO, GUIMARÃES, 2007).

2.1 Características Emocionais e Sociais

O superdotado apresenta assincronia no seu desenvolvimento, ou seja, os processos emocionais, afetivos e psicomotores não necessariamente correspondem ao mesmo nível de maturação se comparado com outros da mesma idade. “Eles estão sempre acima da média em termos de sua bagagem de conhecimento, mas podem ter impotência diante de algumas situações da vida, por perceberem tudo com maior amplitude e agregar mais cedo componentes da ética e da moral” (OUROFINO, GUIMARÃES, 2007, p. 48).

Quanto a termos afetivos, eles são muito sensíveis devido ao acúmulo de uma quantidade maior de informações e emoções do que podem absorver e processar. Eles são mais curiosos, sensíveis, perceptivos e apaixonados, mas mostram-se mais descontentes, frustrados, ansiosos e, por vezes, mais resilientes. É por isso que se deve estimulá-los, oferecer oportunidades as quais atendam às suas necessidades emocionais de forma que ele possa desenvolver habilidades verbais e de compreensão das suas experiências afetivas (OUROFINO, GUIMARÃES, 2007). O jeito de ser diferente em relação aos outros da mesma idade, sensibilidade, curiosidade e assincronia no desenvolvimento, pode ser representado por um conjunto de características como as descritas a seguir:

- Dificuldade de relacionamento com colegas de mesma idade que não compartilham os mesmos interesses;
- Perfeccionismo;
- Vulnerabilidade a críticas dos outros e de si mesmo;
- Problemas de conduta (por exemplo, indisciplina), especialmente durante a realização de tarefas pouco desafiadoras;
- Grande empatia em relação ao outro como resultado de sua sensibilidade exacerbada;
- Interesse por problemas filosóficos, morais, políticos e sociais;
- Tédio em relação às atividades curriculares regulares; tendência a questionar regras.

Essas características não necessariamente representam problemas, mas a depender das relações sociais, afetivas e do próprio desenvolvimento do indivíduo, podem se tornar negativas. É compreensível a dificuldade em identificar os superdotados, decorrente da variedade de características, da heterogeneidade de traços que eles apresentam. No entanto, faz-se necessário oferecer formação para os profissionais que atuam com eles, levando em

consideração a falta de estímulos e frustração vivenciada por eles nos programas educacionais oferecidos. Assim, para caracterizar alunos com altas habilidades/superdotação, deve-se levar em consideração um mínimo de quatro eixos (OUROFINO, GUIMARÃES, 2007, p. 50).

- a) Heterogeneidade: diversidade de habilidades e graus de manifestação;
- b) Multipotencialidade: confluência de habilidades e interesses característicos de alguns indivíduos superdotados;
- c) Assincronia no desenvolvimento cognitivo, afetivo, psicomotor e social.
- d) Possibilidade de desenvolvimento de problemas emocionais, de aprendizagem, comportamental e social.

O desenvolvimento do superdotado pode ser analisado de forma assincrônica entre habilidades intelectuais, psicomotoras e características afetivas, relacionadas à qualidade e expressão das ações e dos conhecimentos evidenciados pelo indivíduo, em detrimento de componentes do desenvolvimento cronológico. A falta de sincronia pode ser expressa por uma infinidade de habilidades e competências que identificam o modo de ser do indivíduo (SILVERMAN, 2002). Para alguns teóricos, cognição avançada não significa desenvolvimento afetivo maduro, por isso, muitos estudos são direcionados aos aspectos relacionados ao ajustamento emocional e desenvolvimento social do indivíduo (NEIHART et al., 2002; SILVERMAN, 2002).

Por esses e tantos outros motivos, a educação de crianças com AH/SD tem motivado novos estudos e mobilizado a busca por mudanças educacionais em muitos países. No entanto, no Brasil, ainda existem muitas ideias errôneas a respeito do AH/SD, o que pode ser descrito como alguns mitos a respeito desses alunos. Esses pensamentos conduziram Alencar (2007) a citá-los da seguinte forma:

- Todo superdotado é um gênio. Este é um pré-conceito dos mais comuns. Pensa-se em uma pessoa com altas habilidades/superdotação como aqueles que nos deixaram algum legado intelectual, que, com suas teorias e descobertas, mudaram o rumo de nossa história, enfim, um gênio.
- O superdotado se sobressai independentemente do meio em que está inserido. Isso não é verdade. Os resultados das experiências de pesquisadores e estudiosos no campo de superdotação apontam para o fato de que, em sua grande parte, o jovem com altas habilidades necessita de programas especiais e de apoio familiar para desenvolver os potenciais. Um

programa educacional medíocre pode levar o aluno com altas habilidades a se desinteressar pela escola, revelando baixo rendimento ou até mesmo mostrar sinais de rebeldia. Efeitos similares podem surgir nos casos em que um apoio familiar se mostra ausente. A motivação é um instrumento valioso para ser utilizado pelo professor (ALENCAR, 2007).

- Estereótipo do superdotado. Outro engano muito comum é o de se pensar no jovem superdotado como sendo um indivíduo franzinho, de óculos, vindo de família da classe média, que demonstra interesse por leitura, geralmente é solitário e predominantemente do sexo masculino. Este pré-conceito tem levado muitos a menosprezar jovens com altas habilidades que não se enquadrem neste perfil e, por conseguinte, não recebem nenhuma atenção.

A maioria dos programas educacionais tende em favor de alunos especiais com baixo rendimento, como, por exemplo, os que apresentam distúrbios de conduta e deficiência, reivindicando serem estes que devem ter toda a atenção de programas de inclusão social.

Devemos levar em consideração que a inteligência também deve ser considerada ao ser analisado o aluno especial, sendo que esta inteligência pode não estar somente relacionada ao nível acadêmico. A definição de superdotação também deve dar importância às teorias da Inteligência, como a Teoria Triárquica da Inteligência de Sternberg (1997, 2000, 2003) e a Teoria das Inteligências Múltiplas de Gardner (1994). Para ambos, o indivíduo pode apresentar mais de um tipo de inteligência.

Ressaltamos que a definição oficial de superdotação que consta no documento intitulado Política Nacional de Educação Especial, na Perspectiva da Educação Inclusiva (MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO, 2008), considera alunos com altas habilidades/superdotação aqueles que demonstram potencial elevado em qualquer uma das seguintes áreas, isoladas ou combinadas: intelectual, acadêmica, liderança, psicomotricidade e artes, além de apresentar grande criatividade, envolvimento na aprendizagem e realização de tarefas em áreas de seu interesse. E, para compreender como as questões relacionadas com o tema desta pesquisa têm sido tratadas no Brasil, faz-se necessário apresentar um breve histórico da legislação brasileira a respeito dos alunos com altas habilidades/superdotação.

Vale ressaltar que o diagnóstico de superdotação pode ser associado a uma dupla excepcionalidade, ou seja, o aluno, além de ser superdotado, pode ter um diagnóstico de algum Transtorno do Neurodesenvolvimento caracterizado por déficits no desenvolvimento que acarretam prejuízos no funcionamento pessoal, social, acadêmico ou profissional (APA, 2014), mais especificamente no caso de superdotados, TDAH, Síndrome de Asperger, Dislexia. Como também os *underachievements* associados à superdotação.

2.2 Dupla Excepcionalidade: Síndrome de Asperger e TDAH

É denominada de dupla excepcionalidade em superdotados, a combinação entre alta inteligência, múltiplas potencialidades e possíveis desordens comportamentais e emocionais neles identificadas (GUIMARÃES e OUROFINO, 2007).

O processo de identificação da dupla excepcionalidade é complexo por não possuir um modelo com critérios pré-estabelecidos. A utilização de múltiplas intervenções é um modelo que tem sido mais aceitável em que se deve levar em consideração as variáveis envolvidas na condição de dupla excepcionalidade (OUROFINO, 2005).

Na fase de identificação, os profissionais devem ficar atentos aos aspectos relacionados à criatividade, inteligência, ao autoconceito, desatenção e impulsividade dos alunos, não confundindo com comportamentos de irresponsabilidade ou de recusa, uma vez que muitas características de alunos com altas habilidades/superdotação podem ser erroneamente interpretadas como dificuldades de desenvolvimento (GUIMARÃES e OUROFINO, 2007, P. 61).

É importante buscar avaliação interdisciplinar, tanto da área médica quanto educacional e psicológica devido aos diagnósticos imprecisos que os resultados apresentam nas avaliações individuais. O que muitas vezes ocorre é a existência de processos diferenciados de desenvolvimento apresentados por dificuldades emocionais e comportamentais, descritos pelos Transtornos do Neurodesenvolvimento (APA, 2014) como Transtorno Específico da Aprendizagem, representados pelas dificuldades de aprendizagem, dislexia, Transtorno de Déficit de Atenção/Hiperatividade, e o Transtorno do Espectro Autista, com o transtorno de Asperger.

É comum ouvir os termos criança-prodígio, criança precoce e gênio para apontar criança com AH/SD, ou ter dúvidas se estas são apenas inteligentes ou estimuladas. Tais confusões ocorrem também com patologias como o Transtorno de Déficit de Atenção com Hiperatividade (TDAH) e o Transtorno de Asperger, devido à falta de conhecimento de muitos profissionais da área da saúde, no que se refere à semelhança entre os sintomas e alguns comportamentos próprios das AH/SD (PEREZ e RODRIGUES, 2013).

Segundo a APA (2014), o Transtorno de Déficit de Atenção e/ou Hiperatividade (TDAH) caracteriza-se essencialmente pelo padrão persistente de desatenção e/ou hiperatividade-impulsividade, interferindo no funcionamento ou no desenvolvimento. Esse

transtorno começa na infância, porém, para uma apresentação clínica substancial, é necessário que vários sintomas estejam presentes antes dos 12 anos de idade.

Não há marcador biológico que seja diagnóstico de TDAH e o levantamento populacional sugere que este ocorra na maioria das culturas em cerca de 5% das crianças e 2,5% dos adultos. Esse transtorno está associado à redução do desempenho escolar e ao sucesso acadêmico, prejuízo social e, nos adultos, afeta o campo profissional aumentando a probabilidade de desemprego e conflito interpessoal (APA, 2014).

No que se refere à AH/SD, durante as avaliações, por falta de informação, muitas vezes tem sido confundido o comportamento de crianças que apresentam características de superdotação com alguns dos sintomas do TDAH, produzindo, assim, diagnósticos equivocados. Um dos sintomas dessa confusão é a desatenção da criança com AH/SD, atitude frequente quando a atividade é desinteressante. As crianças superdotadas apresentam grande comprometimento com a tarefa que lhe agrada, sentindo-se motivadas e desafiadas a ponto de esquecer atividades diárias que não consideram importantes.

Os comportamentos apresentados na sala de aula, como agitação das mãos e dos pés, mexer na cadeira, dificuldade em permanecer sentado em determinadas situações, correr e escalar, podem ocorrer em crianças com AH/SD na área corporal-cinestésica, quando as atividades executadas não contemplam essa área. Quando as atividades de lazer são do seu interesse, essas crianças não têm dificuldade em executá-las (PEREZ e RODRIGUES, 2013).

Como afirmam Perez e Rodrigues (2013), crianças com AH/SD apresentam atitudes frequentes de agitação e energia, principalmente quando estão num ambiente com muitos estímulos. Falar muito e antecipar respostas é algo natural quando dominam o assunto e o seu entusiasmo as impede de esperar sua vez para responder. Essas características podem ser erroneamente confundidas com sintomas de impulsividade, pois esses comportamentos não são constantes para considerá-los como tal.

A identificação de características como alta excitabilidade, por exemplo, está sendo utilizada para diagnosticar “problemas cerebrais” (SABATELLA, 2005). Para Ourofino (2005), a apresentação de características como alto nível de energia, menor necessidade de sono, devaneio criativo e elevada excitabilidade é erroneamente associado ao diagnóstico de déficit de atenção e hiperatividade.

Atualmente, há um reconhecimento de que pessoas superdotadas podem também apresentar características peculiares daqueles com Transtorno de Déficit de Atenção/Hiperatividade (TDA/H). Este problema pode se apresentar em questões relacionadas ao contexto escolar pouco estimulante, contribuindo para o mau comportamento.

Tais indivíduos podem se concentrar em assuntos que sejam atraentes, em material novo, com ritmo rápido e altamente recompensador. Porém, não conseguem focar bem em material que lhe ofereça pouco estímulo, mesmo quando é vantajoso para eles (PEREZ e RODRIGUES, 2012).

É importante perceber que existem alunos com AH/SD que apresentam o TDAH, mas esse diagnóstico é mais difícil de realizar e requer avaliação de profissionais capacitados, pois as características e os comportamentos de AH/SD modificam os sintomas do TDAH e vice-versa (PEREZ e RODRIGUES, 2012).

Com a recente difusão dos conhecimentos sobre o Transtorno de Asperger (TA), não é rara a confusão de diagnóstico entre este e a AH/SD. De acordo com a APA (2014), o diagnóstico do Transtorno de Asperger caracteriza-se pelo prejuízo qualitativo na interação social, padrões restritos, repetitivos e estereotipados de comportamento, interesses e atividades. Essa perturbação causa prejuízo clinicamente significativo nas áreas social e ocupacional e/ou outras áreas importantes de funcionamento. Mas não existe um atraso geral clinicamente significativo na linguagem e no desenvolvimento cognitivo, bem como nas habilidades de autoajuda apropriadas à idade ou no comportamento adaptativo.

Um número considerável de pessoas com Transtorno de Asperger possuem um nível intelectual médio ou acima da média e, atualmente, observa-se ocorrência simultânea com a superdotação. Os especialistas têm buscado elaborar estratégias para auxiliar na inclusão educacional desses indivíduos com dupla excepcionalidade (GUIMARÃES e ALENCAR, 2012).

As crianças com Asperger não apresentam retardo mental, atraso cognitivo e prejuízo na linguagem, mas tornam-se muito solitárias e desenvolvem interesses particulares, pensamentos complexos e rígidos, impenetráveis a novas ideias. A maioria desses sujeitos possui inteligência global normal, mas é comum que seja desarticulada. Muitas vezes, avaliados como autistas de alto funcionamento (CUNHA, 2011).

No que se refere aos indivíduos que apresentam combinação da Superdotação com o Transtorno de Asperger, demonstram muitas dificuldades na área de comunicação e de habilidades sociais. Na escola, geralmente, oferecem resistência em fazer amizades, mas podem se interessar por outras crianças. O que verdadeiramente importa a eles são suas próprias ideias, fascínios e atividades. Por outro lado, podem apresentar talentos extraordinários que necessitam de apoio para se desenvolver de forma produtiva (PEREZ e RODRIGUES, 2013).

Apresentamos, na tabela abaixo, a diferenciação entre os comportamentos de pessoas identificadas como AH/SD, Transtorno de Asperger e TDAH.

Quadro - 2- Comparativo entre: AH/SD, ASPERGER e TDAH

AH/SD	ASPERGER	TDAH
Costumam ser crianças precoces, principalmente na área em que apresentam conduta de AH/SD.	Um número importante de indivíduos com TA funciona em um nível intelectual médio ou acima da média.	A criança com TDAH apresenta nível cognitivo dentro da média.
Facilidade na aprendizagem, apesar de estudarem pouco. Apresentam precocidade na leitura compreendendo o que leem, com fim específico para obter conhecimento. Podem conseguir desenvolver outras habilidades antes do tempo, quando estimulados.	Apresentam fascínio pelos números e letras, podendo ler antes da idade esperada, mesmo que não tenham total compreensão do que leram.	No que se refere ao desempenho escolar, a criança apresenta dificuldade sobre ditado, leitura e no processo de abstração simples nas diferentes séries escolares.
Desatenção quando não consideram a atividade interessante.	Padrões localizados, repetitivos e estereotipados de interesses, comportamento e atividades.	Dificuldade em manter a atenção em atividades que demandem concentração.
Apresentam grande empenho e motivação em tarefas que consideram agradáveis, sentindo-se desafiados a ponto de esquecer atividades diárias que não consideram importantes.	Pensamentos complexos e rígidos, inacessíveis a novas ideias. Apresentam talentos importantes que necessitam auxílio e desenvolvimento a fim de levarem vidas mais produtivas.	Dificuldade em concluir tarefas, falhas ao prestar atenção em instruções.
Apresentam problemas de relacionamento com outras crianças da sua faixa etária, devido à dificuldade em compartilhar seus interesses e atividades, buscando a companhia dos mais velhos, pois estes podem oferecer uma troca significativa de conhecimentos e experiências.	Perda qualitativa na interação social. Tornam-se muito solitárias e desenvolvem interesses particulares.	Prejuízo expressivo no funcionamento social, acadêmico e ocupacional.
Podem apresentar agitação das mãos e dos pés, dificuldade de permanecer sentados em determinadas situações, podem correr, escalar quando as atividades realizadas não contemplam a área corporal-cinestésica.	A ansiedade é muito comum entre os indivíduos com Transtorno de Asperger.	Persistência em desatenção e/ou hiperatividade-impulsividades que interferem no funcionamento ou no desenvolvimento.

Fonte: quadro adaptado de: GUIMARÃES, G. T & ALENCAR, S. L. M. E. Dupla excepcionalidade superdotação e transtorno de asperger: contribuições teóricas. **Revista Amazônica**, ano 5, vol x, nº 3, p. 95-108, jul-dez 2012; PÉREZ, S. G. P. B & RODRIGUES, S. Das confusões e outros entreveros. **Revista Brasileira de Altas Habilidades**. v. 1, n. 1, jan./jun. 2013, p. 21-30; SIMÃO, A. N. P & CIASCA, S. M.; SIMÃO, A. N. P.; CIASCA, S. M. Desempenho Cognitivo e Escolar em crianças com Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH). **Revista Debate em Psiquiatria**. Gráfica Editora Pallotti. Ano 2. nº 2. mar/abr, 2012.

Estão presentes também na chamada dupla excepcionalidade, os casos de superdotados com distúrbios de aprendizagem. Em geral, apresentam fortes talentos e habilidades em algumas áreas como pensamento abstrato e resolução de problemas, mas com deficiências em outras como memória e habilidade perceptual (PEREZ e RODRIGUES, 2013).

As investigações sobre dupla excepcionalidade ainda estão no estágio inicial, constatando-se uma enorme carência de estudos empíricos sobre o assunto. A literatura indica a ocorrência de grandes avanços nas últimas décadas, principalmente nos procedimentos de avaliação/identificação, modelos/práticas instrucionais e atenção diferenciada ao superdotado em vários países. Entretanto, muitos são os temas alusivos ao superdotado, ainda pouco explorados e que merecem atenção dos pesquisadores da área (GUIMARÃES e ALENCAR, 2012). Portanto, faz-se necessário esclarecer aspectos relacionados ao *underachievement* em superdotados, tendo em vista a possibilidade de o superdotado também poder ou não ser inserido nessa condição.

2.3 *Underachievement* em superdotados

O *underachieved* é o aluno que tem baixa *performance* acadêmica. Já o superdotado *underachieved* tem potencial, mas, ao mesmo tempo, apresenta limitações acadêmicas. Possui características positivas, como capacidade de inventar e criar com originalidade quando são motivados, perseverança em tópicos de interesse, rapidez para aprender conceitos novos, engenhosidade para resolver problemas e desafios, questionamentos aprofundados sobre vários assuntos, perspicácia sobre pessoas e motivações que são características similares às dos superdotados de modo geral. Entretanto, “os *underachievers* demonstram dificuldades para manter qualitativamente essas características e utilizá-las de forma eficaz em favor de sua produtividade, autorrealização e de seu sucesso acadêmico, bem como apresentam como indicadores de baixa performance acadêmica, o tédio, os conflitos constantes com pares e professores, a baixa autoestima, a incapacidade para generalizar e aplicar seus conhecimentos e o baixo rendimento escolar (BASLAN-TI; MCCOACH, 2006; BAUM; OLENCHACK; OWEN, 1998; MCCOACH; SIEGLE, 2003; MON- TGOMERY, 2003; REIS e MCCOACH, 2000; RIMM, 2003, OUROFINO e FLEITH, 2011).

De acordo com Dowdall e Colangelo (1982), o superdotado pode ou não ser inserido na condição *underachievement*, vai depender do padrão avaliativo, ou seja, dos modelos adotados na identificação. Já Reis e McCoach (2000) identificaram 16 diferentes definições de *underachievement* e as organizaram em quatro categorias conceituais. A primeira, define a baixa *performance* como a discrepância entre potencial/habilidade e *performance*/realização. A segunda, enfatiza o potencial a partir dos resultados superiores e altos escores alcançados nos testes padronizados. A terceira definição abarca as concepções de que a baixa *performance* é resultante da discrepância entre uma realização já demonstrada e esperada e a realização de fato evidenciada no momento atual. A quarta categoria se refere à baixa *performance* situacional, geralmente de caráter temporário, em decorrência de circunstâncias que interferem no desenvolvimento do indivíduo (OUROFINO e FLEITH, 2011).

A definição ancorada na primeira e terceira categorias descritas anteriormente tem se mostrado viável e recorrente em estudos contemporâneos (BASLANTI; MCCOACH, 2006; MCCOACH; SIEGLE, 2003; REIS; MCCOACH, 2002). Nessa perspectiva, é considerado superdotado *underachiever* o indivíduo que: exibir alto potencial cognitivo em testes padronizados; demonstrar baixa *performance* acadêmica, ou seja, desempenho incompatível com o potencial revelado e rendimento acadêmico inferior; apresentar trajetória escolar aquém das expectativas para avanço curricular, ano/série; e ainda ser descrito por seus professores e mentores como superdotado com baixo desempenho (OUROFINO e FLEITH, 2011, p. 7).

Juntamente à condição de *underachieved*, podemos relacionar a dupla excepcionalidade decorrente das dificuldades escolares e cognitivas, como é o caso do transtorno de déficit de atenção/hiperatividade, a dislexia, as dificuldades de aprendizagem e a síndrome de Asperger quando, muitas vezes, são evidenciados o potencial elevado e o desempenho abaixo das expectativas (BAUM, OLENCHACK e OWEN, 1998; NEIHART, 2002; OUROFINO, 2007; OUROFINO e GUIMARÃES, 2007; WEBB ET AL., 2005; OUROFINO e FLEITH, 2011). “De fato, indivíduos superdotados com dupla excepcionalidade tendem a apresentar dificuldades para utilizar seu potencial e alcançar algumas metas em seu desenvolvimento, o que caracteriza a condição *underachievement*” (OUROFINO e FLEITH, 2011, p. 8).

Diante de todos os aspectos descritos, faz-se necessário apresentar, na próxima seção, como é realizada a identificação do aluno superdotado. Ressalta-se que, nesse processo, leva-se em consideração as contribuições do olhar do professor que faz a indicação

para a sala de recurso, as informações prestadas pela família sobre a história de vida e escolar desse aluno indicado, podendo, ainda, haver a auto indicação e indicação dos colegas. O processo de identificação deve estar atrelado ao modelo de intervenção do programa que irá recebê-lo e que é desenvolvido de acordo com a concepção teórica adotada.

3. IDENTIFICAÇÃO DO SUPERDOTADO

Nesta seção, apresentaremos como era realizada a identificação do superdotado anteriormente, baseada em uma visão tradicional, e como é o processo em um modelo mais atual. Ressaltamos que o modelo de concepção adotado neste estudo é o de Renzulli (1978, 1986, 1992). A identificação deverá ser realizada de acordo com a abordagem teórica adotada, bem como ao modelo de programa proposto.

A identificação do superdotado deve ser realizada o mais cedo possível. Primeiramente, é importante considerar a definição de superdotação que se mostra mais adequada ao contexto, pois só haverá sentido se oferecer um conjunto de práticas educacionais que possam atender às necessidades e conseqüentemente favorecer o desenvolvimento do aluno (OUROFINO, GUIMARÃES, 2007). Para isso, é indicado agregar ao processo alguns instrumentos que possam assegurar a identificação de crianças superdotadas ainda na idade pré-escolar.

Nos programas de atendimento a essas crianças, são utilizados os seguintes instrumentos de identificação (OUROFINO, GUIMARÃES, 2007):

- a. Testes psicométricos;
- b. Escalas de características;
- c. Questionários;
- d. Observação do comportamento;
- e. Entrevistas com a família e professores, entre outros.

O uso de testes e as escalas unicamente não podem assegurar a identificação da superdotação. Eles devem ser utilizados com outros instrumentos. As contribuições de Renzulli (1986), para o uso de outras ferramentas como a observação de profissionais especializados, para que avaliem as habilidades e o desempenho da criança na execução de outras atividades de seu interesse, contribuem para a criação da proposta do programa que será utilizado para a proposta de intervenção nesta tese. Alencar e Fleith (2001) complementam que a observação deve ser utilizada para a avaliação da criatividade e que os produtos criativos produzidos devem ser analisados, como também o uso de testes de criatividade.

Para a identificação do aluno com altas habilidades/superdotação, deve-se levar em consideração uma combinação entre observação estruturada no ambiente escolar e avaliação formal. As informações devem ser colhidas junto aos professores, pais, indicação por colegas e autoindicação. Esse material de identificação utilizado no Brasil foi preparado por Delou (1987).

A identificação dos indivíduos intelectualmente superdotados é tarefa desafiadora, tendo em vista questões polêmicas que envolvem o fenômeno da superdotação. Entre elas podemos destacar a controvérsia sobre a definição de inteligência e superdotação, as limitações de qualquer avaliação subjetiva ou objetiva, as limitações dos atuais testes psicométricos, etc. (GUIMARÃES e OUROFINO, 2007).

Há muito tempo, tem-se discutido sobre as limitações dos testes de QI na identificação das AH/SD. No entanto, a ineficiência na realização da identificação por preenchimento de questionários por pessoas que muitas vezes não sabem o que é superdotação e quais as suas características também devem ser levadas em consideração. É preciso repensar como está sendo realizada a avaliação no Brasil e o que pode ser melhorado nesse contexto, agregando outros instrumentos para dar um maior embasamento na identificação.

Vale ressaltar que, independentemente das definições, as altas habilidades/superdotação não se manifestam apenas na inteligência linguística, lógico-matemática e espacial, que são as que podem ser quantificadas nos testes padronizados (PÉREZ, 2006). Entretanto, com o avanço da ciência e o surgimento dos testes neuropsicológicos, propomos rever a importância da aplicação de testes neuropsicológicos na identificação de crianças superdotadas.

No decorrer da história da superdotação, houveram modificações na metodologia utilizada para a identificação, em que características como criatividade, aptidão artística e musical, liderança, entre outras, passaram a ser também consideradas, mas que não podem ser medidas por testes de inteligência. Assim, passou-se a utilizar instrumentos e atividades alternativas numa perspectiva mais qualitativa para acessar esta variedade de características. No entanto, deve-se levar em consideração aspectos do contexto sociocultural do indivíduo, características observadas na identificação e no atendimento especializado disponível. “É importante destacar que cada profissional/equipe interdisciplinar organizará o próprio conjunto de materiais que orientará suas ações” (GUIMARÃES e OUROFINO, 2007).

No manual criado pelo Ministério da Educação para dar suporte à formação dos professores para identificar e trabalhar com AH/SD, Guimarães e Ourofino (2007, p. 57)

lançam a importância de “destacar o julgamento, a avaliação e observação do professor. Ele desempenha um papel significativo no processo de identificação do aluno com altas habilidades/superdotação”.

Para a observação de alunos em sala de aula, Delou (1987, p. 57) também elaborou uma lista de indicadores de superdotação. Segundo ele, o aluno:

- Demonstra prazer em realizar ou planejar quebra-cabeças e problemas em forma de jogos;
- Mantém e defende suas próprias ideias;
- Sente prazer em superar os obstáculos ou as tarefas consideradas difíceis;
- Dirige mais sua atenção para fazer coisas novas do que para o que já conhece e/ ou faz;
- Usa métodos novos em suas atividades, combina ideias e cria produtos diferentes;
- Põe em prática os conhecimentos adquiridos.

Renzulli, Smith, White, Callahan, Hartman e Westberg (2000) desenvolveram e revisaram a Escala para Avaliação das Características Comportamentais de Alunos com Habilidades Superiores, que deve ser respondida pelos professores. “A escala avalia a frequência com que certos comportamentos relacionados, em especial, à aprendizagem, criatividade e motivação são registrados no dia a dia do aluno”. É uma opção para o processo de identificação, sendo a aprendizagem, a criatividade e a motivação observadas da seguinte forma:

Aprendizagem

- O aluno demonstra vocabulário avançado para a idade;
- O aluno possui uma grande bagagem de informações sobre um tópico específico;
- O aluno tem facilidade para lembrar informações;
- O aluno tem perspicácia em perceber relações de causa e efeito.

Criatividade

- O aluno demonstra senso de humor;
- O aluno demonstra espírito de aventura ou disposição para correr riscos;
- O aluno demonstra atitude não conformista, não temendo ser diferente;
- O aluno demonstra imaginação.

Motivação

- O aluno demonstra obstinação em procurar informações sobre tópicos de seu interesse;
- O aluno demonstra persistência, indo até o fim quando interessado em um tópico ou problema;
- O aluno demonstra envolvimento intenso quando trabalha certos tópicos ou problemas;
- O aluno demonstra comportamento que requer pouca orientação dos professores.

Como meio de identificação (FELDHUSEN, 1998; RENZULLI & REIS, 1997), os colegas de turma também podem indicar um aluno para a identificação de superdotação. Para Guimarães e Ourofino (2007, p. 58), é possível perguntar aos alunos de uma classe:

- Quais são os alunos de sua turma que sempre têm muitas ideias boas?
- Quais são os alunos de sua turma que desenham muito bem?
- Quais os colegas que são muito bons em matemática?
- Quais são os colegas de turma que sempre têm ideias diferentes?
- Em sua sala de aula, quem você pediria ajuda em seu dever de casa de ciências?
- Em sua sala, quem você considera o melhor esportista?
- Músico? Escritor?
- Em sua sala de aula, quem tem mais senso de humor?
- Em sua sala, quem é o melhor aluno?

Também é utilizada para a identificação a autoindicação realizada pelo próprio aluno em que ele preenche um formulário e aponta as áreas que julga apresentar altas habilidades ou talento. No formulário, que é apresentado no anexo, o aluno descreve projetos e/ou atividades desenvolvidas por ele que ilustram o desempenho superior na área, lista livros que leu relacionados à sua área de interesse, justifica o interesse em participar de um programa especializado, descreve hábitos de leitura, áreas de interesse etc. (FELDHUSEN, 1998; RENZULLI e REIS, 1997).

Os pais também contribuem para o processo de identificação apresentando informações solicitadas no formulário que deverão ser preenchidas por eles. Nesse documento, são solicitadas indicações de atividades escolares e não escolares que os filhos gostam de realizar, características, áreas de interesse e de destaque do filho, devem relatar

como foi o processo de desenvolvimento, como quando aprendeu a andar, a falar, a ler, a escrever etc. Eles devem comentar sobre o relacionamento do filho com membros da família e colegas, descrever como é o desempenho escolar do filho e o envolvimento com as tarefas escolares. A lista de informações solicitadas aos pais foi criada por Renzulli e Reis (1997):

- Meu filho gasta mais tempo e energia que seus colegas da mesma idade em um tópico de seu interesse;
- Meu filho estabelece metas pessoais e espera obter resultados do seu trabalho;
- Meu filho continua a trabalhar em um projeto mesmo quando este apresenta problemas ou os resultados demoram a surgir;
- Meu filho sugere maneiras imaginativas de se realizar atividades, mesmo que as sugestões não sejam, algumas vezes, práticas;
- Meu filho usa materiais de forma original;
- Meu filho gosta de brincar com ideias, imaginando situações que provavelmente não ocorrerão;
- Meu filho acha engraçadas situações que normalmente não são consideradas engraçadas pelos colegas de sua idade;
- Meu filho prefere trabalhar ou brincar sozinho ao invés de fazer alguma coisa apenas para fazer parte de um grupo (GUIMARÃES e OUROFINO, 2007, p. 59).

A contribuição do professor, dos colegas e familiares no preenchimento dos questionários, com a aplicação de instrumentos apropriados, auxiliará na identificação do aluno superdotado.

No Brasil, o modelo mais adotado é o “Modelo dos Três Anéis”, de Renzulli (1986), em que os comportamentos de superdotação são considerados resultados da interação de três fatores: habilidade acima da média, criatividade e envolvimento com a tarefa, juntamente ao seu relacionamento. O modelo é apresentado em um diagrama de Venn (figura 1, p. 46).

A proposta de Renzulli, primeiramente, é apresentar dois tipos distintos de superdotação: a acadêmica e a produtivo-criativa. A teoria e as propostas de trabalhos com essas crianças contemplam o tipo dois, produtivo-criativa. Para ele, a superdotação é algo que se desenvolve em certas pessoas, em certos momentos e em certas circunstâncias. Ele elaborou o Modelo Triádico de Enriquecimento para ser utilizado na criação de serviços que possam promover a superdotação criativo-produtiva que servirão de oportunidades para a identificação dos alunos superdotados, podendo desenvolver comportamentos superdotados em grupos menores de alunos (REZZULLI, 1978, 1982, 1992).

Depois de identificadas, ele propõe novas formas de o professor trabalhá-las. Vale ressaltar que esse modelo também pode ser utilizado com alunos que não são superdotados, mas que têm potencial para ser desenvolvida a superdotação.

3.1 Concepção da Superdotação no modelo dos Três Anéis e Modelo Triádico de Enriquecimento

No modelo de identificação de superdotados de Renzulli (1997), acadêmica e produtivo-criativa, a superdotação acadêmica pode ser medida por testes de capacidade cognitiva e apresentar como resultados os tipos de capacidades valorizados nas situações de aprendizagem escolar tradicional. No entanto, Renzulli e Reis criticam a utilização de testes para a avaliação de superdotação. Para Renzulli & Reis (2004, p. 8), “Estes resultados deveriam levar a algumas conclusões muito óbvias sobre a superdotação acadêmica: ela existe em graus variados; pode ser facilmente identificada através de técnicas padronizadas e informais de identificação”. É importante afirmar que a superdotação acadêmica representa o imaginário coletivo do que é uma pessoa superdotada.

Na superdotação produtivo-criativa, ele descreve aspectos da atividade e do envolvimento humano em que devem ser incentivados o desenvolvimento de ideias-produtos, expressões artísticas originais e áreas do conhecimento idealizadas para ter ação sobre uma ou mais plateias-alvo. Para a produção da superdotação produtivo-criativa, deve-se levar em consideração “o uso e a aplicação do conhecimento e dos processos de pensamento de uma forma integrada, indutiva e orientada para um problema real” (RENZULLI e REIS, 2004, p. 9). Nessa proposta, o aluno sai do papel de aprendiz de lições predeterminadas para utilizar o *modus operandi* do investigador (RENZULLI, 1982).

Para diferenciar os conceitos de superdotado e talento, Renzulli (1986) criou uma representação gráfica com três círculos na forma de intersecção representados por um Diagrama de Venn. A proposta era “transmitir graficamente as propriedades dinâmicas do conceito; ou seja, aquelas propriedades de movimento, interação, mudança e energia contínuas e não um estado fixo e estático” (RENZULLI, 1986, p.10).

Representação gráfica da definição de superdotação

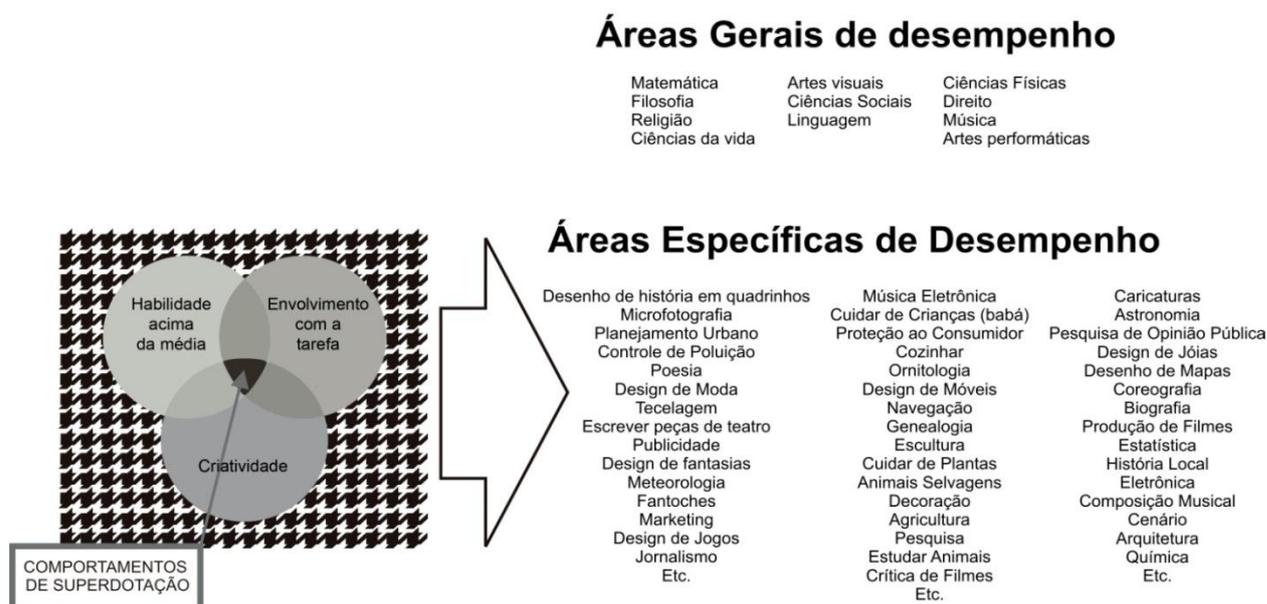


Figura 1. Representação gráfica da definição de superdotação (RENZULLI & REIS, 1997).

Os alunos que possuem pelo menos uma habilidade bem acima da média e que demonstrem um alto nível de energia e envolvimento com as atividades, podendo desenvolvê-las de forma criativa, são as pessoas que têm maior probabilidade de exibir comportamentos de superdotação (RENZULLI, 2005). O fundo xadrez do gráfico simula a interação entre personalidade e ambiente.

Habilidade Acima da Média

A habilidade acima da média pode ser definida por habilidade geral, que consiste de traços que podem ser aplicados em todos os domínios, como por exemplo, inteligência geral (raciocínio verbal e numérico, relações espaciais, memória e fluência verbal), ou em domínios amplos, como exemplo, habilidade verbal geral aplicada a várias dimensões da área de linguagem. As habilidades gerais são usualmente medidas por testes de inteligência. Já as habilidades específicas consistem na capacidade de adquirir conhecimento e técnica ou na habilidade de executar uma ou mais atividades de tipo específico e em âmbito restrito, representando as maneiras como os indivíduos se expressam. Não são medidas por testes. Como exemplo de habilidades específicas: química, balé, matemática, composição musical, escultura e fotografia (RENZULLI, 2014).

Comprometimento com a Tarefa

Há a existência de dois tipos de motivação ou orientações motivacionais, a intrínseca e a extrínseca. Quando um indivíduo se engaja em uma atividade por iniciativa própria, por achá-la interessante ou prazerosa, pode-se dizer que ele é intrinsecamente motivado. Quando a realização das tarefas tem em vista o recebimento de recompensas externas, sociais ou materiais, ou quando a realização seja para evidenciar habilidades, caracteriza-se por motivação extrínseca (AMABILE, HILL, HENNESSEY e TIGHE, 1994).

O comprometimento com a tarefa representa a energia conduzida a um problema particular (tarefa) ou área específica de desempenho, ou seja, uma forma refinada e concentrada de motivação. Também é usualmente descrito como perseverança, persistência, trabalho árduo, prática dedicada, autoconfiança, crença na própria habilidade de desenvolver um trabalho importante e ação aplicada à área de interesse (REZULLI, 2014).

Criatividade

Embora seja um termo amplo e de difícil definição, por envolver inúmeras variações, a criatividade em geral envolve a originalidade e a efetividade, em que um produto criativo deve servir para algum propósito, como resolver um problema, por exemplo (RUNCO, 2009).

Para Renzulli (2014), usar somente os testes de criatividade não é suficiente para a avaliação da criatividade. Assim, Nicholls (1972) sugeriu uma análise de produtos criativos e Wallach (1976) propõe que relatos do estudante sobre a sua produção criativa sejam utilizados como fonte de dados. De acordo com Virgolim (2010), o processo criativo tem sido explicado como a convergência de três fatores: a) Fatores de atenção; b) Fatores motivacionais; c) Fatores de Habilidade; maiores níveis de habilidade cognitiva e capacidade de expressar ideias complexas e incomuns (CHAMORRO-PREMUZI, 2009).

No Brasil, é adotado o **Modelo de Enriquecimento Escolar** (*The Schoolwide Enrichment Model – SEM*). Esse Modelo se encontra aportado em três pilares (REZULLI & REIS, 2000):

- O **Modelo dos Três Anéis**, que fornece os pressupostos filosóficos utilizados pelo SEM;

- O **Modelo de Identificação das Portas Giratórias**, que fornece os princípios para a identificação e formação de um *Pool* de Talentos;
- O **Modelo Triádico de Enriquecimento**, que implementa as atividades de Enriquecimento para todos os alunos no contexto escolar.

O modelo dos Três Anéis possibilitou repensarmos a respeito de quem são as crianças superdotadas. Se antes elas eram caracterizadas de acordo com seus conhecimentos acadêmicos, Renzulli ampliou a visão em relação às habilidades. “[...] as crianças superdotadas e talentosas são aquelas que possuem ou são capazes de desenvolver este conjunto de traços e aplicá-los a qualquer área potencialmente valorizada do desempenho humano [...]” (RENZULLI e REIS, 2004, p. 261).

O Modelo de Identificação das Portas Giratórias tem como essência fornecer uma ampla e variada oportunidade de experiências de enriquecimento geral, dos tipos I e II a um *pool* de talentos de alunos que passaram por testes e foram identificados com capacidade acima da média. Esse modelo utiliza as formas como os alunos respondem às experiências e que ajudarão a identificar que alunos e por quais áreas de estudo eles deverão passar para avançar as oportunidades de enriquecimento do tipo III (RENZULLI, SMITH, REIS, 1981).

O modelo Triádico tipo I e II pode ser utilizado para todos os alunos como forma de auxiliá-los a acender a degraus mais elevados, possibilitando mais acompanhamento, oportunidades, recursos e incentivos.

3.1.1 Enriquecimento Geral tipo I, II e III no modelo Triádico

O modelo Triádico pode auxiliar a criação de serviços para a promoção da superdotação criativo-produtiva, tanto para grupos maiores, quanto menores de estudantes (RENZULLI, 1977,1982,1992). Essa abordagem também é chamada de avaliação dinâmica ou avaliação baseada em desempenho, que é um exemplo de aprendizagem de alta qualidade (RENZULLI, 2014).

Enriquecimento Tipo I e II

O modelo Triádico tipo I e II pode ser utilizado para todos os alunos como forma de auxiliá-los a acender degraus mais elevados, possibilitando mais acompanhamento,

oportunidades, recursos e incentivos. Este modelo representa as experiências exploratórias gerais.

Pode ser representado por atividades de Treinamento em Grupo. “A dimensão do Tipo II do Modelo Triádico é um meio recomendado para oferecer aos jovens atividades de processo que lidem com questões importantes como o autoconceito, as relações interpessoais e o desenvolvimento de sentimentos, atitudes e valores (RENZULLI, 2004).

Enriquecimento Tipo III

O enriquecimento do Tipo III é a denominação dada por Renzulli à sua abordagem de aprendizagem que foi construída baseada nas ideias de um pequeno grupo de filósofos, teóricos e pesquisadores, entre eles, William James, John Dewey, Alfred North Whitehead, Maria Montessori, Jean Piaget, Jerome Bruner, Philip Phenix, Virgil Ward, E. Paul Torrance e Albert Bandura. (RENZULLI, 1994).

O enriquecimento tipo III é uma abordagem indutiva em que o professor e o aluno exercem outro papel na sala de aula. A abordagem do Enriquecimento Tipo III é constituída por uma série de características-chave:

O aprendiz único: O aluno é visto como único, e deve-se contemplar suas capacidades, interesses e estilos de aprendizagem que incluem preferências por diferentes técnicas instrucionais, de ambientes de aprendizagem, de estilo de pensamento e de estilo de expressão (RENZULLI, 2004).

O papel do prazer: A aprendizagem é mais efetiva quando os alunos desfrutam o que estão fazendo e as experiências do Tipo III devem ser elaboradas e avaliadas considerando tanto o prazer quanto as metas de crescimento cognitivo (RENZULLI e REIS, 2004, p. 25-26).

Personalização da aprendizagem: A aprendizagem deve ser realizada em cima de um problema real para que ela possa ser mais significativa e prazerosa. Para isso, leva-se em consideração as escolhas do aluno na seleção e relevância do problema e nas estratégias para ajudá-los a personalizar o problema escolhido. “Pode ser utilizado algum tipo de instrução formal no Enriquecimento do Tipo III, mas a principal meta desta abordagem é melhorar o desenvolvimento de estratégias investigativas pelos alunos e o seu gosto por elas” (RENZULLI & REIS, 2004, p. 26).

Recursos Metodológicos: O professor tem como papel ajudar o aluno a localizar, compreender e utilizar recursos metodológicos para encontrar e focalizar problemas autênticos. Esse papel pode exigir a assessoria e/ou envolvimento direto de pessoas com conhecimento ou talento especializado (REZULLI e REIS, 2004).

Foco nos produtos e serviços: O desenvolvimento de produtos neste contexto tem como foco, muitas vezes, apresentar seu trabalho a um determinado público (REZULLI e REIS, 2004).

Renzulli e Reis (2004) apresentam como meta final do Enriquecimento Tipo III e das características-chave subjacentes, a importância da substituição da dependência e da aprendizagem passiva pela independência e a aprendizagem engajada. Ele defende que o Modelo Triádico de Enriquecimento deve ser utilizado com a compactação e a aceleração do conteúdo no desenvolvimento da superdotação acadêmica e a produtivo-criativa.

Com a eliminação de muitos programas para superdotados, foi percebida uma parceria entre os professores do ensino regular e os especializados em superdotação. Os professores que utilizavam o Modelo de Enriquecimento tipo I e II puderam trabalhar conjuntamente com os professores que atuavam nas salas de recursos com os alunos-alvo do Enriquecimento do Tipo III.

3.2 Legislação Brasileira Educacional, Atendimento e Tipos de Programas para AH/SD

Em 1994, a Secretaria da Educação Especial lançou a série *Atualidades Pedagógicas*. Já em 1995, a Secretaria da Educação Especial do Ministério da Educação apresentou as políticas federais e as diretrizes para a educação do aluno com altas habilidades. Em 1996, houve a aprovação da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LEI 9.393 DE 20 DE DEZEMBRO DE 1996).

Em 2001, foi criado o Plano Nacional da Educação e em 2002, o Ministério da Educação publicou um texto visando contribuir para a formação de professores: “Adaptações curriculares em ação: desenvolvendo competências para o atendimento às necessidades educacionais de alunos com altas habilidades/superdotação” (BRASIL, 2002, p. 4).

Os documentos do Conselho Nacional de Educação (CNE), aprovados através do Parecer nº 17, de 3 de julho de 2001, da Câmara de Educação Básica do Conselho Nacional de Educação, como “Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica, apresentam que alguns segmentos da comunidade que permanecem discriminados e à margem do sistema educacional”. Este grupo é representado pelos superdotados, portadores de altas habilidades, “brilhantes” e talentosos.

Em 2005, foram criados em todos os estados brasileiros, pelo Ministério da Educação (MEC) e Secretaria de Educação Especial (SEESP), os Núcleos de Atividades de Altas Habilidades/Superdotação – NAAH/S (BRASIL, 2005).

Também em 2005, foi criado o “Programa de Implantação de Salas de Recursos Multifuncionais”, instituído pela Portaria Ministerial nº 13/2007, no âmbito do Plano de Desenvolvimento da Educação – PDE. Nessas salas, são ofertados “Atendimento Educacional Especializado – AEE–, complementar à escolarização de estudantes público-alvo da educação especial” (MEC, p. 14). As salas de recursos são divididas em tipo I e tipo II. As salas tipo I em que são ofertados atendimentos às PAH/SD “são compostas por equipamentos, mobiliários, recursos de acessibilidade e materiais didático/pedagógicos; as salas tipo II são acrescidas de recursos e equipamentos específicos para o atendimento de estudantes cegos¹”.

Foram criados pelas Secretarias da Educação, em parceria com o MEC, os Núcleos de Atividades para Alunos com Altas Habilidades/Superdotação (NAAH/S) em 2005. Os objetivos destes núcleos são:

- (a) contribuir para a formação de professores e outros profissionais na área de altas habilidades/superdotação, especialmente no que diz respeito a planejamento de ações, estratégias de ensino, métodos de pesquisa e recursos necessários para o atendimento de alunos superdotados;
- (b) oferecer, ao aluno com altas habilidades/superdotação, oportunidades educacionais que atendam às suas necessidades acadêmicas, intelectuais, emocionais e sociais, promovam o desenvolvimento de habilidades de pensamento crítico, criativo e de pesquisa e cultivem seus interesses e habilidades;
- (c) fornecer à família do aluno informação e orientação sobre altas habilidades/superdotação e formas de estimulação do potencial superior (BRASIL, 2005).

Para a implementação da Política de Educação Inclusiva, são criados alguns documentos orientadores. “O Ministério da Educação, por meio da Secretaria de Educação Especial, elabora notas técnicas e pareceres, tratando, especificamente, de temas sobre os quais os sistemas de ensino demandam”.

¹<http://portal.mec.gov.br/component/content/article?id=15944>

Em 2006, foi aprovado o Projeto de Lei que visava instituir o Estatuto da pessoa com deficiência tornando Projeto de Lei (PL) nº 7.699/2006. Depois de muito tempo em que a comissão especial coordenou a realização de várias consultas e debates, foi elaborado o Parecer ao Projeto nº 3.638/2000 e seus mais de 70 PL apresentados na Comissão Especial em 13/12/2006. Os projetos referem-se ao direito à educação das pessoas com deficiência, também denominadas como “pessoas portadoras de deficiência” ou “pessoas com necessidades educativas especiais” (NEEs) (ANDRÉS, 2010). E, para garantir o direito das pessoas com deficiência à Educação Inclusiva,

[...] a Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva, publicada pelo MEC em 2008, instaura um novo marco teórico e organizacional na educação brasileira, definindo a educação especial como modalidade não substitutiva à escolarização; o conceito de atendimento educacional especializado complementar ou suplementar à formação dos estudantes; e o público alvo da educação especial constituído pelos estudantes com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades/superdotação. (MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO, 2008)

Em 2007, foi criado o “Programa de Formação Continuada de Professores em Educação Especial” na modalidade à distância pela Universidade Aberta do Brasil (UAB), que teve como objetivo “apoiar os sistemas de ensino na formação continuada de professores, com a oferta de cursos na modalidade à distância pelas instituições públicas de educação superior” (MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO, 2017).

Depois, Também foi criado o “Programa de Formação Continuada de Professores em Educação Especial (Renafor)” na modalidade presencial. O objetivo do programa foi a oferta de cursos de formação continuada em educação especial².

Os princípios definidos na atual política, que diz respeito à educação inclusiva, são ratificados pelas Conferências Nacionais de Educação – CONEB/2008 e CONAE/2010– que, no documento final salientam:

Na perspectiva da educação inclusiva, cabe destacar que a educação especial tem como objetivo assegurar a inclusão escolar de alunos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades/superdotação nas turmas comuns do ensino regular, orientando os sistemas de ensino para garantir o acesso ao ensino comum, a participação, aprendizagem e continuidade nos níveis mais elevados de ensino; a transversalidade da educação especial desde a educação infantil até a educação superior; a oferta do atendimento educacional especializado; a formação de professores para o atendimento educacional especializado e aos demais profissionais da

²<http://portal.mec.gov.br/component/content/article?id=15944>

educação, para a inclusão; a participação da família e da comunidade; a acessibilidade arquitetônica, nos transportes, nos mobiliários, nas comunicações e informações; e a articulação intersetorial na implementação das políticas públicas (MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO, 2008).

Visando orientar a implementação do Decreto 6.571, foram instituídas as Diretrizes Operacionais para o Atendimento Educacional Especializado na Educação Básica, por meio da Resolução nº4 CNE/CEB que definiu, no artigo 1º, “[...] aos sistemas de ensino, matricular os alunos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades/superdotação nas classes comuns do ensino regular e no Atendimento Educacional Especializado – AEE [...]” (BRASIL, 2009).

Já o “Programa Escola Acessível” disponibilizou recursos para ações de acessibilidade nas escolas públicas para promover o pleno acesso e a participação das pessoas com deficiência nos ambientes escolares.

Em 2010, o Programa contemplou as escolas com Salas de Recursos Multifuncionais, implantadas no período de 2005 a 2008. Em 2011, o programa contemplou 11.330 escolas. Segundo a Resolução FNDE nº 10 – alterada pela Resolução FNDE nº 31 -, adota-se como sistemática a apresentação de planos de atendimento por meio do Sistema de Monitoramento do Ministério da Educação – SIMEC, prevendo despesas de 15 custeio e capital para adequações estruturais e para a acessibilidade, além da aquisição de recursos de tecnologia assistiva³.

A Nota Técnica nº 62/ 011/MEC/SECADI/DPEE, datada no dia 8 de dezembro de 2011, orienta os Sistemas de Ensino sobre o Decreto nº 7.611/2011 da seguinte forma:

[...] a perspectiva inclusiva da educação especial foi amplamente discutida durante a Conferência Nacional de Educação – CONAE/2010, que em seu Documento Final, deliberou que a educação especial tem como objetivo assegurar a inclusão escolar de alunos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades/superdotação nas turmas comuns do ensino regular. Este documento orienta os sistemas de ensino para garantir o acesso ao ensino comum, a participação, a aprendizagem e a continuidade nos níveis mais elevados de ensino; a transversalidade da educação especial desde a educação infantil até a educação superior; a oferta do atendimento educacional especializado; a formação de professores para o atendimento educacional especializado e aos demais profissionais da educação, para a inclusão; a participação da família e da comunidade; a acessibilidade arquitetônica, nos transportes, nos mobiliários, nas comunicações e informações; e a articulação intersetorial na implementação das políticas públicas (BRASIL, 2010, p. 132-134).

³<http://portal.mec.gov.br/component/content/article?id=15944>

É importante salientar o cuidado em relação a manter e incluir as crianças especiais em salas regulares de ensino e não oferecer um sistema paralelo de educação. Neste sentido,

O Decreto nº 7.611/2011 não retoma o conceito anterior de educação especial substitutiva à escolarização no ensino regular, mantendo o caráter complementar, suplementar e transversal desta modalidade, ao situá-la no âmbito dos serviços de apoio à escolarização, em seu art. 2º: A Educação Especial deve garantir os serviços de apoio especializados voltados a eliminar as barreiras que possam obstruir o processo de escolarização de estudantes com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades/superdotação. (BRASIL, 2011)

Ressalta-se que o Decreto nº 7.611/2011 em seu art. 2º, além de definir como função da Educação Especial garantir os serviços de apoio especializado, explicita o conteúdo e o caráter de tais serviços [...] “II – suplementar à formação de estudantes com altas habilidades/superdotação”. Quanto aos professores que trabalham no Atendimento Educacional Especializado, eles possuem as seguintes funções (BRASIL, 2010, p. 54):

1. Elaborar, executar e avaliar o Plano de AEE do aluno, contemplando: a identificação das habilidades e necessidades educacionais específicas dos alunos; a definição e a organização das estratégias, serviços e recursos pedagógicos e de acessibilidade; o tipo de atendimento conforme as necessidades educacionais específicas dos alunos; o cronograma do atendimento e a carga horária, individual ou em pequenos grupos;
2. Programar, acompanhar e avaliar a funcionalidade e a aplicabilidade dos recursos pedagógicos e de acessibilidade no AEE, na sala de aula comum e nos demais ambientes da escola;
3. Produzir materiais didáticos e pedagógicos acessíveis, considerando as necessidades educacionais específicas dos alunos e os desafios que estes vivenciam no ensino comum, a partir dos objetivos e das atividades propostas no currículo;
4. Estabelecer a articulação com os professores da sala de aula comum e com demais profissionais da escola, visando à disponibilização dos serviços e recursos e o desenvolvimento de atividades para a participação e aprendizagem dos alunos nas atividades escolares; bem como as parcerias com as áreas intersetoriais;
5. Orientar os demais professores e as famílias sobre os recursos pedagógicos e de acessibilidade utilizados pelo aluno de forma a ampliar suas habilidades, promovendo sua autonomia e participação;
6. Desenvolver atividades próprias do AEE, de acordo com as necessidades educacionais específicas dos alunos: [...] orientação de atividades de enriquecimento curricular para as altas habilidades/superdotação; e promoção de atividades para o desenvolvimento das funções mentais superiores.

O Decreto nº 7.611/2011 foi criado com o propósito de instituir uma política pública de financiamento da educação inclusiva para ampliar a oferta do Atendimento

Educacional Especializado – AEE – a estudantes com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e Altas Habilidades/Superdotação e estabelece o seu financiamento no âmbito do Fundeb. Conforme o Decreto 7.611/2011, o atendimento educacional especializado – AEE – é o conjunto de atividades, recursos de acessibilidade e pedagógicos organizados institucionalmente, prestados de forma complementar ou suplementar à formação dos alunos no ensino regular (BRASIL, 2011).

No decorrer de 17 anos, a Lei nº 9.394 de 20 de dezembro de 1996 foi alterada pela lei nº 12.796, de 4 de abril de 2013, com o intuito de estabelecer as diretrizes e bases da educação nacional referentes à formação dos profissionais da educação (BRASIL, 2013).

O “Programa de Apoio à Educação Especial” (PROESP, 2014, p. 18), desenvolvido em parceria com a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – CAPES, tem por objetivo apoiar projetos de pesquisa e de formação na área da educação especial na perspectiva da educação inclusiva, no âmbito da pós-graduação *stricto sensu*. É um programa que visa:

Produção e avaliação de referenciais, metodologias e recursos de acessibilidade na educação e demais processos pedagógicos e formativos que envolvem o atendimento educacional especializado para estudantes com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades/superdotação. No período de 2003 a 2009, foram apoiados 48 projetos, contemplando um investimento de R\$ 13.214.120,84, em 35 instituições de educação superior, públicas e privadas. (PROESP, 2014, p. 18)

Mencionar a legislação e os programas delas advindos demonstra a crescente importância sobre a inclusão de alunos com Altas Habilidades/Superdotação no Brasil e que se refletem no interesse em discutir, refletir e no atendimento efetivo a esses indivíduos. A implantação dos Núcleos de Atividades de Altas Habilidades/Superdotação – NAAH/S, de Salas de Recursos Multifuncionais e o Atendimento Educacional Especializado – AEE se configuram como ações significativas, mas ainda passíveis de serem aprimoradas.

Os alunos com altas habilidades e superdotação passaram a ocupar um lugar de destaque no Brasil na década de 90, quando foram integradas pela lei como portadoras de necessidades especiais.

Apresento abaixo o Centro para Desenvolvimento do Potencial e Talento - CEDETe o Instituto Rogerio Steinberg - IRS que oferecem atendimento ao aluno superdotado no país e que iniciaram na década de 90. E na sequência outras instituições que surgiram nos anos 2000.

O CEDET (1992) ainda está em funcionamento e tem como objetivo construir pela vivência diária um espaço físico e social estruturado, que facilite a dinamização de sua metodologia **Caminhos para Desenvolver Potencial e Talento**. Sua meta principal é construir um ambiente de complementação e suplementação educacional de apoio ao aluno dotado e talentoso⁴.

O IRS (1998) é uma organização sem fins lucrativos (ONG) que atua na identificação e no desenvolvimento de crianças e jovens com Altas Habilidades/Superdotação, socialmente vulneráveis, da cidade do Rio de Janeiro. Iniciou suas atividades em 1998, realizando reuniões com especialistas da área. De 2008 a 2013, o instituto atendeu cerca de 33.000 participantes. O público atendido possui três peculiaridades essenciais: habilidade acima da média, envolvimento com a tarefa e a criatividade. O instituto apresenta dois programas: **Programa Despertando Talentos e o Programa Desenvolvendo Talentos**⁵.

O NAAH/S (2005) surgiu da necessidade de atender os alunos superdotados. O objetivo é promover a formação e capacitação dos professores para identificar e atender esses alunos, aplicando técnicas e estratégias de ensino para a suplementação, a diferenciação e o enriquecimento curricular. Além disso, também têm como proposta oferecer acompanhamento aos pais e à comunidade escolar em geral, colaborando com a construção de uma educação inclusiva e de qualidade, assegurando o cumprimento da legislação brasileira e o princípio da igualdade de oportunidades para todos (VIRGOLIM, 2007).

O NAPNE-UFPR (2006) oferece alternativas de inclusão às pessoas com deficiência físico-motora, cegos ou com visão subnormal, surdos ou com resíduos auditivos, dificuldades de aprendizado, condutas típicas, síndromes e altas habilidades/superdotação. O público é constituído por alunos, professores e servidores da UFPR.

E, em Sergipe, temos dois serviços de atendimento às crianças especiais que recebem os alunos e encaminham ao GPNCIEP (2015). Esses setores são ligados à Secretaria de Estado da Educação (SEED), ao Centro de Referência em Educação Especial do Estado de Sergipe (CREESE) e o NAAHS- Núcleo de Atividades de Altas Habilidades e Superdotação – que foi criado em 2006.

Em 2015, surgiu o grupo de pesquisa GPNCIEP- Neurociência Cognitiva: interfaces entre educação e psicologia - que iniciou as atividades realizando parcerias com o NAAHS e CREEESE para receber os alunos por eles indicados e oferecer atividades de intervenção na Universidade. A partir de 2016, o grupo implementou um Programa de

⁴<http://www.cedet.com.br/>

⁵<http://www.irs.org.br/>

Extensão contínuo na Universidade Tiradentes onde oferece atividades para os alunos encaminhados com potencial de superdotação.

Entretanto, de acordo com Carneiro (2015) o número de superdotados atendidos nos programas brasileiros, comparado ao quantitativo de alunos matriculados na educação básica, conforme Censo Escolar (2014) encontra-se concentrado mais nas regiões Sudeste e Centro-Oeste e são as que apresentaram programas mais consistentes quanto às propostas de educação do superdotado. A região Nordeste foi a mais deficitária no que se refere à implementação de serviços para atender a essa demanda escolar.

Segundo a mesma autora (CARNEIRO, 2015), o referencial teórico adotado na maioria dos programas é o idealizado por Joseph Renzulli. Quanto à identificação, seleção e avaliação de alunos, notou-se que os professores são os que mais participam desse processo e usam a observação como prática usual nesse procedimento. A autora ainda ressalta a prevalência na identificação de meninos.

Assim, fica evidenciada a importância da identificação correta dos alunos com AH/SD e é nesse sentido que se insere a necessidade de serem apresentadas as definições e as contribuições da Neurociência para a educação a fim de esclarecer de que maneira a Neurociência Cognitiva e Psicologia podem colaborar para a educação dos superdotados.

4. NEUROCIÊNCIA COGNITIVA E EDUCAÇÃO

Neste capítulo, apresentaremos as definições e as contribuições das Neurociências, neurociência cognitiva e da Psicologia para a Educação. Para isto, é importante conhecer o que é Neurociência, qual a diferença entre suas teorias, as áreas interdisciplinares e as contribuições tanto da Neurociência cognitiva quanto da Psicologia para a educação dos superdotados.

A Psicologia é uma ciência que estuda o psíquico humano e que pode estudar o comportamento humano e as funções mentais, como é o caso da Neuropsicologia. A depender da abordagem teórica, esses conhecimentos podem ser adquiridos por meios experimentais, observacionais e da subjetividade, enfim, cada linha estuda da sua forma a *psyché* humana. As abordagens da Psicologia da aprendizagem e Psicologia histórico-cultural contribuíram para o surgimento da Neurociência cognitiva/Neuropsicologia.

Para estudarmos os superdotados, é preciso conhecer como a Psicologia conceitua inteligência, porque detalharemos mais à frente críticas à utilização de testes de QI na aplicação para avaliação de superdotados como único instrumento. Entretanto, a Neuropsicologia apresenta testes mais complexos que podem ser utilizados e que contribuem com resultados mais precisos e detalhados que os testes psicológicos psicométricos. São recursos que podem ser utilizados para a identificação destas crianças, mas que ainda não estão sendo aplicados no estado de Sergipe na avaliação dos superdotados.

4.1 O que é Inteligência?

A discussão sobre o tamanho do cérebro e as atividades mentais iniciou no final do século XVIII, com Franz Joseph Gall, que desenvolveu a disciplina chamada de Fenologia, em que os crânios humanos diferiam uns dos outros em tamanho e forma. No entanto, sua contribuição foi de que o cérebro tem diferentes partes com diferentes funções. Isto é aceito pela Neurociência no século XXI. Ao longo da história humana, surgiram diversas definições para inteligência e formas categorizá-las. Não apresentaremos a história da inteligência por não ser a proposta deste trabalho, no entanto, citaremos algumas definições pertinentes ao estudo.

Inicialmente, as teorias psicométricas da inteligência dividiam-se em duas. De um lado, as chamadas teorias molíticas defendidas por Galton, Cattell, Simon e Binet e Goddard, que consideram a inteligência como única, inata e mensurável. Do outro, as teorias fatoriais ou multifatoriais, representadas por Spearman, Thurstone e Guilford, que definem a inteligência com múltiplos fatores que também podem ser avaliados por instrumentos de mensuração (DELOU, 2001; PÉREZ, 2003).

Binet, em 1905, criou o instrumento denominado de Escala de Inteligência de Stanford-Binet para indicar em que nível as crianças francesas deveriam ser inseridas nos Liceus. O instrumento avaliava as áreas de linguística e matemática. Vários outros testes de inteligência surgiram a partir de Binet e influenciam o pensamento sobre inteligência até os dias atuais. Wechsler (1958, p. 7) define inteligência como:

[...] a capacidade agregada ou global do indivíduo para agir intencionalmente, para pensar racionalmente e para atuar efetivamente em seu ambiente. É global porque é composta de elementos ou habilidades que, embora não sejam inteiramente independentes, são qualitativamente diferenciáveis. A inteligência geral é considerada como um construto abstrato, no qual o todo é mais do que a soma das partes, ou seja, não é idêntica à soma das habilidades que a compõem. Mas, pela medida dessas habilidades, conseguimos finalmente avaliar a inteligência.

Com o surgimento das teorias socioculturais representadas por Vigotski (2008), que não define inteligência, mas contribui com os conceitos de zona de desenvolvimento real e proximal, ele introduz a importância do contexto social na formação da inteligência.

As teorias cognitivistas, como Teoria da Inteligência Bem-sucedida, Sternberg (1997) e a Teoria das Inteligências Múltiplas de Gardner (1983, 2000) abrangem várias inteligências o que dificultam as avaliações psicométricas. Esses autores cognitivistas são críticos às avaliações realizadas com testes de Quociente Intelectual por desconsiderarem as diferenças sociais, culturais e econômicas dos ambientes onde são aplicados os testes (PÉREZ, 2006).

Apresentaremos a respeito da teoria das Inteligências Múltiplas de Gardner e a Teoria Triárquica da Inteligência de Sternberg por contribuírem para os estudos dos superdotados.

4.1.1 Teoria Triárquica da Inteligência e Inteligência Múltipla

A Teoria Triáquica da Inteligência, criada por Robert J. Sternberg em 1985, foi desenvolvida ao longo das duas décadas seguintes. Para ele, a inteligência compreende três aspectos:

- A relação da inteligência com o mundo interior da pessoa;
- A relação da inteligência à experiência;
- A relação da inteligência e o mundo exterior.

A inteligência se relaciona com o mundo interno ao enfatizar o processamento da informação, levando em consideração as vivências do mundo externo, possibilitando uma visão mais abrangente dos fatores que a influenciam. Ela não deve ser vista como fixa, mas flexível e dinâmica, sendo exemplificada por Sternberg e Grigorenko (2002), como uma forma de desenvolver *expertise*, “um processo contínuo de aquisição e consolidação de um conjunto de habilidades necessárias para um alto nível de domínio em uma ou mais áreas de desempenho na vida” (STERNBERG e GRIGORENKO, 2002, p. 267).

Com o surgimento da Neuropsicologia, a inteligência passou a ser revista. A Neuropsicologia contribui para uma redefinição de inteligência em que, com as funções mentais, passa a ser redefinida, levando em consideração a estrutura cerebral (TOSI, 2014). “Os testes neuropsicológicos de inteligência, como exemplo o Teste de Inteligência Geral Não Verbal (TIG-NV), é um instrumento para estudar as funções cerebrais envolvidas em desempenhos característicos dos testes psicológicos [...]” (TOSI, 2014, p. 31). Sua função vai além de possibilitar a obtenção de medidas gerais de inteligência em Quociente Intelectual (QI) em percentil, ele indica ou facilita a sugestão de hipóteses sobre o desempenho de um indivíduo, revelando as prováveis funções e áreas cerebrais responsáveis pelos comportamentos (TOSI, 2014).

A Teoria das Inteligências Múltiplas foi criada por Howard Gardner em 1983. Gardner (1994) deixa claro que não há uma lista universalmente aceita de inteligências humanas. “[...] uma competência intelectual humana deve apresentar um conjunto de habilidades de resolução de problemas - capacitando o indivíduo a resolver problemas ou *dificuldades genuínos* que ele encontra e, quando adequado, a criar um produto eficaz [...]” (GARDNER, 1994, p. 46). Inteligência é a habilidade para resolver problemas ou criar produtos que sejam significativos em um ou mais ambientes culturais (GARDNER, 1994).

Embora tenha dividido as inteligências, o autor descreve que, exceto em casos de anormalidade, as inteligências sempre funcionam combinadas podendo o adulto envolver uma fusão de várias delas (GARDNER, 1995). O Modelo das Múltiplas Inteligências de Gardner

(1995) contribui para o processo de identificação de AH/SD. Ele definiu, em 1994, a existência de 7 inteligências que são descritas abaixo. Em 2000, lançou um livro que definiu a 8ª inteligência proposta por ele, a Espiritual. “O desenvolvimento da cada uma, no entanto, dependerá tanto de 3 fatores genéticos e neurobiológicos quanto de fatores motivacionais e culturais” (GAMA, 2006, p. 35). Isso nos faz refletir a respeito de que qualquer indivíduo, seja superdotado ou não, pode desenvolver múltiplas inteligências de forma isolada ou combinada, levando em consideração os fatores culturais e motivacionais (MERTO, 2011).

1. Linguística

Sensibilidade para os sons, ritmos e significados das palavras, além de percepção das diferentes funções da linguagem. Capacidade para refletir sobre a linguagem, habilidade para convencer, agradar, estimular ou transmitir ideias. Também é habilidade exibida na sua maior intensidade pelos poetas. Em crianças, esta habilidade se manifesta através da capacidade para contar histórias originais ou para relatar, com precisão, experiências vividas (GARDNER 1994).

2. Musical

É a inteligência que surge mais cedo nas crianças. “De todos os talentos com que os indivíduos podem ser dotados, nenhum surge mais cedo do que o talento musical” (GARDNER, 1978). Habilidade para apreciar, compor ou reproduzir uma peça musical, discriminar sons, ritmos e timbres, perceber temas musicais, podendo ser intensificada através de propostas que contemplem a música: jogos e atividades rítmicas, cantar, dançar, tocar instrumentos e compor músicas.

3. Lógico-Matemática

Em contraste com capacidades linguísticas e musicais, a competência denominada por inteligência lógico-matemática não se origina na esfera auditivo-oral. Ela é traçada de um confronto com o mundo dos objetos. “O indivíduo torna-se mais capaz de apreciar as ações que podem desempenhar sobre objetos, as relações que prevalecem entre estas ações, as afirmativas (ou proposições) que se pode fazer sobre ações reais ou potenciais e os relacionamentos entre estas afirmativas” (GARDNER, 1994, p. 100). As crianças com especial aptidão nesta inteligência demonstram facilidade para contar e fazer cálculos matemáticos e para criar notações práticas de seu raciocínio. O que Piaget denominou de inteligência, Gardner define como inteligência lógico-matemática.

4. Inteligência Espacial

“A inteligência espacial permanece ligada fundamentalmente ao mundo concreto, ao mundo dos objetos e a sua localização no mundo” (GARDNER, 1994, p. 158). Possibilita perceber o mundo visual é espacialmente de forma precisa e de atuar sobre ele, como também, de pensar em termos tridimensionais, de perceber imagens externas e internas, de criar, transformar ou modificar imagens, de se localizar e localizar objetos no espaço. Também é a responsável pela habilidade que permite manipular formas ou objetos mentalmente e, a partir das percepções iniciais, criar equilíbrio e composição numa representação visual ou espacial. A Inteligência Espacial, assim como a Lógico-Matemática, envolve, fundamentalmente, ao mundo concreto, ao mundo dos objetos e sua localização no mundo (GARDNER, 1994).

5. Corporal Cinestésica

Capacidade para controlar os movimentos do corpo, para usar a coordenação fina e ampla no esporte, nas artes cênicas ou plásticas. Também permite a manipulação dos objetos com precisão, com movimentos de forma coordenada e precisa. Habilidade para resolver problemas ou criar produtos com todo o corpo ou com parte dele. A criança com esta inteligência movimenta-se com graça e expressão a partir de estímulos musicais ou verbais, demonstrando grande habilidade atlética ou uma coordenação fina apurada.

6. Inteligência Interpessoal⁶

Corresponde à habilidade para entender e responder adequadamente a humores, temperamentos, motivações e desejos de outras pessoas, podendo ser melhor exemplificada em psicoterapeutas, professores, políticos e vendedores que sejam bem-sucedidos. Quando nos referimos às crianças, ela pode se manifestar como habilidade para distinguir pessoas. No decorrer do seu desenvolvimento, pode ser descrita como habilidade para perceber intenções e desejos de outras pessoas e para reagir apropriadamente a partir dessa percepção. As crianças dotadas desta inteligência demonstram muito cedo habilidade para liderar outras crianças, uma vez que são extremamente sensíveis às necessidades e aos sentimentos de outros (GARDNER, 1994).

⁶ As Inteligências Pessoais são descritas como Interpessoais e Intrapessoais.

7. Inteligência intrapessoal⁷

É a habilidade para que o sujeito tenha acesso aos próprios sentimentos, sonhos e ideias, para discriminá-los e lançar mão deles na solução de problemas pessoais. É o reconhecimento de habilidades, necessidades, desejos e inteligências próprias. Provem de capacidade para formular uma imagem precisa de si próprio e da habilidade para usar essa imagem e funcionar de forma efetiva. Essa inteligência só é observável através dos sistemas simbólicos das outras inteligências, ou seja, por meio de manifestações linguísticas, musicais ou cinestésicas. Capacidade de compreender quem somos, as características de nossa personalidade.

Embora a concepção de superdotados de Renzulli tenha sido criada anteriormente às teorias de Sternberg e Gardner, ambas contribuem para o desenvolvimento e a intervenção dos superdotados por apresentarem uma visão mais moderna da existência de outras inteligências além das acadêmicas, medidas pelos testes psicométricos de QI.

4.1.2 Alternativas à Educação Segundo a Teoria das Inteligências Múltiplas

Buscando relacionar as contribuições de Gardner para a educação, apresento algumas alternativas que podem ser implementadas na sala de aula.

- 1 – Educação centrada na criança e com currículos específicos para cada área do saber;
- 2 – Desenvolvimento de avaliações que sejam adequadas às diversas habilidades humanas;
- 3 – Ambiente educacional mais amplo e variado, que dependa menos do desenvolvimento exclusivo da linguagem (Inteligência Linguística) e da lógica (Inteligência Lógico-matemática).
- 4 – Visão pluralística da mente reconhece que crianças têm habilidades e “deficiências” (menos eficiência) em áreas diferentes;
- 5 – Reconhecimento e favorecimento do desenvolvimento de todas as combinações das inteligências.

⁷ As Inteligências Pessoais são descritas como Interpessoais e Intrapessoais.

Quadro - 3- Diferentes Estilos na Aprendizagem

A criança é sobretudo	Pensa	Gosta de	Precisa de
VERBAL	Em palavras	Ler, escrever, contar histórias, brincar com palavras, etc.	livros, papel, material para escrever diários, debates, histórias, etc.
LÓGICO-MATEMÁTICA	Raciocinando	Experimentar, questionar, quebra-cabeças lógicos, cálculos, etc.	coisas para explorar, materiais de ciências, museus científicos, etc.
ESPACIAL	Em imagens e figuras	Desenhar, rabiscar, jogos de montar, visualizações, etc.	materiais de arte, Lego, quebra-cabeças, mapas, livros c/figuras, etc.
CINESTÉSICA	Através de sensações	Dançar, correr, pular, construir, mexer, gesticular, etc.	dramatizações, movimento, coisas para construir, esporte, experiências táteis, etc.
MUSICAL	Através de sons e melodias	Cantar, ouvir música, marcar ritmo com mãos ou pés, etc.	tempo p/ cantar, ir a concertos, tocar instrumentos, etc.
INTERPESSOAL	Trocando idéias	Liderar, organizar, servir de mediador, atividades grupais, etc.	grupos, jogos de equipe, clubes, trabalho em dupla ou grupos, etc.
INTRAPESSOAL	Internamente	Estabelecer objetivos, meditar, sonhar acordada, ficar quieta, planejar, etc.	locais secretos, tempo sozinha, trabalho individual, ter escolhas pessoais, etc.

Fonte: <http://www.togatlian.pro.br/docs/pos/unesa/inteligencias.pdf> adaptado de Armstrong, 2001.

Essas propostas podem ser implementadas pelo professor em sala de aula, não só para os alunos superdotados, mas também para o público em geral, oferecendo diferentes tipos de oportunidades de aprendizagem.

4.2 Neurociências

No mundo globalizado, o acesso às informações está cada vez mais propício para adquirirmos conhecimentos, estarmos a par dos lançamentos em variadas áreas de trabalho que estão acontecendo a todo o instante em todos os continentes. A tecnologia contribui para que isso seja possível, desde que procuremos utilizá-la da melhor forma. Estudar o cérebro humano, ou citar suas contribuições já vem acontecendo desde Hipócrates há 2.300 anos, quando ele afirmou que era através do cérebro que sentíamos tristeza ou alegria, que aprendemos, modificamos nossos comportamentos no dia a dia (COSENZA e GUERRA, 2011). Para Hipócrates (460-379 A.C) o cérebro era a sede da mente.

Deveria ser sabido que ele é a fonte do nosso prazer, alegria, riso e diversão, assim como nosso pesar, dor, ansiedade e lágrimas, e nenhum outro que não o cérebro. É especificamente o órgão que nos habilita a pensar, ver e ouvir, a distinguir o feio do belo, o mau do bom, o prazer do desprazer. É o cérebro também que é a sede da loucura e do delírio, dos medos e sustos que nos tomam, muitas vezes à noite, mas às vezes também de dia; é onde jaz a causa da insônia e do sonambulismo, dos pensamentos que não ocorrerão, deveres esquecidos e excentricidades. (COSENZA e GUERRA, 2011).

A evolução da biologia possibilitou o surgimento da Neurociência, que pode ser definida como o estudo científico do sistema nervoso, o qual é o responsável pela maioria das funções de controle em um organismo, coordena e regula as atividades do corpo. O cérebro, a medula espinhal, o bulbo, o cerebelo e a ponte compõem o sistema nervoso central. (LENT, 2010)

A neurociência é considerada uma ciência interdisciplinar por colaborar com outros campos do saber, como educação, linguística, filosofia, área das ciências exatas, medicina (Neurologia, Psiquiatria, Anestesia, Endocrinologia, Medicina Psicossomática), Psicologia, Fisioterapia, Antropologia, biologia, Fonoaudiologia, Terapia Ocupacional etc.

Devemos considerar cinco grandes disciplinas neurocientíficas, como descreve Lent (2010):

1. A Neurociência molecular, também chamada de Neuroquímica ou Neurobiologia molecular, estuda as diversas moléculas de importância funcional no sistema nervoso e suas interações.

2. A Neurociência celular pode ser chamada também de Neurocitologia ou Neurobiologia celular, aborda as células que formam o sistema nervoso, sua estrutura e sua função.

3. Neurociência sistêmica pode ser abordada como Neuro-histologia ou Neuroanatomia, ou também como Neurofisiologia. Considera-se as populações de células nervosas situadas em diversas regiões do sistema nervoso que constituem sistemas funcionais como o visual, o auditivo, o motor, etc. Quando ela apresenta uma abordagem mais morfológica, é chamada Neuro-histologia ou Neuroanatomia. Quando lida com aspectos funcionais, é chamada Neurofisiologia.

4. A Neurociência comportamental, também conhecida como Psicofisiologia ou Psicobiologia, estuda as estruturas neurais que produzem comportamentos e outros fenômenos psicológicos como o sono, os comportamentos sexuais, emocionais, entre outros.

5. A Neurociência cognitiva pode ser também chamada de Neuropsicologia. Trata das capacidades mentais mais complexas, geralmente típicas do homem, como a linguagem, a autoconsciência, a memória etc.

No século XX, havia um debate para saber como se dá o processo de desenvolvimento psicológico das crianças e quais as bases cerebrais utilizadas para explicar as capacidades destas ao nascer e como se desenvolvem as capacidades psicológicas e cognitivas na adultidade. Lent (2010, p. 61) apresenta o seguinte questionamento: “[...] como essa trajetória se relaciona com o desenvolvimento cerebral? Em outras palavras: quais de nossas capacidades mentais são inatas, e quais são adquiridas pela experiência e pela interação social”?

Lembremos que Piaget (1999) desenvolveu uma teoria baseada em estágios de desenvolvimento dividido em fases: Sensório Motor (0-2 anos), o Pré-operacional (0-7 anos), o Operacional concreto (7-12 anos) e Operacional formal a partir dos 12 anos. Relacionando com a neurociência buscando contestar ou não os estudos piagetianos, Lent (2010) comenta que, apesar de Piaget não poder revelar as capacidades cognitivas que os bebês apresentam, consideram-se válidas as existências dos estágios como foi proposto por ele há alguns anos.

Atualmente, são apresentadas as capacidades cognitivas dos bebês por certos tipos controlados de estimulação, quanto ao olhar do bebê a um objeto, verificando que os bebês não têm apenas reflexos simples como apresentados por Piaget (1999), mas são capazes de identificar os objetos nos primeiros meses após o nascimento, perceber profundidade, localizar sons no espaço, identificar sons complexos (voz da mãe) e até mesmo identificar diferenças melódicas e rítmicas musicais simples. Recentemente, descobriu-se que eles também são capazes de distinguir quantidade, que para Piaget, só era possível com a aprendizagem (LENT, 2010).

A neurociência contribui para os estudos anteriores, como os de Piaget, buscando “correlacionar as propriedades psicológicas humanas com as mudanças anatomofuncionais do sistema nervoso durante o desenvolvimento pós-natal, na expectativa de que essa correspondência psicofisiológica permita definir melhor os estágios” (LENT, 2010, p. 64).

A neurociência tem muito para contribuir com a educação nos processos de ensino-aprendizagem partindo do conhecimento do desenvolvimento de comportamentos, reorganização do sistema nervoso, conhecimento da plasticidade e neuroplasticidade cerebral. Propicia interseção entre vários campos de saber, como a Neurologia, a Psicologia e a Pedagogia, surgindo a Neuroeducação, Neuropedagogia, Neuropsicopedagogia e Neuropsicologia. Essas áreas têm em comum o estudo do cérebro humano, especificamente as funções mentais e as contribuições desse conhecimento para os processos de aprendizagem e construção de conhecimento.

Termos como Neurônios espelhos e Neuroplasticidade são importantes para os estudos das neurociências e para a compreensão do processo de aprendizagem. Não iremos aprofundar nestes conceitos porque esta não é nossa proposta no texto, no entanto, o conhecimento das suas definições contribui para as interpretações dos resultados do trabalho desenvolvido com os alunos superdotados.

A função dos neurônios-espelho é ainda um tanto especulativa, mas parece razoável supor, pelas suas características de disparo e pela sua presença justamente nas áreas de planejamento motor, que estejam envolvidos nos processos que empregam a imitação como recurso de aprendizagem motora. Uma criança que aprende um novo movimento possivelmente utiliza para isso os seus neurônios-espelho, já que frequentemente imita os movimentos dos pais ou de outras crianças. O mesmo ocorre com os adultos. (LENT, 2010). Os neurônios-espelho passaram a ser considerados essenciais para as funções cognitivas complexas.

Os estudos da neuroplasticidade permitiram concluir que a aprendizagem é decorrente desses conhecimentos, que o cérebro humano não finaliza seu desenvolvimento, mas reestrutura-se, reorganiza-se constantemente; ideias novas sobre a cognição e o desenvolvimento podem dar novas direções para a educação; a neuroeducação é uma proposta que vem crescendo e se constituindo num campo de intersecção entre educação e neurociência (OLIVEIRA, 2011).

A neuroplasticidade refere-se à capacidade do sistema nervoso de alterar algumas das propriedades morfológicas e funcionais em resposta a alterações do ambiente, é a

adaptação e reorganização da dinâmica do sistema nervoso frente às alterações, ou seja, são novos neurônios gerados numa dada região, ou neurônios que desaparecem por morte celular programada. (LENT, 2010).

Também é necessário para a compreensão dos resultados conhecer as divisões dos lobos parietal, frontal temporal, occipital e da ínsula que são comentados nos resultados do objetivo 4. Desta forma, primeiro, apresentaremos o que é o sistema nervoso e em seguida as divisões dos lobos.

O sistema nervoso divide-se em duas partes: o sistema nervoso central (SNC) e sistema nervoso periférico (SNP). O SNC reúne as estruturas situadas dentro do crânio e da coluna vertebral, enquanto o SNP reúne as estruturas distribuídas pelo organismo, sendo constituídos de dois tipos celulares principais: neurônios e gliócitos. O neurônio é uma célula cuja “morfologia está adaptada para as funções de transmissão e processamento de sinais que se comunicam através de estruturas chamadas sinapses, que consistem cada uma delas em uma zona de contato entre dois neurônios, ou entre um neurônio e uma célula muscular” (LENT, 2010, p. 04).

O sistema nervoso central - o cérebro em especial - é o grande maestro da mente e do comportamento humano. Com os seus numerosos circuitos neuronais e a participação essencial das células gliais, cada região cerebral executa em paralelo, a cada momento, a sua parte na coordenação de todas as nossas atividades do dia-a-dia. Nosso cérebro está em atividade permanente: não há regiões silenciosas, ou “de reserva” - usamos todo o cérebro, sempre. Algumas regiões, é claro, tomam-se mais ativas quando a sua função é mais requisitada, e até mesmo durante o sono o cérebro está em atividade. Os sonhos são uma prova disso. (LENT, 2010, p. 30)

O cérebro é a parte mais volumosa do encéfalo, cujas estruturas cerebrais estão distribuídas a partir da superfície dos hemisférios recobertos por uma fina camada celular (córtex cerebral), enquanto a região interna é composta pela substância branca, pelo hipocampo, amígdala e pelos núcleos da base. “O córtex cerebral é o responsável por funções como percepção, controle dos movimentos e das ações, comportamento e funções cognitivas (aprendizagem, memória, linguagem, inteligência)”. (FRANCO, 2015, p.41)

Os lobos cerebrais e seus papéis funcionais são descritos abaixo. A definição para Lobo, nada mais é que “uma das cinco divisões arbitrárias da superfície do cérebro: frontal, parietal, temporal, occipital e lobo da ínsula”. (LENT, 2010, p. 30)

São eles:

Parietal: processamento de informações táteis e integração sensorial multimodal.

Temporal: processamento de informações auditivas, gustativas e olfatórias, além de integração multimodal e de linguagem (percepção linguística).

Occipital: processamento de informações visuais e integração sensorial multimodal.

Frontal: Planejamento e processamento motor voluntário, integração de funções superiores, como expressão da linguagem, consciência, raciocínio e tomada de decisão.

Da ínsula: processamento emocional para coordenação de comportamentos e estados emocionais. (SANTOS et all. 2015, p. 45).

Analisando o desenvolvimento do sistema nervoso, a neuroplasticidade e a aprendizagem, Cosenza, Guerra (2011, p. 27) descreve que, “em relação à nossa espécie, sabemos que não existem dois cérebros iguais, mas podemos afirmar que todos têm vias motoras e sensoriais que seguem o mesmo padrão”. É importante ressaltar que a maior parte do nosso sistema nervoso é construído ainda no período embrionário e fetal e o que torna os cérebros diferentes uns dos outros são as interligações neuronais que decorrerão da história de vida de cada um. Erros ocorridos na fase do desenvolvimento, seja por problemas genéticos ou ambientais, poderão ter como consequência distúrbios ou incapacidades por toda a vida, o que poderá acarretar posteriormente em estratégias pedagógicas especiais (COSENZA, GUERRA, 2011).

O conhecimento, por parte do educador, do Neurodesenvolvimento permite a utilização de teorias e práticas pedagógicas que levem em conta a base biológica e os mecanismos neurofuncionais, otimizando as capacidades do seu aluno (OLIVEIRA, 2011, p. 41).

Por isso, é importante conhecer quais são as funções mentais para auxiliar a compreender as formas como aprendemos do ponto de vista biológico. Será imprescindível relacionar o funcionamento biológico com as questões psíquicas, ponto-chave para compreender as variações de comportamentos e ações do sujeito.

4.3 Funções Mentais Superiores

As funções mentais superiores interligam-se e ocorrem simultaneamente. São elas: sensação, percepção, atenção, memória, linguagem, pensamento e emoção. Percepção e sensação são diferentes.

Sensação e Percepção

A percepção vai além da sensação, pois tem a capacidade de associar informações sensoriais, memória e cognição, formando conceitos e orientando nosso comportamento. Por meio delas, os indivíduos desenvolvem visões de si mesmos, das Organizações em que atuam e do mundo que os rodeia (FIORELLI, 2006).

Kaplan e Sadock (1993, p. 237) definem percepção como um “processo de transferência de estimulação física em informação psicológica; processo mental pelo qual os estímulos sensoriais são trazidos à consciência”. A percepção, portanto, inclui a sensação.

Enquanto a sensação depende, em essência, do estímulo e da capacidade do indivíduo de registrá-lo, a percepção depende de acontecimentos anteriores que envolveram o mesmo estímulo e que afetarão a interpretação da sensação pelo cérebro (FIORELLI, 2006, p. 54). Vale ressaltar que a percepção envolve outras habilidades sensoriais, não somente a visão. Para o nosso estudo com os superdotados, é importante ressaltar a percepção auditiva que ajuda na percepção musical, que muitas vezes é uma habilidade desenvolvida do superdotado.

Percepção, para os seres humanos, é a capacidade de associar as informações sensoriais à memória e à cognição, de modo a formar conceitos sobre o mundo e sobre nós mesmos e orientar o nosso comportamento. Isso significa duas coisas: primeiro, que a percepção é dependente, mas diferente dos sentidos, isto é, tem um “algo mais” que a torna uma experiência mental particular; segundo, que ela envolve processos complexos ligados à memória, à cognição e ao comportamento (LENT, 2010).

Linguagem

A linguagem está relacionada a aspectos biológicos e sociais auxiliando na adaptação do indivíduo ao ambiente. “No contexto da Neuropsicologia, a avaliação da linguagem não pode ser concebida de forma dissociada de componentes linguísticos, cognitivos e sociais” (MANSUR, 2010, p. 67). A avaliação deve incluir aspectos preservados, bem como alterações linguísticas ou síndromes. É o instrumento básico da comunicação e relevante na investigação das maiorias das capacidades cognitivas. Deve ser avaliada sua integridade em qualquer avaliação do estado mental (TOSI, 2014).

Memória

Memória pode ser definida como aquisição, formação, conservação e evocação de informações, em que a aquisição também é chamada de aprendizagem (IZQUIERDO, 2011).

Ela é dividida em memória de longa duração, declarativa ou explícita que se refere à capacidade de armazenamento e recordação consciente de experiências prévias e a memória de procedimento ou implícita que envolve dois subsistemas, a episódica, que permite o resgate de eventos pessoais, e a memória não declarativa ou implícita, que não exige resgate consciente ou intencional, mas requer habilidade para a realização de algum ato. A memória de curta duração está limitada a uma quantidade de informações, necessitando de descarte ou aglutinação de elementos (ABREU, MATOS, 2011).

Atenção

Há várias definições para a atenção. Para Lezak (1995), refere-se a muitas diferentes capacidades ou processos que estão relacionados à forma como o organismo torna-se receptivo ao estímulo, como também inicia o processamento de entrada de informação ou excitação interna ou externa.

Emoção e Cognição Social

Emoções são fenômenos psicofisiológicos de curta duração que representam maneiras eficientes de adaptação às demandas ambientais. [...] as emoções alteram a atenção, modificam o comportamento pelo grau de relevância do estímulo e ativam aspectos associados na memória. (LEVENSON, 1994). De acordo com Mendonça, Azambuja (2014, p. 411) “o processamento emocional envolve estruturas cerebrais límbicas, como hipotálamo, amígdala, cíngulo anterior e córtices frontal medial e orbitário, as quais trabalham em concerto com as áreas essencialmente cognitivas”.

A neuropsicologia é utilizada nos estudos que envolvem as competências escolares, levando em consideração as contribuições da neurogenética, que busca relacionar genoma com cognição e comportamento, em que o fenótipo cognitivo/comportamental é resultante da interação entre o material genético e as experiências dos ambientes. Desta forma, “a neurociência do desenvolvimento cognitivo investiga as relações entre o desenvolvimento cerebral da criança e as aquisições cognitivas”. (MENDONÇA, AZAMBUJA, 2014, p. 411)

Já havíamos comentado anteriormente que o processo de aprendizado envolve as funções cognitivas, tais como, atenção, percepção, memória, linguagem e as habilidades motoras, as quais, necessitam um enorme circuito de redes neurais, que ao interagirem com o meio ambiente, modificam o nosso desempenho na execução de tarefas, reestruturando-se para que novos aprendizados sejam estabelecidos e gravados. Desta forma, o cérebro ao

aprender, produz novas sinapses que possibilitam a aquisição de novos conceitos e ideias, bem como, a resolução de problemas. O uso da neuroimagem possibilitou o conhecimento do papel do lobo frontal esquerdo nas funções executivas e do lobo frontal direito na arte, na música e nos aspectos de organização espacial, o que facilitou aos educadores conhecer sobre a neurociência, apresentando a importância da emoção, da percepção e da cognição social para o desenvolvimento humano, principalmente infantil. (MENDONÇA, AZAMBUJA, 2014)

Podemos relacionar a importância desses aspectos no desenvolvimento do aluno superdotado, que muitas vezes tem dificuldades nas relações sociais. Não que isso seja uma característica na identificação desse aluno, mas devido a alguns fatores, como os mitos em relação aos superdotados de que eles são autossuficientes, de que não precisam do outro para aprender, o que acaba dificultando muitas vezes, as relações e o desenvolvimento da cognição social.

Levando em consideração os estudos com neurônios-espelhos em que se sugere a possibilidade de compartilhar ações, intenções e emoções do outro, eles são ativados quando é realizada uma atividade ou mesmo na observação de outra pessoa realizando uma ação similar. Os neurônios-espelho foram associados a várias modalidades do comportamento humano: imitação, teoria da mente, aprendizado de novas habilidades e leitura da intenção em outros humanos (GALLESE, 2005; RIZZOLATTI, FOGASSI, & GALLESE, 2006)

Quando nos referimos aos alunos que participaram da pesquisa, o conhecimento sobre os neurônios-espelhos nos ajudaram no planejamento das atividades de intervenção decorrente da necessidade do compartilhamento com o outro, pois, percebemos as dificuldades na maioria deles, em realizar atividades grupais, que podem estar relacionadas a questões emocionais. Isso porque, muitas vezes, eles acabam se distanciando dos seus colegas nas atividades escolares, no horário do intervalo, decorrentes dos desejos e necessidades particulares em ler, por exemplo, ao invés de brincar ou por não gostarem das brincadeiras que são realizadas pelos colegas da sua idade.

Partindo do conhecimento de que as emoções também podem ser espelhadas, a estimulação de atividades grupais e o incentivo à arte, auxiliam no desenvolvimento da empatia, que nada mais é do que, a produção de um modelo, em nossa própria mente, daquilo que o outro está sentindo, e a interpretação do outro desempenha relevante papel nas funções do nosso dia a dia. O sistema de neurônios-espelho parece ter importância no desenvolvimento da cognição social, o que favorece o incentivo às atividades grupais de

acordo com os interesses pessoais, como é o caso das atividades de intervenção oferecidas aos superdotados.

4.4 Neurociência cognitiva ou Neuropsicologia

A Neurociência Cognitiva pode ser também chamada de Neuropsicologia. Trata das capacidades mentais mais complexas, geralmente típicas do homem, como a linguagem, a autoconsciência, a memória, etc. (LENT, 2010).

A Neuropsicologia é uma ciência dedicada a estudar a expressão comportamental das disfunções cerebrais (LEZAK, 1983). A Neuropsicologia/Neurociência cognitiva é a ciência que investiga a relação sistema nervoso, comportamento e cognição, envolvendo processos cerebrais, psicológicos e mentais. Possui dois campos de atuação: a clínica e a equipe interdisciplinar. Na clínica, o neuropsicólogo realiza avaliações com a aplicação de testes neuropsicológicos e pode, também, propor um programa de reabilitação após a análise dos resultados que, muitas vezes, é realizado com uma equipe multidisciplinar a qual pode ser composta pelos seguintes profissionais: equipe médica, terapeuta ocupacional, fisioterapeuta, fonoaudiólogo, pedagogos, assistente social, psicopedagogo, educador físico e outros.

Para a realização da pesquisa de campo, realizamos a pré e pós-aplicação de testes no período de intervenção. Utilizamos o teste de inteligência geral e não verbal – TIG -NV, para identificar o QI e os erros referentes aos tipos de raciocínios que contribuíram para o planejamento das atividades propostas. Lembremos que existem algumas críticas a respeito da aplicação de testes psicométricos para a identificação de superdotados. Essa não é a nossa proposta. Usamos teste neuropsicológico como instrumento complementar. A seguir, apresentaremos as diferenças entre testes psicométricos e neuropsicológicos.

4.5 Avaliação Neuropsicológica

A avaliação psicológica surgiu no século XX. Tanto a avaliação psicológica quanto a neuropsicológica preocupa-se com a medida de variáveis psicológicas. No entanto, a Neuropsicologia preocupa-se com o a região neurológica do comportamento que está sendo avaliado.

A mensuração psicológica clássica não liga necessariamente os resultados do teste a características específicas do funcionamento do sistema nervoso,

enquanto que, em neuropsicologia, a avaliação está necessariamente ligada a inferências sobre o funcionamento normal ou anormal do substrato neural do comportamento e dos módulos cognitivos em questão (GAUER, GOMES e HAASE, 2010, p. 25).

Na década de 70, os psicólogos cognitivistas utilizavam modelos computacionais para explicar o processamento de informações cognitivas (incluindo percepção e controle motor). As pesquisas não utilizavam seres humanos para relacionar aos resultados teóricos encontrados em suas teorias. “A Psicologia cognitiva foi levada a unir seu modelo computacional a investigação da organização funcional das habilidades cognitivas, por meio de elaboração de testes em indivíduos normais, no entanto, sem um caráter clínico.” (ANDRADE e SANTOS, 2004, p. 5).

A sociedade Brasileira de Neuropsicologia foi fundada em 1989, o que impulsionou o surgimento de cursos, formações, congressos e divulgação científica sobre a temática. Questões legais a respeito de quem deve aplicar determinadas técnicas também estão em discussão. Não há um consenso sobre esta questão devido ao fato de sua interdisciplinaridade. A Neuropsicologia surgiu do interesse em conhecer a localização anatômica das funções mentais. Os estudos demonstrando interesses nestas funções são antigos. A fundamentação teórica que contribuiu para o surgimento da Neuropsicologia converge de várias ciências, como a medicina nos campos da Neurologia, Neuroanatomia e Neuroquímica, a Fisiologia e a Psicologia (ANDRADE e SANTOS, 2004). Complementando com a Psicologia, Luria (1973) descreve a Neuropsicologia como envolvendo o estudo das relações existentes entre o cérebro e as manifestações do comportamento.

A Neuropsicologia, por ser um campo de convergência entre várias ciências, possibilitou o desenvolvimento de pesquisas científicas utilizando a prática clínica. A construção dos testes, inventários, questionários para investigar as capacidades mentais em algum tipo de lesão cerebral, sem a utilização de exames invasivos, é a marca inicial da Neuropsicologia. Em 2004, foi publicada a Resolução nº 002/2004 do Conselho Federal de Psicologia que regulamenta a prática da Neuropsicologia — diagnóstico, acompanhamento, reabilitação e pesquisa — como especialidade em Psicologia e reconhece, através de registro e da titulação, os profissionais especializados nestes campos de atuação.

A Neuropsicologia tem como objetivo principal, de acordo com Alchieri (2004, p. 22), “[...] obter a inferência das características estruturais e funcionais do cérebro e do comportamento em situações de estímulo e de respostas definidas”. Ele representa o processo de avaliação de acordo com duas questões descritas abaixo:

- 1) Quais são as funções comprometidas?
- 2) Que aspectos comportamentais podem minimizar essa expressão psicopatológica?

As avaliações neuropsicológicas possibilitam uma integração com as técnicas das neurociências, por permitir conciliar os exames neurofisiológicos com as análises dos testes psicológicos. A dicotomia mente-cérebro recebe outro olhar com a Neuropsicologia. Se antes se acreditava na separação entre elas, hoje, pontua-se que a mente está inserida no cérebro. Para Damásio (1999), são expressões distintas de um mesmo fenômeno, em que uma representa o plano fisiológico e a outra os aspectos psicológicos.

A Psicometria contribui para a avaliação neuropsicológica, podendo ser definida como “campo de estudo das características de instrumentos ou testes que visam à mensuração de variáveis psicológicas” (GAUER, GOMES e HAASE, 2010, p. 22). A Psicometria clássica inclui a avaliação de desempenho e aptidão em domínios adaptativos como escola, trabalho e guerra, a identificação de diferenças individuais e a exploração teórica de fatores explicativos para características humanas, como exemplo, a inteligência ou personalidade (PASQUALI, 1998).

A validade e a fidedignidade são características importantes para definir a adequação de instrumentos psicométricos. A validade de instrumentos psicológicos se estabelece, por um lado, pela adequação do conteúdo semântico dos itens ao construto teórico que o teste quer medir, articulando teoria e empiria (GAUER, GOMES, HAASE, 2010). A validade de um teste neuropsicológico está relacionada à combinação do resultado com outros instrumentos.

A fidedignidade refere-se à aplicação de teste e reteste em momentos diferentes com a mesma amostra de sujeitos, para buscar uma medida de excelência ao instrumento no que concerne à consistência dos dados. As avaliações neuropsicológicas apresentam algumas preocupações que vão além das propostas psicométricas psicológicas. Entre elas, a validade ecológica e a validade de localização. Neste tipo de avaliação, é possível prever o funcionamento e prejuízo na realização de tarefas reais, sendo chamada de veracidade da validade ecológica.

Em uma investigação neuropsicológica é dada maior ênfase à análise dos erros, em que o examinador pode usar dados sobre o nível educacional, as aquisições vocacionais ou os testes de desempenho em geral, com os quais são comparadas as atividades atuais, as

observações e os testes, podendo, desta forma, avaliar a extensão dos comprometimentos apresentados por um paciente (LEZAK, 2004).

É dentro deste enfoque que o conceito de inteligência justifica sua prática numa investigação neuropsicológica. Nos modelos psicométricos de avaliação do QI, ele pode ser considerado como um bom preditor de desempenho acadêmico (LESAK, 1988).

O TIG - NV, por ser um instrumento psicológico e neuropsicológico, pretende oferecer medidas de inteligência expressas em um valor único e global, como um teste de fator g, bem como possibilita análise de algumas funções cerebrais responsáveis por determinados comportamentos, que para fins interpretativos, propõe uma classificação dos seus itens em grupos, os quais possibilitam uma análise do processamento dos tipos de raciocínios presentes na resolução de cada tarefa (TOSI, 2014).

Utilizamos o teste TIG para nos auxiliar a identificar quais são os erros e acertos do aluno, identificando as funções e as áreas cerebrais que são estimuladas para a realização das atividades relacionadas a estas áreas. As principais funções apresentadas aqui são: I. Cognitivo, as funções Receptivas (entrada da informação), incluindo um resumo das funções sensitivas e, entre as Sensoriais, as funções Visuais e as Auditivas; 2. Memória e Linguagem, entre outras; 3. Expressivas, as vias Motoras e um resumo dos sistemas II Afetivo; III Executivo e IV da junção de Atenção (TOSI, 2014).

Para a análise do grupo Relações Específicas, esse tipo de raciocínio envolve as funções sensoriais (visão) e funções cognitivas (linguagem e memória de reconhecimento), que estão relacionadas às regiões parieto-occipitais dos hemisférios cerebrais direito e esquerdo. Ressalto que as regiões frontais e pré-frontais estão relacionadas às funções motoras que também participam deste circuito. Desta forma, esse tipo de desempenho é coordenado pelas funções visomotoras na escolha da resposta (TOSI, 2014).

No grupo das relações básicas, o reconhecimento dos objetos não influenciará o tipo de raciocínio. Na participação deste tipo de raciocínio, participam as funções sensoriais (visão), cognitivas (memória de reconhecimento funções gnósticas) e, principalmente, junções relacionadas à habilidade para somar elementos. O processamento completo deste tipo de tarefa ocorre em áreas temporo-parieto-occipitais e frontais (TOSI, 2014).

Nas relações complexas, a função atenção tem um papel importante. Porém, envolve muitas funções cerebrais, sensoriais, cognitivas, atenção e concentração, discriminação de cores e de formas e flexibilidade cognitiva. O processamento ocorre, praticamente, em áreas dos dois hemisférios cerebrais, formando um circuito complexo que se

compõe de vários tipos de funções e ressalta a importância do estado atencional do indivíduo (TOSI, 2014).

Nas relações gestálticas, o processamento é coordenado pela organização visual, predominantemente no hemisfério cerebral direito, porém outras áreas do cérebro também estão envolvidas na resolução de tarefas (TOSI, 2014).

Podemos concluir que o uso de testes neuropsicológicos contribui para o processo de identificação, bem como planejamento de atividades a serem desenvolvidas, por identificarem quais são as áreas cerebrais que precisam ser mais bem trabalhadas e as que estão mais desenvolvidas. Esse é o nosso argumento de tese, em que apresentamos a necessidade de inserir avaliações neuropsicológicas para avaliar a inteligência não só como resultado de QI, mas acrescentando as áreas de acertos e erros que contribuirão para traçar o perfil dos alunos para a identificação das habilidades mais desenvolvidas, como também das dificuldades existentes em alguma área, o que acaba muitas vezes prejudicando as relações escolares, familiares e pessoais.

Na próxima sessão iremos apresentar o método de pesquisa utilizado nas intervenções. Apresentaremos o delineamento, os participantes, instrumentos, procedimentos e análise de dados. Em seguida, serão trazidos os resultados das intervenções, apresentando os objetivos alcançados, bem como as discussões, considerações e implicações do estudo realizado.

5. MÉTODO

Na quinta seção será descrito método utilizado para a realização das intervenções, apresentando o delineamento, os participantes, instrumentos, procedimentos e análise de dados. Em seguida, serão trazidos os resultados das intervenções, apresentando os objetivos alcançados, bem como as discussões, considerações e implicações do estudo realizado.

5.1 Delineamento

Neste estudo, utilizou-se o delineamento quase-experimental, envolvendo pré e pós-teste, para investigação dos efeitos de um programa de intervenção para alunos superdotados. Procedimentos quantitativos foram empregados para a análise estatística e qualitativos também foram empregados para a análise dos dados relativos aos questionários.

Iniciei a pesquisa realizando o levantamento do quantitativo de alunos cadastrados como superdotados no estado de Sergipe e foi verificado se a cada ano eles foram novamente cadastrados. Para isso, conferimos o Ano, DRE, Município, Entidade, Departamento e Etapa_Ensino de acordo com as informações contidas nos relatórios do Inep.

Aplicamos questionários com a família e com os alunos a fim de obtermos informações pessoais, sociodemográficas e dados pré e pós-teste para serem utilizados na construção do perfil de cada aluno como informações no início e fim das atividades do programa de intervenção. Com os alunos, aplicamos questionário no final do período, testes de QI, criatividade, escalas de motivação e autoconceito. As atividades de enriquecimento escolar foram desenvolvidas no período de 3 meses.

5.2 Participantes

Para a seleção dos participantes deste estudo, inicialmente, foi realizado o levantamento de dados de alunos cadastrados no site do Inep de 2007 a 2015 do ensino fundamental e médio, de escolas públicas e particulares. Em 2007, foram cadastrados 3 alunos; em 2008, 6 alunos; em 2009, 26 alunos; em 2010, foram 31 cadastrados; em 2011, foram 33; em 2012, 35 alunos; em 2013, foram cadastrados 45 alunos; em 2014, cadastraram 56 alunos e, em 2015, 42 alunos.

Participaram do estudo nove alunos identificados como superdotados, sendo que quatro foram encaminhados pelo Núcleo de Atividades de Altas Habilidades (NAAHS) de Sergipe, três pelo Centro de Referência em Educação Especial (CREESE) e dois, a partir de avaliação feita pela pesquisadora em consultório particular. Dos nove alunos participantes inicialmente da intervenção, ficaram 8 até o final da pesquisa. Então, dois são do sexo feminino, uma com 10 anos e a outra com 13 anos de idade, e seis do sexo masculino com idades variando de 6 a 15 anos (ver quadro 5). Os pais são participantes do estudo já que responderam a questionários e forneceram dados que contribuíram para avaliar os efeitos da intervenção. No quadro 5, é apresentada uma síntese do número de alunos cadastrados no Inep de 2007 a 2015, e o perfil dos participantes. O nome dos participantes foi substituído por número para preservar a identidade dos mesmos.

Quadro - 4- Dados Demográficos dos Participantes do Estudo

NOME	IDADE	SEXO	ESCOLA
3	15	M	Estadual
2	14	M	Estadual
9	10	M	Estadual
6	13	F	Estadual
5	10	F	Particular
1	12	M	Particular
7	09	M	Particular
4	06	M	Particular

Fonte: quadro elaborado pela pesquisadora a partir de dados encaminhados pelo Núcleo de Atividades de Altas Habilidades (NAAHS) de Sergipe, três pelo Centro de Referência em Educação Especial (CREESE)

5.3 Instrumentos

Os alunos responderam aos instrumentos pré e pós-intervenção, Matrizes Progressivas Coloridas de Raven Escala Especial, o TCFI - Teste de Criatividade Figural Infantil, Teste de Inteligência Geral Não Verbal - TIG-NV, Escala de Autoconceito infanto-juvenil - EAC-IJ e Escala de Motivação -EMA, EF. Responderam ainda a um questionário ao término da intervenção. Os pais também responderam a um questionário pré (apêndice 1) e pós-intervenção (apêndice 2) e o questionário sociodemográfico (apêndice 3).

Matrizes Progressivas Coloridas de Raven Escala Especial - MPCR-EE

As Matrizes Progressivas Coloridas de Raven Escala Especial (MPCR-EE), que medem a capacidade de reduzir relações e a educação pode-se traduzir como o processo de extrair novos *insights* e informações daquilo que já é conhecido ou percebido (ANGELINI et al., 1999). Podem ser aplicadas em crianças a partir de 4 anos e 9 meses até 11 anos e 8 meses, pode ser usado com idosos, indivíduos com deficiência física, afasia, paralisia cerebral, surdo ou que apresentam algum comprometimento intelectual.

As Matrizes Progressivas Coloridas são conhecidas no Brasil como Escala Especial, que é constituída por três séries de 12 itens: A, Ab e B que estão dispostos em ordem de dificuldade crescente em cada série, sendo cada série mais difícil do que a série anterior. No início de cada série, são sempre colocados itens mais fáceis, cujo objetivo é introduzir o examinando num novo tipo de raciocínio, que vai ser exigido para os itens seguintes. Os itens consistem em um desenho ou matriz com uma parte faltando, abaixo do qual são apresentadas seis alternativas, uma das quais completa a matriz corretamente. O examinando deve escolher uma das alternativas como resposta à parte que falta.

Teste de Criatividade Figural Infantil- TCFI

O teste TCFI - Teste de Criatividade Figural Infantil -, criado por Tatiana de Cássia Nakano, Solange M. Weschler e Ricardo Primi (2011), tem como objetivo avaliar a criatividade figural, podendo ser utilizado em crianças e adolescentes, cursando da 1ª à 8ª série do Ensino Fundamental (2º ao 9º ano). Foi criado com a finalidade de identificar a criatividade e estimulá-la a partir de doze características criativas que possibilitam a avaliação. São elas: Fluência, Flexibilidade, Elaboração, Originalidade, Expressão de Emoção, Fantasia, Movimento, Perspectiva Incomum, Perspectiva Interna, Uso do Contexto, Extensão de Limites e Títulos Expressivos. As características avaliadas pelo instrumento são 12:

1. Fluência (número de ideias relevantes oferecidas pelo sujeito);
2. Flexibilidade (diversidade de tipos ou categorias de ideias);
3. Elaboração (adição de detalhes ao desenho básico);
4. Originalidade (ideias incomuns);

5. Expressão de Emoção (expressão de sentimentos, tanto nos desenhos quanto nos títulos);
6. Fantasia (presença de seres imaginários, de contos de fada ou ficção científica);
7. Movimento (clara expressão de movimento nos desenhos ou títulos);
8. Perspectiva Incomum (pessoas ou objetos desenhados sobre ângulos não usuais);
9. Perspectiva Interna (visão interna de objetos ou parte do corpo das pessoas, sob a forma de transparência);
10. Uso de Contexto (criação de um ambiente para o desenho);
11. Extensão de Limites (estender os estímulos antes de concluir os desenhos);
12. Títulos Expressivos (ir além da descrição óbvia do desenho, abstraindo-o).

O instrumento é composto por três atividades que devem ser respondidas sob a forma de desenhos, a partir de estímulos pouco definidos. Permite a avaliação da criatividade figural, por meio da pontuação de 12 características criativas, permitindo uma avaliação global da criatividade e avaliações de características mais e menos desenvolvidas no indivíduo. Possibilita diagnóstico para uso na clínica, escola e orientação para cursos específicos voltados para realização pessoal. A pontuação total e a pontuação de cada um dos fatores são convertidas em percentis e resultados padronizados. Com esses dados, torna-se possível a comparação entre resultados individuais com grupos de referência pesquisados. Também é possível a comparação entre os fatores para definir os pontos fortes e fracos apresentados pelos indivíduos. Existem estudos de precisão, validade e tabelas (normas) em percentis para o público-alvo, de acordo com a escolaridade e tipo de escola (pública ou privada).

Os estudos iniciais de validade e precisão do Teste de Criatividade Figural Infantil realizados por Nakano (2003) indicaram valores entre 0,81 e 0,94.

Teste de Inteligência Geral Não Verbal - TIG-NV

O TIG-NV, Teste de Inteligência Geral Não Verbal, tem como objetivo avaliar desempenhos característicos dos testes de inteligência não verbais e possibilita uma análise neuropsicológica, a qual, por sua vez, permite identificar os tipos de raciocínios errados e os processamentos envolvidos na sua execução, além das classificações habituais do potencial intelectual. Possibilita uma classificação dos sujeitos em termos de percentil ou QI, além da

classificação da inteligência de acordo com o grau de escolaridade (fundamental, médio e superior), nas idades de 10 a 79 anos.

O item Relações Básicas é representado por raciocínios que envolvem operações básicas, como soma, subtração, divisão, multiplicação, seriação, noção de quantidade e orientação espacial. Os itens que estão incluídos no grupo de Relações Específicas envolvem raciocínios característicos de algum tipo de aprendizagem, como teoria dos conjuntos, identidade entre os elementos, noção de quantidade, soma complexa e combinação simples, que são decorrentes do processo de aquisição formal.

Os raciocínios relacionados com a teoria da Gestalt e com os princípios e leis gerais que se referem ao desenvolvimento visomotor, como a lei de Fechamento, Figura e Fundo, Sobreposição e relações Parte/ Todo, são, portanto, neurofisiologicamente comuns a todos os seres humanos. As relações complexas são referentes a itens que requerem raciocínios mais complexos, vários tipos de raciocínio e que envolvem alguns requisitos de percepção, atenção, aprendizagem e, portanto, flexibilidade cognitiva.

Como avaliação neuropsicológica, possibilita a análise dos erros, o que permite estudar as funções cerebrais envolvidas em desempenhos característicos de testes psicológicos, indicando ou facilitando hipóteses sugestivas sobre o desempenho de um indivíduo, revelando as prováveis funções e áreas cerebrais responsáveis pelos comportamentos. “Fornece uma estimativa funcional das diferentes capacidades cognitivas, sensoriais, sensitivas, motoras e afetivas envolvidas em cada tarefa proposta nos diferentes itens do teste” (TOSI, 2014, p. 31). O coeficiente alfa de fidedignidade obtido neste teste é 0,89.

Escala de Autoconceito Infanto-Juvenil - EAC-IJ

A escala EAC-IJ - Escala de Autoconceito Infanto-Juvenil - é de autoria de Fermino Sisto/Selma Martinelli (2004), que avalia os aspectos afetivos da personalidade. Tem como objetivo avaliar os níveis de autoconceito, fornecendo dados referentes à qualidade das relações que a pessoa estabelece consigo mesma e a ambientes específicos de seu entorno. Pode ser aplicada em crianças e adolescentes, 8 a 16 anos de idade, de forma individual ou coletiva. Não existe um tempo limite para a aplicação. Os sujeitos levam de 5 a 10 minutos em média para completar o questionário. A correção é manual.

A Escala de Autoconceito Infanto-Juvenil – EAC-IJ – é de grande utilidade aos profissionais que se ocupam dos problemas de desenvolvimento de crianças e adolescentes,

pois permite avaliar de maneira válida e confiável os diferentes níveis de autoconceito, medindo áreas importantes da afetividade em distintos contextos sociais, com os quais interagem frequentemente. A escala EAC-IJ utiliza quatro subescalas para a avaliação:

- Autoconceito pessoal: relacionada aos sentimentos que o indivíduo tem sobre seu modo de ser e agir em diferentes situações. Dois exemplos dos itens dessa subescala são: “Considero-me muito nervoso; Tenho muitos problemas”.
- Autoconceito social: diz respeito às relações sociais com colegas e como o indivíduo se percebe nessas relações. Exemplos de itens dessa subescala são: “Acho que sou o mais burro dos meus amigos; Sinto que não consigo ajudar meus amigos”.
- Autoconceito escolar: refere-se à autoavaliação de suas possibilidades de liderança e de sucesso acadêmico, como, por exemplo: “Penso que sou o mais divertido da classe; Considero-me o mais esperto da classe”.
- Autoconceito familiar: A quarta, Autoconceito Familiar, trata do comportamento adotado nas situações do dia a dia em casa com pais e irmãos. Entre os itens presentes nesta subescala, estão: “Digo a verdade quando estou com minha família; Fico alegre e contente quando estou com meus irmãos”.

É composta por 20 questões likert, divididas em quatro dimensões: em geral (cinco itens), grupo social (cinco itens), família (quatro itens) e escola (seis itens). Os 20 itens foram avaliados por três possibilidades de respostas: “sempre”, “às vezes” e “nunca”. A folha de resposta da Escala de Autoconceito Infanto-juvenil apresentou também campo destinado à coleta de dados para caracterização dos sujeitos quanto ao sexo, idade, escola e série que frequentam.

Os coeficientes de consistência interna de Cronbach—para a subescala de autoconceito social é 0,82; para a subescala de autoconceito escolar, 0,76; para a subescala de autoconceito pessoal, 0,68; para a subescala de autoconceito familiar, 0,68; e de 0,82, para a escala de autoconceito geral.

Escala de Avaliação da Motivação para Aprender de Alunos do Ensino Fundamental - EMA-EF

A EMA-EF - Escala de Avaliação da Motivação para Aprender de Alunos do Ensino Fundamental - é de autoria de Evely Boruchvitch, Acácia Aparecida Angeli dos

Santos e Edna Rosa Correia Neves (2015). A Escala de Avaliação da Motivação para Aprender de Alunos do Ensino Fundamental – EMA-EF - tem por objetivo identificar o perfil motivacional do aprendiz, considerando-o como mais caracteristicamente voltado para aspectos intrínsecos ou extrínsecos da motivação. É destinado a crianças de 7 a 16 anos de idade, matriculadas no ensino fundamental. Sua aplicação pode ser individual ou coletiva. Em geral, a aplicação dura de 20 a 25 minutos, embora não haja limite de tempo para realizar a tarefa. A correção pode ser manual ou informatizada.

A Escala foi elaborada para uso em situações de avaliação psicoeducacional, podendo ser utilizada como recurso diagnóstico complementar em crianças com dificuldades de aprendizagem. Tem como base a Teoria da Autodeterminação de Reeve, Deci e Ryan (2004). Utilizada para a identificação do perfil motivacional de estudantes do ensino fundamental, avaliando a orientação geral para aprender de estudantes desta etapa de escolarização. Contém um conjunto de questões que permite caracterizar o tipo de motivação para aprender do estudante, e sua pontuação informa sobre os dois tipos principais existentes na literatura: a intrínseca e extrínseca.

O Fator 1, Motivação Intrínseca, foi composto pelos 17 itens ímpares, originalmente propostos (1, 3, 5, 7, 9, 11, 13, 15, 17, 19, 21, 23, 25, 27, 29, 31 e 33) com saturação variando entre 0,42 e 0,68. Apresentou eigenvalues de 6,00, explicando 17,68% da variância total. Já o Fator 2, Motivação Extrínseca, foi composto por 14 itens, dos 17 iniciais (2, 4, 8, 10, 12, 14, 16, 18, 20, 24, 26, 28, 30 e 32) com saturação variando entre 0,33 e 0,71. Apresentou eigenvalues de 4,32, explicando 12,71% da variância total. Os dois fatores identificados permitiram que apenas 30,39% da variabilidade da escala fossem explicados. Por ser um percentual abaixo do desejável (< 40 %), sugere-se que novos estudos sejam feitos, visando ao melhor esclarecimento sobre a mensuração do construto em apreço. Por razões distintas, foram excluídos 3 itens: o 6, o 22 e o 34. O item 6 (eu estudo para ter um bom emprego no futuro) não alcançou a carga fatorial mínima recomendada pela literatura (Crocker & Algina, 1986; Kline, 1994). Os itens 22 (eu prefiro estudar assuntos fáceis) e 34 (eu desisto de fazer uma tarefa quando encontro dificuldade) carregaram nos dois fatores, com carga fatorial maior no Fator 1 e não no 2, como seria inicialmente esperado, contrastando-se com os resultados encontrados na literatura da área (Harter, 1981; Lepper et al., 2005). Mas, como argumentam Lepper et al. (2005), uma vez que as relações entre a motivação extrínseca e a intrínseca são bem complexas, é possível que coexistam o prazer, o desafio, a busca de tarefas fáceis (nas quais o sucesso é assegurado) e a tendência a desistir diante de impasses.

A escala foi construída inicialmente com 34 itens e substituída por uma com 31 itens após a análise dos componentes principais. Coeficiente de Cronbach igual a 0,80.

QUESTIONÁRIOS

Questionários para os pais

Com os pais, aplicamos um questionário antes (apêndice 1) do início da intervenção que continha perguntas a respeito das expectativas da família, processo de identificação do filho como superdotado, quais as mudanças que os pais esperam no comportamento do filho, qual o sentimento do filho em relação à escola. No questionário após (apêndice 2) o término da intervenção, foi perguntado se os pais perceberam mudanças no comportamento, qual avaliação deles sobre as atividades realizadas e do programa como um todo.

Solicitamos ainda o preenchimento do questionário sociodemográfico que continha perguntas a respeito da cor, religião, nível de escolaridade, estado civil, profissão, quantidade de pessoas que residem na mesma casa, grau de parentesco entre os pais, se há algum parente com habilidades em música e arte, se há algum superdotado na família.

Questionário com os alunos

Os alunos também preencheram um questionário ao final da intervenção para a avaliação das atividades oferecidas durante os 3 meses. As questões foram planejadas para promover uma reflexão a respeito das atividades ofertadas, das atividades que eles gostaram ou não, se houve ou não mudança de comportamento ou contribuição para o seu desempenho no colégio.

PROGRAMA DE INTERVENÇÃO

O programa de intervenção teve a duração de 3 meses, contabilizando um total de 15 encontros, de 15h30 às 17h, no período de 27 de maio de 2016 a 23 de setembro de 2016.

No dia 27 de maio de 2016, realizamos a reunião com os pais e as duas técnicas do NAAHS. A reunião foi realizada no auditório da Secretaria de Estado da Educação de

Sergipe. Explicamos sobre o projeto de intervenção. Compareceram à reunião três professores das salas de recursos, o irmão mais velho de aluno 9, a mãe da participante 5, a avó do participante 2, uma ex-funcionária do NAAHS, as duas novas funcionárias do NAAHS e 4 alunas de graduação em Psicologia que fazem parte da pesquisa, 1 aluna do doutorado em Educação e a pesquisadora.

No dia 10 de junho de 2016, iniciamos as atividades com os alunos. Realizamos a recepção aos alunos no laboratório de Matemática, sala 32 B, da Universidade Tiradentes, espaço cedido pelo coordenador do curso de matemática.

Quadro - 5- Atividades realizadas durante os 3 meses

Data	Atividade	Objetivo (s)	Participantes	Feedback
27/05/2016	Reunião com os pais e responsáveis e Equipe do NAAHS.	Esclarecer a proposta do projeto de pesquisa.	Pais, responsáveis e equipe.	Nesta reunião, foram explanadas todas as etapas do projeto. Foi aberta a possibilidade de esclarecimento de dúvidas relacionadas às atividades que seriam desenvolvidas. O momento também foi importante para que os pais e a própria equipe do NAAHS conhecessem os integrantes do grupo.
10/06/2016	Recepção das crianças; Dinâmica de apresentação do grupo; Visita aos laboratórios de engenharia; Exposição de desenhos do curso de moda.	Conhecer uns aos outros; Apresentar parte da instituição (Unit).	5, 9, 1, 4, 3, 2 e 8	A atividade fez com que as crianças se familiarizassem com a instituição, provocando também a curiosidade em ingressar nas futuras atividades que seriam desenvolvidas.
17/06/2016	Montagem do portfólio.	Conhecer as respectivas áreas de interesses.	3, 9, 2, 1, 8, 6. e Equipe.	Identificação ou não entre as crianças; percepção dos que são mais tímidos,

				expansivos; identificação de habilidades. Este momento foi de extrema importância para conhecermos os principais interesses das crianças, bem como as melhores formas de abordá-las.
01/07/2016	Aplicação de testes (Inteligência Geral e Não verbal; Criatividade; Escalas de Autoconceito e Motivação).	Realizar uma avaliação neuropsicológica nas crianças e nos adolescentes.		
15/07/2016	Atividade com as crianças (Montagem de uma história em quadrinhos grupal); Atividade com os pais (informações sobre AH/SD).	Promover o trabalho em grupo; Mostrar a importância da equipe.		Não conseguiram completar a atividade; houve falta de comunicação e compartilhamento de ideias; apenas uma pessoa ficou responsável por desenhar; os outros não desenvolviam a história. Resistência para o trabalho em grupo.
22/07/2016	Atividades com massa de modelar para os dois menores; Com os maiores, foi aplicado “jogo de estratégia” no computador: A Bomba.	Perceber como ocorre o processo de modelagem, cópia de figura, criação livre; Identificar características de comportamento e inteligência; Estímulo da criatividade,	9, 3, 2, 1, 5, 7, 4	Em grupos menores, a comunicação e interação fluíram de melhor forma. No início, ainda existiram falhas (mas estavam se adaptando à tarefa) e nenhuma bomba foi desarmada. Algumas crianças

		raciocínio lógico e pensamento estratégico. Trabalho em Equipe.		ficaram muito agitadas; começaram a decorar as instruções do manual. No decorrer da atividade, conseguiram desenvolver um trabalho grupal melhor e mais eficiente, atingindo com mais rapidez e êxito os objetivos finais.
29/07/2016	Atividade grupal: O caminho; Dinâmica de grupo: Desatando o Nó; Quebra-cabeça.	Promover a interação; Desenvolver o raciocínio lógico e o trabalho em grupo; Estimular a inteligência Espacial.	8, 7, 3, 2, 5, 9, 1 e 4.	Tentativa de “trapacear” a dinâmica, permanecendo próximo às pessoas que estavam do lado. Trabalho em grupo para a construção do quebra-cabeça.
05/08/2016	Visita ao Museu da Gente Sergipana.	Possibilitar a interação com a cultura sergipana.	5, 3, 2, 4, 1, 7, 9, 8.	Esta atividade proporcionou uma vivência diferente para as crianças, levando-as a ter contato com a cultura Sergipana de forma interativa, considerando o uso da tecnologia, feito pelo Museu, fato que deixou as crianças bastante empolgadas e motivadas em aprender tudo o que estava sendo oferecido para elas.

12/08/2016	Criação de uma empresa com os maiores; Atividade diferenciada com os menores (jogo da memória, tangram).	Estimular a memória; Pensamento abstrato, Criatividade; Interação e planejamento grupal.	3, 2, 7, 5, 4 e 8.	Menores: identificação de dificuldade em lidar com a perda/competição; Propostas criativas, porém ainda baseadas em algo parecido já existente. Algumas crianças tiveram dificuldades em completar a atividade e apresentar um produto final (na criação da empresa).
19/08/2016	Fechamento das atividades pendentes.	Sintetizar as produções feitas nos encontros passados. Fomentar a percepção da importância de finalizar as atividades e entender seus objetivos.	9, 6, 1, 4, 3, 8, 7, 5.	Dificuldade em terminar algumas atividades; resistência por parte de alguns/ outros se juntaram e trabalharam bem com a dupla para o desenvolvimento do projeto.
26/08/2016	Scratch	Conhecer e executar comandos computacionais, entendendo os conceitos básicos de programação.	5, 3, 2, 4, 1, 7, 9, 8, 6.	Crianças menores acompanharam as maiores; uso de criatividade por não ficarem presos somente ao que era exposto/ensinado; Exploração do programa
02/09/2016	Dia da Pizza (pizza de couve); Jogo da Pizza.	Confeccionar uma pirâmide alimentar; Jogar o “jogo da pizza”; Conscientizar sobre a alimentação	5, 3 2, 1, 7, 9, 8, 6	Durante o jogo, uma criança tentava opinar nas escolhas da outra. Durante a confecção da Pirâmide, houve foco por parte de

		saudável; Preparar a pizza.		somente uma criança, enquanto as outras ficaram dispersas, sem conseguir dar maiores contribuições à atividade.
09/09/2016	Jogo War Mitologia, lego, pescaria de números e de lógica.	Montar o lego; Pescar o maior número de peixes; Obter estratégias para o jogo War.	5, 3 2, 4, 1, 7, 8	Foi observada a elaboração de estratégias; criatividade e construção de imagens; uso do pensamento abstrato.
16/09/2016	Dominó da Soma, brinquedo construtivo, Pescaria numérica, jogo de encaixar peças, torre de Hanoi.	Estimular a inteligência lógico-matemática, criatividade e estratégia; criação autônoma.	9, 7, 5, 6, 1, 2, 3, 4, 1, 8	Nestas atividades, foi percebido bastante empenho em conseguir vencer os desafios. Pôde-se perceber, também, o desenvolvimento de “espírito” competitivo nas crianças, a vontade de vencer e superar. A criatividade foi utilizada em todo o momento.
23/09/2016	Brinquedo construtivo, Torre de Hanoi, quebra-cabeça de Dinossauros, questionário sobre os três meses da pesquisa. Aplicação do teste psicológico de criatividade	Ter o Feedback das crianças sobre os três meses. Estimular a inteligência lógico-matemática; Criatividade; Raciocínio lógico; Memória, Criação Autônoma; Trabalho em Equipe. Realizar	9, 7, 5, 6, 1, 2, 3, 4, 1, 8	As crianças mantiveram o foco no desenvolvimento de todas as tarefas, conseguindo criar muitos objetos interessantes. A atividade instigou a discussão sobre aspectos históricos e biológicos dos dinossauros,

	com as crianças menores.	avaliação psicológica das crianças.		provocando interação e troca de conhecimento entre as crianças envolvidas.
30/09/2016	Geolig; Jogo da memória; Papercraft; Dama, Resta Um.		5, 1, 2, 1, 7	

Fonte: quadro elaborado pela pesquisadora

As atividades foram planejadas baseadas no modelo de Enriquecimento Escolar (*The Schoolwide Enrichment Model – SEM*) que é aportado em três pilares: (REZULLI e REIS, 2000).

- O **Modelo dos Três Anéis**, que fornece os pressupostos filosóficos utilizados pelo SEM;
- O **Modelo de Identificação das Portas Giratórias**, que fornece os princípios para a identificação e formação de um Pool de Talentos;
- O **Modelo Triádico de Enriquecimento**, que implementa as atividades de Enriquecimento para todos os alunos no contexto escolar.

O estudo contou com a participação de seis alunos de iniciação científica. Cinco são alunas do curso de Psicologia e um aluno do curso de Engenharia Mecatrônica. Também teve a participação de uma aluna do doutorado em Educação, com formação em Matemática, e duas professoras da Secretaria da Educação, uma atuante em sala de recurso e a outra é ex-técnica do NAAHS, a qual participou da equipe que iniciou o NAAHS em Sergipe. Para auxiliar no planejamento das intervenções semanais, foram realizados grupos de estudos sobre superdotação semanalmente com os alunos integrantes da equipe.

5.4 Procedimentos

Inicialmente, foi encaminhado ao secretário da Educação do Estado, um ofício solicitando a parceria entre a Universidade e a Secretaria da Educação. Em seguida, foi realizado contato com a diretora do NAAHS para iniciarmos as atividades com a solicitação

dos dados de cadastro dos alunos no site do Inep, no banco de dados do NAAHS. Após esse contato, procuramos o CREESE para solicitar os dados de cadastros dos alunos recebidos na instituição. Essa primeira fase foi iniciada no final de 2015. No início de 2016, a psicóloga do NAAHS realizou contato com as escolas estaduais que haviam cadastrado alunos como superdotados em 2014, em Aracaju, na DEA, em um quantitativo de 14 alunos. Desse total, restaram 8 alunos, decorrentes da confirmação do cadastro realizado como alunos superdotados.

Em maio de 2016, a equipe do NAAHS foi reestruturada e a nova responsável encaminhou para o projeto uma aluna e três alunos. Os três alunos do sexo masculino frequentam a sala de recurso e são acompanhados como superdotados, apesar de um deles ter sido indicado por ser TDAH e ter habilidade em natação, mas não passou por identificação como superdotado.

De acordo com os dados do Inep, esses três alunos estão cadastrados no ano de 2015. O Creese indicou três alunos que não constam no cadastro do Inep, sendo dois alunos e uma aluna. Com base em avaliação psicológica realizada no consultório da pesquisadora, foram indicados dois alunos. As indicações tiveram como base indicativos de superdotação ou avaliações anteriores realizadas com o preenchimento de questionários realizados pela escola e pelos pais. O projeto foi enviado ao Comitê de Ética em Pesquisa na plataforma Brasil e encaminhado para análise e aprovação na Universidade Tiradentes.

No dia 27/05/2016, realizamos o primeiro contato com os pais e explicamos sobre a necessidade da assinatura dos termos de consentimento livre e esclarecido e do termo de assentimento (ver anexos), bem como o direcionamento das atividades de intervenções.

Os alunos foram submetidos à aplicação de testes de acordo com a faixa etária, no início das intervenções, e reaplicados ao final dos três meses de intervenção, com o objetivo de avaliarmos se as atividades propiciaram mudanças nos resultados dos testes, quando comparados os resultados antes e depois. Todos participaram da aplicação dos testes e escalas, independentemente dos que já haviam sido identificados.

Ao final dos três meses de atividades, aplicamos um questionário após as atividades realizadas nos três meses de pesquisa com os alunos. Após os três meses, os alunos continuaram participando do projeto de intervenção que se tornou um projeto de extensão da Universidade Tiradentes, na qual a pesquisadora é docente.

Foi realizado um encontro com os pais para apresentar informações sobre Superdotação, acolhimento das dúvidas e dificuldades enfrentadas nas relações com os filhos e escolas. Essa iniciativa fará parte do projeto de extensão que realizará atividades com os

pais nos horários que os filhos estiverem participando das oficinas. Também foi aplicado o questionário antes e depois com os pais.

5.5 Análise dos Dados

Para a análise dos dados qualitativos, utilizamos a análise de conteúdo de Bardin (2006), que consiste em analisar textos e imagem para extrair sentido de dados (CRESWELL, 2007). A análise deve ser feita de acordo com Bardin (2006) seguindo três fases: 1) pré-análise; 2) exploração do material e 3) tratamento dos resultados, inferência e interpretação. Realizamos a análise temática ou categorial considerando os temas das perguntas da pesquisa realizadas com os pais e os alunos.

Apresentamos os dados descritos no Inep para termos o quantitativo de alunos atendidos no Estado de Sergipe. Os testes e as escalas foram corrigidos de acordo com os manuais, e os resultados apresentados numa tabela como resultados individuais.

Para responder ao Objetivo 1, apresento a análise de conteúdo do questionário sociodemográfico e do questionário pós-intervenção respondido pelos alunos.

Para responder ao Objetivo 2, descrevo as análises estatísticas no pré e pós-testes. Os dados qualitativos referem-se aos resultados da avaliação dos estudantes sobre a intervenção.

Para responder ao Objetivo 3, apresento a análise dos questionários preenchidos pelos pais pré e pós-intervenção.

Para responder ao Objetivo 4, apresento a análise dos resultados do teste TIG-NV e as contribuições da neurociência cognitiva por apresentar as áreas que precisam ser desenvolvidas e as áreas que estão mais desenvolvidas no aluno.

RESULTADOS

O objetivo deste estudo foi investigar os efeitos em curto prazo, de um programa de intervenção com alunos superdotados de escolas públicas e particulares em Aracaju.

Os objetivos específicos são:

- Traçar o perfil de cada aluno participante da intervenção proposta no período de três meses.
- Investigar os efeitos da intervenção nos níveis de inteligência, criatividade, autoconceito e motivação dos alunos participantes.
- Analisar os efeitos da intervenção no contexto familiar nos quais os participantes estão inseridos.
- Apresentar as contribuições da neurociência cognitiva para o trabalho de enriquecimento dos alunos superdotados.

Para participar do projeto de intervenção, utilizamos como *pool* de talentos, os alunos que foram indicados pelo NAAHS, CREESE ou pela pesquisadora que atende em consultório particular.

O resultado do objetivo 1 **“Traçar o perfil de cada aluno participante da intervenção proposta no período de 3 meses”** foi obtido com a aplicação de questionários com os pais e filhos.

O objetivo 2 **“Investigar os efeitos da intervenção nos níveis de inteligência, criatividade, autoconceito e motivação dos alunos participantes”** foi respondido utilizando pesquisa quantitativa e qualitativa. Como resultados quantitativos, obtivemos a análise estatística da aplicação dos testes e das escalas. Os dados qualitativos referem-se aos resultados da avaliação dos estudantes sobre a intervenção.

Para responder o objetivo 3 **“Analisar os efeitos da intervenção no contexto familiar nos quais os participantes estão inseridos”**, obtivemos os resultados da avaliação dos pais sobre a intervenção.

E o objetivo 4 **“Apresentar as contribuições da neurociência cognitiva para o trabalho de enriquecimento dos alunos superdotados”** foi obtido com a análise dos dados do teste neuropsicológico de inteligência, identificando nos resultados, os níveis de desenvolvimento de acordo com a idade e série, bem como, as dificuldades apresentadas.

Iniciaremos, apresentando o resultado da análise estatística referentes à comparação dos resultados do Pré e Pós-testes de inteligência, criatividade, escala de motivação e autoconceito. Para todas as análises, o nível de significância adotado foi de p -valor $< 0,05$.

Teste de Inteligência Geral Não Verbal (TIG-NV) Antes e Após intervenção (Escore Total)

Variáveis nominais: TIG_Antes; TIG_Após (Escore Total).

Teste de Normalidade:

Shapiro-Wilk: $p = 0,008$ (TIG_Antes) – Distribuição Anormal;

$p = 0,014$ (TIG_Após) – Distribuição Anormal.

Teste estatístico escolhido a partir do resultado do teste de normalidade: Wilcoxon

Medida de tendência central utilizada: Mediana.

Mediana do TIG_Antes = 107,0;

Mediana do TIG_Após = 108,5.

Resultado:

Ponto médio dos casos positivos (3): 2,00;

Ponto médio do caso negativo (1): 4,00.

Empates: Ocorreram quatro empates (é atribuído valor zero).

Valor do Escore T convertido em valor- $z = -0,365$;

Valor de $p = 0,715$.

Conclusão:

Em relação ao Teste de Inteligência Geral Não Verbal (TIG-NV), a mediana da condição antes (TIG_Antes) foi de 107,0, enquanto que a mediana da condição após intervenção (TIG_Após) foi de 108,5. O teste de Wilcoxon foi convertido em um valor- z de $-0,365$ com p -valor de 0,715, ou seja, não houve diferença estatisticamente significativa entre as duas condições (antes e após) analisadas no que se diz respeito ao TIG.

2 - Teste de criatividade (TCFI) Antes e Após intervenção (Escore Total)

Variáveis: TCFI_Antes; TCFI_Após (Escore Total);

Teste de Normalidade:

Shapiro-Wilk: $p = 0,462$ (TCFI_Antes) – Distribuição Normal;

$p = 0,346$ (TCFI_Após) – Distribuição Normal.

Teste estatístico escolhido a partir do resultado do teste de normalidade: Teste t pareado

Resultado geral:

Média (Desvio Padrão) do TCFI_Antes = 134,5 (39,69);

Média (Desvio Padrão) do TCFI_Após = 126,2 (50,66);

Correlação entre as duas condições: $r = 0,788$; $p = 0,020$;

Valor de $t = 0,748$;

Valor dos graus de liberdade (df) = 8;

Valor de $p = 0,479$;

Diferença entre as médias amostrais (Desvio Padrão) = 8,2 (31,18);

Intervalo de confiança (95%) = - 17,817 – 34,317.

Paired Samples Statistics

Tabela 1- - Média e Desvio Padrão das duas condições

	Mean	N	Std Deviation	Std. Error Meqn
Pair 1 Teste de criatividade_Ant	134,50	8	39,692	14,033

es da intervenção	126,25	8	50,658	17,910
Teste de criatividade_Ap ós a intervenção				

Tabela 2- Correlação entre as condições

Paired Samples Correlations

	N	Correlation	SIG.
Pair 1 Teste de Criatividade _Antes da inervneção & Teste de Criatividade _ Após a intervneção	8	,788	,020

Tabela 3- Resultado do Teste

Paired Samples Test

	Paired Differences				T	Df	Sig (2- talled)
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence intervalo f the difference			
				Lower			
Pair 1 Teste de criatividade_Antes da intervenção – Teste de criatividade_Após a intervenção	8,25	31,180	11,024	- 17,817	34,317	,748	7 ,479

Conclusão 1:

Na condição antes da intervenção (TCFI_Antes), os participantes ($n = 8$) obtiveram média de 134,5 pontos ($DP = 39,69$) no teste de criatividade, enquanto que, na condição após intervenção (TCFI_Após), a média foi de 126,2 ($DP = 50,66$). A diferença pareada entre as médias amostrais das duas condições foi de 8,2 ($DP = 31,18$), e em relação à diferença da média populacional, o resultado indicou 95% de confiança de que o valor está entre - 17,817 e 34,317. O relacionamento entre as duas condições foi forte e positivo ($r = 0,788$; $p = 0,020$). No entanto, o resultado do Teste t pareado [$t(8) = 0,748$; $p = 0,479$] indicou que não houve diferença significativa entre as duas condições (antes e após).

2.1- Teste de criatividade (TCFI) Antes e Após intervenção (Fator 1: Enriquecimento de ideias)

Variáveis: Fator1_TCFI_Antes; Fator1_TCFI_Após (Fator 1).

Teste de Normalidade:

Shapiro-Wilk: $p = 0,811$ (Fator1_TCFI_Antes) – Distribuição Normal;

$p = 0,660$ (Fator1_TCFI_Após) – Distribuição Normal.

Teste estatístico escolhido a partir do resultado do teste de normalidade: Teste t pareado

Resultado geral:

Média (Desvio Padrão) do Fator1_TCFI_Antes = 53,4 (26,53);

Média (Desvio Padrão) do Fator1_TCFI_Após = 47,7 (30,88);

Correlação entre as duas condições: $r = 0,804$; $p = 0,016$;

Valor de $t = 0,862$;

Valor dos graus de liberdade (df) = 7;

Valor de $p = 0,417$;

Diferença entre as médias amostrais (Desvio Padrão) = 5,6 (18,45);

Intervalo de confiança (95%) = -9,803– 21,053.

Conclusão 2:

Em relação ao Fator 1 (Enriquecimento de ideias) do TCFI, na condição antes da intervenção (Fator1_TCFI_Antes), os participantes ($n = 8$) obtiveram média de 53,4 pontos ($DP = 26,53$), e na condição após intervenção (Fator1_TCFI_Após) a média foi de 47,7 ($DP = 30,88$). A diferença pareada entre as médias amostrais das duas condições foi de 5,6 ($DP = 18,45$), e em relação à diferença da média populacional, o resultado indicou 95% de confiança de que o valor está entre -9,803 e 21,053. O relacionamento entre as duas condições foi forte, positivo e significativo ($r = 0,804$; $p = 0,016$). No entanto, o resultado do Teste t pareado [$t(7) = 0,862$; $p = 0,417$] indicou que não houve diferença significativa entre as duas condições (antes e após), no que se refere ao Fator 1 do TCFI.

2.2 - Teste de criatividade (TCFI) Antes e Após intervenção (Fator 2: Emotividade)

Variáveis: Fator2_TCFI_Antes; Fator2_TCFI_Após (Fator 2).

Teste de Normalidade:

Shapiro-Wilk: $p = 0,526$ (Fator2_TCFI_Antes) – Distribuição Normal;

$p = 0,130$ (Fator2_TCFI_Após) – Distribuição Normal.

Teste estatístico escolhido a partir do resultado do teste de normalidade: Teste t pareado

Resultado geral:

Média (Desvio Padrão) do Fator2_TCFI_Antes = 4,7 (4,20);

Média (Desvio Padrão) do Fator2_TCFI_Após = 4,0 (4,50);

Correlação entre as duas condições: $r = 0,612$; $p = 0,107$;

Valor de $t = 0,552$;

Valor dos graus de liberdade (df) = 7;

Valor de $p = 0,598$;

Diferença entre as médias amostrais (Desvio Padrão) = 0,7 (3,84);

Intervalo de confiança (95%) = -2,465 – 3,965.

Conclusão 3:

Em relação ao Fator 2 (Emotividade) do TCFI, na condição antes da intervenção (Fator2_TCFI_Antes), os participantes ($n = 8$) obtiveram média de 4,7 pontos ($DP = 4,20$) e, na condição após intervenção (Fator2_TCFI_Após), a média foi de 4,0 ($DP = 4,50$). A diferença pareada entre as médias amostrais das duas condições foi de 0,7 ($DP = 3,84$), e em

relação à diferença da média populacional, o resultado indicou 95% de confiança de que o valor está entre -2,465 e 3,965. O relacionamento entre as duas condições foi moderado e positivo ($r = 0,612$; $p = 0,107$), mas sem significância estatística. O resultado do Teste t pareado [$t(7) = 0,552$; $p = 0,598$] indicou ainda que não houve diferença significativa entre as duas condições (antes e após), no que se refere ao Fator 2 do TCFI.

2.3- Teste de criatividade (TCFI) Antes e Após intervenção (Fator 3: Preparação criativa)

Variáveis: Fator3_TCFI_Antes; Fator3_TCFI_Após (Fator 3).

Teste de Normalidade:

Shapiro-Wilk: $p = 0,153$ (Fator3_TCFI_Antes) – Distribuição Normal;

$p = 0,754$ (Fator3_TCFI_Após) – Distribuição Normal.

Teste estatístico escolhido a partir do resultado do teste de normalidade: Teste t pareado

Resultado geral:

Média (Desvio Padrão) do Fator3_TCFI_Antes = 4,4 (4,66);

Média (Desvio Padrão) do Fator3_TCFI_Após = 3,4 (2,27);

Correlação entre as duas condições: $r = 0,472$; $p = 0,237$;

Valor de $t = 0,689$;

Valor dos graus de liberdade (df) = 7;

Valor de $p = 0,513$;

Diferença entre as médias amostrais (Desvio Padrão) = 1,0 (1,45);

Intervalo de confiança (95%) = -2,432 – 4,432.

Conclusão 4:

Em relação ao Fator 3 (Preparação criativa) do TCFI, na condição antes da intervenção (Fator3_TCFI_Antes), os participantes ($n = 8$) obtiveram média de 4,4 pontos ($DP = 4,66$) e, na condição após intervenção (Fator3_TCFI_Após), a média foi de 3,4 ($DP = 2,27$). A diferença pareada entre as médias amostrais das duas condições foi de 1,0 ($DP = 1,45$), e em relação à diferença da média populacional, o resultado indicou 95% de confiança de que o valor está entre -2,432 e 4,432. O relacionamento entre as duas condições foi moderado e positivo ($r = 0,472$; $p = 0,237$), mas sem significância estatística. O resultado do

Teste t pareado [$t(7) = 0,689$; $p = 0,513$] indicou ainda que não houve diferença significativa entre as duas condições (antes e após), no que se refere ao Fator 3 do TCFI.

2.4- Teste de criatividade (TCFI) Antes e Após intervenção (Fator 4: Aspectos cognitivos)

Variáveis: Fator4_TCFI_Antes; Fator4_TCFI_Após (Fator 4).

Teste de Normalidade:

Shapiro-Wilk: $p = 0,512$ (Fator4_TCFI_Antes) – Distribuição Normal;

$p = 0,870$ (Fator4_TCFI_Após) – Distribuição Normal.

Teste estatístico escolhido a partir do resultado do teste de normalidade: Teste t pareado

Resultado geral:

Média (Desvio Padrão) do Fator4_TCFI_Antes = 70,2 (22,98);

Média (Desvio Padrão) do Fator4_TCFI_Após = 64,8 (27,35);

Correlação entre as duas condições: $r = 0,839$; $p = 0,009$;

Valor de $t = 1,022$;

Valor dos graus de liberdade (df) = 7;

Valor de $p = 0,341$;

Diferença entre as médias amostrais (Desvio Padrão) = 5,4 (14,88);

Intervalo de confiança (95%) = -7,065 – 17,815.

Conclusão 5:

Em relação ao Fator 4 (Aspectos cognitivos) do TCFI, na condição antes da intervenção (Fator4_TCFI_Antes), os participantes ($n = 8$) obtiveram média de 70,2 pontos ($DP = 27,35$) e, na condição após intervenção (Fator4_TCFI_Após), a média foi de 64,8 ($DP = 27,35$). A diferença pareada entre as médias amostrais das duas condições foi de 5,4 ($DP = 14,88$), e em relação à diferença da média populacional, o resultado indicou 95% de confiança de que o valor está entre -7,065 e 17,815. O relacionamento entre as duas condições foi forte, positivo e significativo ($r = 0,839$; $p = 0,009$). No entanto, o resultado do Teste t pareado [$t(7) = 1,022$; $p = 0,341$] indicou ainda que não houve diferença significativa entre as duas condições (antes e após), no que se refere ao Fator 4 do TCFI.

3- Escala de motivação para aprender (EMA) Antes e Após intervenção

3.1- Escala de motivação para aprender (EMA) Antes e Após intervenção (Motivação Interna)

Variáveis: EMA_MI_Antes; EMA_MI_Após (Motivação Interna).

Teste de Normalidade:

Shapiro-Wilk: $p = 0,486$ (EMA_MI_Antes) – Distribuição Normal;

$p = 0,800$ (EMA_MI_Após) – Distribuição Normal.

Teste estatístico escolhido a partir do resultado do teste de normalidade: Teste t pareado

Resultado geral:

Média (Desvio Padrão) do EMA_MI_Antes = 43,0 (3,09);

Média (Desvio Padrão) do EMA_MI_Após = 44,0 (3,28);

Correlação entre as duas condições: $r = 0,550$; $p = 0,258$;

Valor de $t = -0,808$;

Valor dos graus de liberdade (df) = 5;

Valor de $p = 0,456$;

Diferença entre as médias amostrais (Desvio Padrão) = -1,0 (3,03);

Intervalo de confiança (95%) = -4,183 – 2,183.

Conclusão 6:

Em relação à motivação interna (MI) da Escala de motivação em aprender (EMA), na condição antes da intervenção (EMA_MI_Antes), os participantes ($n = 6$) obtiveram média de 43,0 pontos ($DP = 3,09$) e, na condição após intervenção (EMA_MI_Após), a média foi de 44,0 ($DP = 3,28$). A diferença pareada entre as médias amostrais das duas condições foi de -1,0 ($DP = 3,03$), e em relação à diferença da média populacional, o resultado indicou 95% de confiança de que o valor está entre -4,183 e 2,183. O relacionamento entre as duas condições foi moderado e positivo ($r = 0,550$; $p = 0,258$), mas sem significância estatística. Além disso, o resultado do Teste t pareado [$t(5) = -0,808$; $p = 0,456$] indicou que não houve diferença significativa entre as duas condições (antes e após), no que se refere à motivação interna (MI) da EMA.

3.2 - Escala de motivação para aprender (EMA) Antes e Após intervenção (Motivação Externa)

Variáveis: EMA_ME_Antes; EMA_ME_Após (Motivação Externa).

Teste de Normalidade:

Shapiro-Wilk: $p = 0,781$ (EMA_ME_Antes) – Distribuição Normal;

$p = 0,540$ (EMA_ME_Após) – Distribuição Normal.

Teste estatístico escolhido a partir do resultado do teste de normalidade: Teste t pareado

Resultado geral:

Média (Desvio Padrão) do EMA_ME_Antes = 29,7 (7,66);

Média (Desvio Padrão) do EMA_ME_Após = 30,8 (8,52);

Correlação entre as duas condições: $r = 0,974$; $p = 0,001$;

Valor de $t = -1,400$;

Valor dos graus de liberdade (df) = 5;

Valor de $p = 0,220$;

Diferença entre as médias amostrais (Desvio Padrão) = -1,2 (2,04);

Intervalo de confiança (95%) = -3,309 – 0,975.

Conclusão 7:

Em relação à motivação externa (ME) da Escala de motivação em aprender (EMA), na condição antes da intervenção (EMA_ME_Antes) os participantes ($n = 6$) obtiveram média de 29,7 pontos ($DP = 7,66$) e na condição após intervenção (EMA_ME_Após) a média foi de 30,8 ($DP = 8,52$). A diferença pareada entre as médias amostrais das duas condições foi de -1,2 ($DP = 2,04$), e em relação à diferença da média populacional, o resultado indicou 95% de confiança de que o valor está entre -3,309 e 0,975. O relacionamento entre as duas condições foi forte, positivo e significativo ($r = 0,974$; $p = 0,001$). No entanto, o resultado do Teste t pareado [$t(5) = -1,400$; $p = 0,220$] indicou que não houve diferença significativa entre as duas condições (antes e após), no que se refere à motivação externa (ME) da EMA.

4- Escala de autoconceito infanto-juvenil (EAC-IJ) Antes e Após intervenção (Escore Total)

Variáveis: EAC_Antes; EAC_Após (Escore Total).

Teste de Normalidade:

Shapiro-Wilk: $p = 0,066$ (EAC_Antes) – Distribuição Normal;

$p = 0,306$ (EAC_Após) – Distribuição Normal.

Teste estatístico escolhido a partir do resultado do teste de normalidade: Teste t pareado

Resultado geral:

Média (Desvio Padrão) do EAC_Antes = 23,8 (4,35);

Média (Desvio Padrão) do EAC_Após = 24,8 (3,18);

Correlação entre as duas condições: $r = 0,545$; $p = 0,264$;

Valor de $t = -0,655$;

Valor dos graus de liberdade (df) = 5;

Valor de $p = 0,542$;

Diferença entre as médias amostrais (Desvio Padrão) = -1,0 (3,74);

Intervalo de confiança (95%) = -4,927 – 2,927.

Conclusão 8:

Na condição antes da intervenção (EAC_Antes), os participantes ($n = 6$) obtiveram média de 23,8 pontos ($DP = 4,35$) na Escala de autoconceito infanto-juvenil (EAC-IJ), enquanto que, na condição após intervenção (EAC_Antes), a média obtida foi de 24,8 ($DP = 3,18$). A diferença pareada entre as médias amostrais das duas condições foi de -1,0 ($DP = 3,74$), e em relação à diferença da média populacional, o resultado indicou 95% de confiança de que o valor está entre -4,927 e 2,927. O relacionamento entre as duas condições foi considerado moderado e positivo ($r = 0,545$; $p = 0,264$), mas sem significância estatística. Além disso, o resultado do Teste t pareado [$t(5) = -0,655$; $p = 0,542$] indicou que não houve diferença significativa entre as duas condições (antes e após intervenção) no que se refere à EAC.

Embora as análises estatísticas não tenham identificado mudanças significativas entre o pré e o pós-teste, dados qualitativos revelam que os alunos participantes do estudo

avaliaram positivamente a intervenção no que diz respeito à motivação, autoconceito, criatividade e inteligência. Dessa forma, apresentaremos os resultados das avaliações qualitativas respondendo aos objetivos 1, 2, 3, 4.

Objetivo 1: “Traçar o perfil de cada aluno participante da intervenção proposta no período de 3 meses”.

Para traçar o perfil dos nossos participantes, realizamos a análise de conteúdo dos dados dos seguintes questionários: questionários sociodemográficos que foram preenchidos pelos pais, questionários Após as intervenções, “Conhecendo Você” e “Meu Portfólio” que foram preenchidos pelo aluno no primeiro encontro com o grupo de intervenção.

PARTICIPANTE 1

Perfil dos participantes em relação ao Questionário Sociodemográfico

O participante 1 é um menino de 12 anos, cor parda, religião cristã. Os pais não têm grau de parentesco. Na família, não há caso de identificação de superdotados anteriormente. No entanto, de acordo com a mãe, o pai e a filha, que é mais velha que participante 1 e tem 15 anos, são muito inteligentes. Ele foi encaminhado pelo NAAHS ao meu consultório e eu o encaminhei ao grupo de intervenção. Ele estuda num colégio particular.

Conhecendo Você e Meu Portfólio - aluno

No primeiro encontro, ficou conhecido como o “História”, pois, no preenchimento do “Conhecendo Você” e nas apresentações e atividades grupais, a área de interesse que prevaleceu foi a história. Como maneira favorita de aprender, ele circulou os seguintes itens: perguntas, laboratório, biblioteca, livros, professores, livros didáticos, filmes, computador/internet, observações. Ele gostaria de criar algo e o produto para esse projeto seria relacionado a um programa de televisão.

No Meu Portfólio, as áreas de interesses gerais são: Desenho/pintura/escultura;/ Teatro/mímica; Negócios/administração; História; Ciências; Informática; Tecnologia. Em interesses específicos, história, informática e tecnologia. Marcou como formas de aprender e

considera-se bom nisso: ouvir alguém dando aula, ler, ver/observar, jogos, computador, trabalhar sozinho, trabalhar com um colega ou em grupo, pesquisar em livros. Os itens fazer/experimentar e ter muitas escolhas e opções, ele marcou que gosta disso.

Em temas que gosta: história, tecnologia e ciências.

Como gosta de mostrar o que aprendeu? Falando.

E tem como *hobbie*, a leitura.

Questionário APÓS as atividades realizadas nos três meses de pesquisa - participante

1. Como foram os três meses de participação na pesquisa? Percebeu mudanças no seu comportamento?
2. Quais as atividades que você mais gostou? Por quê?
3. Teve alguma atividade que você não gostou? Qual foi? Por quê?
4. Quais as maiores facilidades e dificuldades encontradas durante os três meses de pesquisa? Cite.
5. Essas atividades contribuíram em alguma mudança no seu aproveitamento na escola?

Na análise do conteúdo, participante 1 demonstrou a necessidade e o gostar de atividades grupais, o que favoreceu o autoconhecimento, facilidades nos jogos e poder realizar atividades que não conhecia.

PARTICIPANTE 2

Perfil dos participantes em relação ao Questionário Sociodemográfico

O participante 2 é um adolescente de 15 anos, sexo masculino, natural de Aracaju, cor preta, religião católica e estuda no 9º ano, em uma escola pública que tem Sala de Recurso. Mora com os avós, uma tia e dois tios. Os pais não têm grau de parentesco e ele é o primeiro caso de superdotado na família. Foi encaminhado pela Secretaria da Educação para a sala de recursos, apesar de não ter sido avaliado com superdotação. Ele tinha diagnóstico de TDAH, foi encaminhado para fazer natação e se tornou um competidor. Passou a ser tratado como superdotado com habilidade no esporte. Assim, ele pode ser caracterizado com dupla excepcionalidade de superdotação e TDAH.

De acordo com o relato da avó, o bisavô foi músico da banda da Polícia Militar, embora não tivesse estudado música. Também relatou que cinco tios, dois irmãos do pai e três irmãos da avó são inteligentes e ascenderam socialmente por causa do potencial e aproveitamento das situações.

Conhecendo Você e Meu Portfólio - aluno

O participante 2 descreveu o interesse na área tecnológica, desde a criação do hardware à robótica e mecatrônica. Um produto que ele gostaria de criar é um programa de programação.

No meu portfólio, as áreas de interesses são: esportes, atletismo e tecnologia. As formas de aprender, ele gosta de computador e é bom em fazer/experimentar. A disciplina de que gosta é Ciências. Gosta de mostrar o que aprendeu, falando.

E em relação ao que faz fora da escola como atividades, hobbies, experiências e/ou projetos, ele faz natação.

O projeto que ele mais gostaria de fazer é: construir um robô.

Ele reconhece o talento de nadador.

Questionário APÓS as atividades realizadas nos três meses de pesquisa - participante

1. Como foram os três meses de participação na pesquisa, percebeu mudanças no seu comportamento?
2. Quais as atividades de que você mais gostou? Por quê?
3. Teve alguma atividade de que você não gostou? Qual foi? Por quê?
4. Quais as maiores facilidades e dificuldades encontradas durante os três meses de pesquisa? Cite.
5. Essas atividades contribuíram em alguma mudança no seu aproveitamento na escola?

Para o participante 2 os meses de participação foram ótimos, porque começou a se interessar mais pelas coisas. Ele gostou de quase todas as atividades porque foram divertidas. A atividade que ele não gostou foi a de escreverem uma história juntos. Para ele, “era muita coisa para pensar e depois escrever”.

O participante 2. teve dificuldades em desenhar. Quanto às facilidades, foi nos quebra-cabeças, porque tem praticado em casa. Para ele, as atividades ajudaram no desempenho escolar e na coordenação motora.

PARTICIPANTE 3

Perfil dos participantes em relação ao Questionário Sociodemográfico

O participante 3 tem 15 anos, está cursando o 7º Ano numa escola estadual que tem sala de recursos. Foi encaminhado como superdotado pelo NAAHS, com habilidade em desenho. Mora com a tia e ela se recusou a preencher o questionário.

Conhecendo Você e Meu Portfólio

O participante 3 tem interesse em conhecer vários países da Europa. Gosta de mitologia grega e, no momento, o interesse dele é conhecer sobre rochas preciosas e a profissão de geologia. Gostaria de fazer aula de Canto. Tem como *hobbie*, fazer desenhos de vestidos. Devido à grande dificuldade de escrita, não preencheu o Meu Portfólio.

Questionário APÓS as atividades realizadas nos três meses de pesquisa - participante

1. Como foram os três meses de participação na pesquisa? Percebeu mudanças no seu comportamento?
2. Quais as atividades que você mais gostou? Por quê?
3. Teve alguma atividade que você não gostou? Qual foi? Por quê?
4. Quais as maiores facilidades e dificuldades encontradas durante os três meses de pesquisa? Cite.
5. Essas atividades contribuíram em alguma mudança no seu aproveitamento na escola?

Participar das atividades de intervenção proporcionou despertar novamente os interesses dele, não destacando alguma específica. Porém, teve dificuldades em concluir as atividades e não gostou da atividade de construir uma história em grupo, o que foi decorrente das suas dificuldades.

PARTICIPANTE 4

Perfil dos participantes em relação ao Questionário Sociodemográfico

O participante 4 é um menino de 6 anos de idade, nascido em Aracaju, cursa o 1º Ano do ensino fundamental num colégio particular. A mãe definiu a cor dele como parda e que não tem religião. Reside com os pais e ambos possuem ensino superior completo. Os pais

não possuem grau de parentesco e, para a mãe, a avó materna é superdotada, fala 3 idiomas, conhece e entende sobre vários assuntos. O avô materno trabalha com arte.

Conhecendo Você e Meu Portfólio - aluno

Não preencheu porque estava em férias.

Questionário APÓS as atividades realizadas nos três meses de pesquisa - aluno

1. Como foram os três meses de participação na pesquisa? Percebeu mudanças no seu comportamento?
2. Quais as atividades que você mais gostou? Por quê?
3. Teve alguma atividade que você não gostou? Qual foi? Por quê?
4. Quais as maiores facilidades e dificuldades encontradas durante os três meses de pesquisa? Cite.
5. Essas atividades contribuíram em alguma mudança no seu aproveitamento na escola?

Ele adora participar das atividades.

PARTICIPANTE 5

Perfil dos participantes em relação ao Questionário Sociodemográfico

A participante 5 é uma menina de 10 anos, sexo feminino, nascida em Aracaju e tem a cor branca. Mora com os pais e um irmão mais novo de 5 anos. A religião da família é espiritualista. Cursa a 4ª Série do ensino fundamental num colégio particular na capital. Os pais não têm grau de parentesco e não há na família nenhum caso de identificação de superdotação anteriormente. Quanto ao destaque de algum parente em relação à criatividade, pintura e música, a mãe disse que o pai toca violão, a bisavó e uma tia avó materna são muito criativas.

Conhecendo Você e Meu Portfólio - aluno

Não participou da etapa do preenchimento e apresentação dos formulários porque entrou em férias.

Questionário APÓS as atividades realizadas nos três meses de pesquisa - participante

1. Como foram os três meses de participação na pesquisa? Percebeu mudanças no seu comportamento?
2. Quais as atividades que você mais gostou? Por quê?
3. Teve alguma atividade que você não gostou? Qual foi? Por quê?
4. Quais as maiores facilidades e dificuldades encontradas durante os três meses de pesquisa? Cite.
5. Essas atividades contribuíram em alguma mudança no seu aproveitamento na escola?

Na análise das respostas da participante 5, ficou evidenciado que, apesar de ela gostar de participar das atividades sem perceber dificuldades nas realizações, não percebeu mudança de comportamento na escola.

PARTICIPANTE 6

Perfil dos participantes em relação ao Questionário Sociodemográfico

A participante 6 é uma adolescente de 13 anos que estuda no 1º Ano do ensino médio num colégio público. Foi encaminhada pelo NAAHS com identificação de superdotação. Faz parte da listagem dos alunos cadastrados nos dados do Inep.

Conhecendo Você e Meu Portfólio – aluno

A participante 6 é uma adolescente que gosta de museus, exposições, teatros, oceanários e gostaria de conhecer outros países. Seus interesses são em ficção científica, romances, fantasia e anatomia animal. Gostaria de aprender, dissecando animais, escrevendo textos, jogando.

Como profissão, ela tem interesse em medicina veterinária e biologia, e gostaria de fazer/criar/experimentar substâncias químicas, robôs, jogos, aplicativos, programas de computador. Demonstra preocupação com as questões ambientais.

Gosta de aprender por meio de almanaque, enciclopédias, amostras, atlas, escolas, laboratório, biblioteca, excursões, livros, professores, faculdades, fazenda, livros didáticos, slides, filmes, mapas, computador/internet, fotografias, museu, televisão, conversas, galeria de arte, observações, zoológico e globo.

Ela gostaria de fazer um relatório de investigação que envolvesse diversas coisas e tivesse como produto final, jogo, jogo de mesa educativo, programa de computador.

Suas áreas de interesses gerais: Desenho/pintura/escultura; Poesia, contos, jornalismo; Matemática, física, química; Esportes/atletismo; História; Ciências; Informática. Tecnologia. Dança, fotografia, artesanato. Biologia, medicina veterinária. Ginástica rítmica, livros.

Como formas de aprender, ela gosta de falar para outras pessoas, ouvir alguém dando aula, ler, ver/observar, jogos, computador, pesquisar sozinha ou com um colega, ter muitas escolhas e opções, receber ordens detalhadas do que fazer, pesquisar em livros, escrever. Considera-se boa em pesquisar nos livros, escrever.

Demonstra interesse nas disciplinas de matemática, história, ciências, língua estrangeira, artes, ed. física, literatura, física, química, biologia. Considera-se boa em ciência, língua estrangeira, ed. física e biologia.

Gosta de demonstrar o que aprendeu falando.

Suas atividades, hobbies são: ginástica rítmica, leitura, escrita, assistir a novelas.

O projeto que ela mais gostaria de fazer é: ajudar os animais e as crianças, escrever um grande livro, ser profissional em ginástica rítmica e passar no Enem.

Questionário APÓS as atividades realizadas nos três meses de pesquisa - participante

1. Como foram os três meses de participação na pesquisa? Percebeu mudanças no seu comportamento?
2. Quais as atividades que você mais gostou? Por quê?
3. Teve alguma atividade que você não gostou? Qual foi? Por quê?
4. Quais as maiores facilidades e dificuldades encontradas durante os três meses de pesquisa? Cite.
5. Essas atividades contribuíram em alguma mudança no seu aproveitamento na escola?

PARTICIPANTE 7

Perfil dos participantes em relação ao Questionário Sociodemográfico

O participante 7, é um menino de 10 anos, cursa o 4º. ano, num colégio particular. Foi encaminhado ao consultório da pesquisadora pela Escolinha de Futebol Falcão. Perceberam que ele apresentava o potencial acadêmico e precisava desenvolver a

psicomotricidade. Mora com os pais, um irmão mais velho e os avós. Não há casos de superdotação na família, porém, há jogadores de xadrez, o que estimulou o participante 7 a jogar. A mãe destacou o caso do primo quanto à inteligência; do pai do participante 7, quanto à música; e do avô, com a criatividade.

Conhecendo Você - aluno

Estava em férias na época do preenchimento e da discussão dos questionários. Recusou-se a preencher quando retornou.

Questionário APÓS as atividades realizadas nos três meses de pesquisa- participante

1. Como foram os três meses de participação na pesquisa? Percebeu mudanças no seu comportamento?
2. Quais as atividades que você mais gostou? Por quê?
3. Teve alguma atividade que você não gostou? Qual foi? Por quê?
4. Quais as maiores facilidades e dificuldades encontradas durante os três meses de pesquisa? Cite.
5. Essas atividades contribuíram em alguma mudança no seu aproveitamento na escola?

Ele gosta de participar das atividades, principalmente as que são relacionadas à robótica. Não gosta de atividades em que precise escrever ou falar em público.

PARTICIPANTE 8

Perfil dos participantes em relação ao Questionário Sociodemográfico

O participante 8 tem 7 anos, sexo masculino, nasceu na Bahia, tem a cor amarela e religião católica. Cursa o 1º Ano do ensino fundamental num colégio particular de bairro em Aracaju. Mora com a mãe, a qual tem ensino superior completo. Não há grau de parentesco entre os pais. Tem uma prima que foi identificada como superdotada, considerada muito inteligente. Houve um comentário importante da mãe: “Os desenhos do participante 8 sempre são os mesmos”.

Conhecendo Você e meu Portfólio - aluno

Precisou de ajuda para preencher os questionários. No entanto, como tem dificuldades em expressar suas ideias e é muito disperso, não foi possível considerar as respostas.

Questionário APÓS as atividades realizadas nos três meses de pesquisa - participante

1. Como foram os três meses de participação na pesquisa? Percebeu mudanças no seu comportamento?
2. Quais as atividades que você mais gostou? Por quê?
3. Teve alguma atividade que você não gostou? Qual foi? Por quê?
4. Quais as maiores facilidades e dificuldades encontradas durante os três meses de pesquisa? Cite.
5. Essas atividades contribuíram em alguma mudança no seu aproveitamento na escola?

Ele adora participar das atividades de jogos.

Objetivo 2: visão qualitativa. “Investigar os efeitos da intervenção nos níveis de Inteligência, Criatividade, Autoconceito e Motivação dos alunos participantes”.

Para responder ao objetivo, apresentamos, inicialmente, os resultados quantitativos com a análise estatística. Porém, por não ter havido diferença significativa estatisticamente, possivelmente, decorrente do tamanho da amostra pequena, não permitindo captar mudanças entre o pré e o pós-teste, apresento os resultados dos testes e das escalas de forma qualitativa.

PARTICIPANTE 1 - Resultado dos Testes e Escalas

Teste de Inteligência Geral – Não Verbal – TIG-NV

No teste de Inteligência Geral – Não verbal, deu QI 108 e classificação da Inteligência Média.

Reaplicação

O resultado do teste de QI deu 111, classificação Média superior.

Teste de Criatividade TCFI

Apresentaremos uma síntese do que consta do resultado do teste.

Fator 1: Enriquecimento de Ideias

O percentil encontrado foi 91%, classificando-se como **superior** em relação à média estabelecida. Pessoas que apresentam alta habilidade em elaboração perspectiva tendem a ser bastante persistentes em suas ideias.

Fator 2 - Emotividade

Dentro deste quesito, o avaliando apresentou percentil 68%. No momento, classifica-se como **acima da média** em relação ao parâmetro estabelecido.

Fator 3 - Preparação Criativa

Foi encontrado o percentil 89%. No momento, classifica-se como **superior** em relação à média estabelecida. Pessoas que possuem uma habilidade superior nesta característica possuem bom controle da impulsividade, ou seja, conseguem escolher entre as possibilidades e a melhor solução.

Fator 4 - Aspectos Cognitivos

O percentil encontrado foi 85%, portanto, no momento, classifica-se como **superior** em relação à média estabelecida. Pessoas com esta habilidade apresentam, como característica da personalidade, abertura psicológica, o que permite considerar os diversos fatores envolvidos em um problema, e procurar as melhores soluções, a fim de produzir resultados mais satisfatórios. Possuem, ainda, uma capacidade de gerar ideias diversificadas e que se afastam do senso comum.

Fator Geral - Pontuação Total

O percentil encontrado foi de 88%, se classificando, no momento, como **superior** em relação à média utilizada como padrão. Pessoas que apresentam um alto desempenho na criatividade geral possuem como característica a inquietação perante um problema que as move no sentido de buscar uma solução, capacidade de gerar um grande número de ideias perante o problema, trabalhando-as de forma a melhorá-las e complementá-las. Demonstram grande facilidade em

perceber o que é rotineiro, confiam em si próprios e na capacidade de resolver problemas, o que permite que corram riscos e não tenham medo das críticas.

Reaplicação

Fator 1 - Enriquecimento de Ideias:

O percentil encontrado foi 90%, portanto. No momento, classifica-se como **superior** em relação à média estabelecida.

FATOR 2 - Emotividade

Dentro deste quesito, o avaliando apresentou percentil 57%. No momento, classifica-se como **média**, em relação ao parâmetro estabelecido.

FATOR 3 - Preparação Criativa

Foi encontrado o percentil 11%. Classifica-se como **inferior** em relação à média estabelecida.

FATOR 4 - Aspectos Cognitivos

O percentil encontrado foi 98%, portanto, classifica-se como **superior** em relação à média estabelecida.

FATOR GERAL - Pontuação Total

O percentil encontrado foi 96%, se classificando, no momento, como **superior** em relação à média utilizada como padrão.

EAC-IJ

Autoconceito pessoal: a pontuação foi baixa, podendo ser considerada uma pessoa preocupada, nervosa e com medos.

Autoconceito social: seu resultado foi alto. Considera-se bem intelectualmente, compara-se ou se sente superior aos seus amigos, tem vontade de ajudar os outros e busca ajuda quando precisa.

Autoconceito escolar: seu resultado foi baixo. Avalia-se como não muito esperto para os estudos, acredita que suas ideias são rejeitadas, não consegue liderar e considera que não é visto como uma pessoa boa e divertida na escola.

Autoconceito familiar: Neste quesito, seu resultado foi mediano. Nem baixo, nem alto.

Trata do comportamento adotado nas situações do dia-a-dia em casa com os pais e irmãos.

Uma pessoa que obtém pontuação baixa nessa subescala se avalia como triste e descontente com seus irmãos, relapso com as coisas de casa, faz as tarefas na casa de qualquer jeito, faz coisas erradas e mente para os pais. Em contrapartida, uma pessoa com alta pontuação avalia-se como alegre e contente com os irmãos, bem adequada e adaptada às exigências do lar e que possui um relacionamento de confiança com seus pais.

Reaplicação

Autoconceito pessoal: pontuação alta.

Autoconceito social: resultado alto.

Autoconceito escolar: resultado baixo.

Autoconceito familiar: resultado mediano.

EMA-EF

Ao consultar a tabela geral de normas, identificou-se que a pontuação bruta (43 pontos) em **motivação intrínseca** o localiza no percentil 50, indicando que 50% das pessoas pesquisadas obtiveram a nota maior que a dele. Neste quesito D. apresenta uma **motivação intrínseca** dentro da média, quando comparado com a população pesquisada. Assim, também foi observada a pontuação bruta de 34 na **motivação extrínseca**, atingindo então, mediante análise da tabela de normas gerais, o percentil de 30%. Isso quer dizer, a partir da amostra representativa, que 70% de todos os alunos pesquisados pontuaram menos que ele nesta subescala.

Considerando o ano escolar o qual ele cursa, verificou-se que a sua pontuação bruta (43 pontos) em **motivação intrínseca** corresponde ao percentil 60. Dessa forma, fica ratificado que o aluno avaliado possui uma boa **motivação intrínseca**, estando acima da média, pois, de acordo com as normas gerais estabelecidas, 40% dos alunos do mesmo ano obtiveram escores mais elevados do que ele, neste quesito.

Ao analisar a pontuação na subescala de **motivação extrínseca**, considerando a escolaridade e o sexo, observa-se que a pontuação dele foi de 34 pontos, que corresponde ao percentil 30. Isso equivale a dizer que 70% dos alunos com a mesma escolaridade alcançaram pontuações mais baixas nesta escala.

Reaplicação

Na reaplicação da escala de Motivação, o resultado para motivação intrínseca localiza-se entre o percentil 30 e 40 da amostra normativa total. Isso significa que mais de 70% de crianças de todas as faixas etárias pesquisadas pontuaram mais do que ele, o que permite identificá-lo como um aluno com baixa motivação intrínseca.

Quanto à motivação extrínseca, a pontuação bruta de 39 coloca-o com um percentil menor que 20 na amostra geral, o que significa que 80% de todos os alunos pesquisados pontuaram mais que ele nesta subescala.

Ao considerar o ano que ele estuda, verificou-se que a sua pontuação bruta de 50 pontos, que representa um percentil < 100 e > 90 , ou seja, isso significa que sua motivação intrínseca é alta em comparação aos seus colegas. Quanto à motivação extrínseca em relação à série e ao sexo, observa-se que a pontuação bruta foi de 15 pontos, equivalendo ser menor < 100 e > 90 , o que representa motivação extrínseca alta.

Quadro - 6- resultado da avaliação (participante 1)

Nome do teste	Resultado da Aplicação	Resultado da Reaplicação
TIG	QI 108 e classificação da Inteligência média.	QI 111, classificação Média Superior.
TCFI	Resultado Superior.	Resultado Superior.
EAC-IJ	Autoconceito pessoal: pontuação foi baixa. Autoconceito social: resultado foi alto. Autoconceito escolar: resultado foi baixo. Autoconceito familiar: resultado foi mediano.	Autoconceito pessoal: pontuação foi alta. Autoconceito social: resultado foi alto. Autoconceito escolar: resultado foi baixo. Autoconceito familiar: resultado foi mediano.
EMA-EF Motivação Intrínseca MI Motivação Extrínseca ME	MI: permaneceu dentro da média. ME: não apresentou características que prejudicassem a aprendizagem.	MI: alta. ME: alta.

Fonte: quadro elaborado pela pesquisadora

No comparativo entre os resultados dos testes de participante 1, aplicados no início das atividades e após os três meses de intervenção, é possível perceber algumas mudanças significativas como aconteceram no teste de QI. Na reaplicação do teste, o valor aumentou, mesmo com o intervalo de tempo pequeno. Podemos relacionar essa mudança ao resultado da motivação apresentada por ele no decorrer dos três meses. Inicialmente, a participação foi contida, receosa, sem diálogos. Aos poucos, foi se soltando e, hoje, ele conversa, interage e utiliza artifícios, como levar balas para distribuir entre os colegas, sendo meio de interação.

No teste de Motivação – EMA –, apresentou melhora no desempenho, tanto na motivação intrínseca, quanto na extrínseca. Isso pode ter sido decorrente do interesse apresentado pelas atividades que foram propostas, mesmo aquelas que inicialmente ele não havia citado como interesse.

No teste de criatividade, apresentou um aumento no fator geral, mantendo-se como resultado superior, classificado desta forma, quando o percentil é acima de 81. Tanto na aplicação Pré ou Pós–intervenção, o resultado dele demonstra perfil criativo.

Quanto à escala de autoconceito, o resultado para o autoconceito pessoal apresentou uma melhora positiva, de baixa para alta. No autoconceito social, manteve-se alto. No autoconceito escolar, manteve-se baixo. E no autoconceito familiar, manteve-se mediano.

PARTICIPANTE 2. - Resultado dos Testes e das Escalas

Teste de Inteligência Geral – Não verbal, TIG-NV

O resultado do teste de QI deu 118, classificado como Inteligência Média Superior.

Reaplicação

No teste de QI, o resultado foi 125, considerado Inteligência Superior.

Teste de Criatividade

FATOR 1 - Enriquecimento de Ideias

Neste fator avaliado, encontrou-se percentil equivalente a 80%, portanto, no momento, classifica-se como **acima da média** em relação à média estabelecida. O resultado

indica que a pessoa pode ser bastante persistente em suas ideias, concentra grande esforço para aperfeiçoar ou melhorar as ideias, mesmo que ela já tenha sido testada antes, apresenta empenho e dedicação necessária, possuindo ainda boa capacidade de planejamento e organização.

FATOR 2 - Emotividade

Dentro deste quesito o avaliando apresentou percentil 89%, classifica-se como **superior** em relação ao parâmetro estabelecido, ou seja, apresenta criatividade emocional bem acima das outras crianças da mesma idade e escolaridade.

FATOR 3 - Preparação Criativa

Foi encontrado o percentil 13%, classifica-se como **inferior** em relação à média estabelecida. Pode-se entender que, por ser analisada nesse fator apenas a atividade 1, que é a mais diferente, o indivíduo apresenta dificuldades em selecionar, entre as ideias, a que lhe parece mais adequada. Essa dificuldade também pode ser um indicativo de insegurança.

FATOR 4 - Aspectos Cognitivos

O percentil encontrado foi 99%, portanto, classifica-se como **superior** em relação à média, o que indica um resultado muito além do esperado.

FATOR GERAL - Pontuação Total

O percentil encontrado foi 96%, se classificando como **superior** em relação à média utilizada como padrão. Pessoas que apresentam um alto desempenho na criatividade geral possuem como característica a inquietação perante um problema que as move no sentido de buscar uma solução.

Reaplicação

Não apresentou mudanças nos resultados.

EAC-IJ

Autoconceito pessoal: a pontuação foi mediana.

Uma pessoa com pontuação baixa se avalia como preocupada, nervosa e com medos. Uma pessoa com pontuação alta se vê como de bem consigo mesma, sem maiores preocupações, medos e ansiedades.

Autoconceito social: o resultado foi baixo.

Uma pessoa com pontuação baixa se avalia como não muito inteligente, boba, esquisita, com tendência a se isolar quando fracassa em alguma coisa e se vê sem condições de ajudar seus amigos.

Autoconceito escolar: o resultado foi alto.

Uma pessoa com pontuação alta considera-se bem intelectualmente, sente-se mais ou menos líder e aceita pelos colegas de escola e acredita ser divertida e bondosa.

Autoconceito familiar: o resultado foi baixo.

Uma pessoa que obtém pontuação baixa nessa subescala se avalia como triste e descontente com os irmãos, relapsa com as coisas de casa, faz as tarefas na casa de qualquer jeito, pratica coisas erradas e mente para os pais.

Reaplicação

Autoconceito pessoal: a pontuação foi mediana.

Uma pessoa com pontuação baixa se avalia como preocupada, nervosa e com medos. Uma pessoa com pontuação alta se vê como de bem consigo mesma, sem maiores preocupações, medos e ansiedades.

Autoconceito social: o resultado foi baixo.

Uma pessoa com pontuação baixa se avalia como não muito inteligente, boba, esquisita, com tendência a se isolar quando fracassa em alguma coisa e se vê sem condições de ajudar os amigos.

Autoconceito escolar: o resultado foi alto.

Uma pessoa com pontuação alta considera-se bem intelectualmente, sente-se mais ou menos líder e aceita pelos colegas de escola e acredita ser divertida e bondosa.

Autoconceito familiar: o resultado foi baixo.

Uma pessoa que obtém pontuação baixa nessa subescala se avalia como triste e descontente com os irmãos, relapsa com as coisas de casa, que faz suas tarefas na casa de

qualquer jeito, que pratica coisas erradas e mente para os pais. O resultado geral na reaplicação do teste foi de 25%, considerado baixo.

EMA-EF

Na aplicação da escala de Motivação, o resultado para motivação intrínseca localiza-se no percentil 60 da amostra normativa total. Isso significa que pelo menos 40% de crianças de todas as faixas etárias pesquisadas pontuaram mais do que ele, o que permite identificá-lo como um aluno com baixa motivação intrínseca.

Quanto à motivação extrínseca, a pontuação bruta de 31 coloca-o com um percentil entre > 50 e < que 40, da amostra geral. Mostra que pelo menos 50% de todos os alunos pesquisados pontuaram mais que ele nesta subescala.

Considerando o ano que ele estuda, verificou-se que a pontuação bruta de 45 pontos representa um percentil de 80%, ou seja, isso significa que sua motivação intrínseca é alta em comparação aos seus colegas. Quanto à motivação extrínseca em relação à série e ao sexo, observa-se que a pontuação bruta foi de 31 pontos, equivalendo ser menor que 50% e maior que 60%, o que representa motivação extrínseca média.

Assim sendo, observou-se um perfil motivacional razoavelmente bom, visto que sua pontuação bruta está acima da média na subescala de **motivação intrínseca**. Percebeu-se que, mesmo a **motivação extrínseca** se apresentando dentro da média nas normas gerais e acima da média em relação à escolaridade e ao sexo, a **motivação intrínseca** manteve-se sempre superior.

Reaplicação

Na reaplicação da escala de Motivação, o resultado para motivação intrínseca localiza-se no percentil 80 da amostra normativa total. Isso significa que menos de 20% de crianças de todas as faixas etárias pesquisadas pontuaram mais do que ele, o que permite identificá-lo como um aluno com alta motivação intrínseca.

Quanto à motivação extrínseca, a pontuação bruta de 28 coloca-o com um percentil entre 30 e 40 %, da amostra geral. Isso representa que pelo menos 60% de todos os alunos pesquisados pontuaram mais do que ele nesta subescala.

Considerando o ano que o aluno estuda, verificou-se que a pontuação bruta de 47 pontos representa um percentil de 90. Isso significa que sua **motivação intrínseca** é alta em comparação aos colegas. Quanto à **motivação extrínseca**, em relação à série e ao sexo, observa-se que a pontuação bruta é baixa.

Quadro - 7- resultado da avaliação (participante 2)

Nome do teste	Resultado da Aplicação	Resultado da Reaplicação
TIG	QI 118 e classificação da Inteligência Média Superior.	QI 125, considerando inteligência Superior.
TCFI	Resultado Superior.	Resultado Superior.
EAC-IJ	Autoconceito pessoal: pontuação foi mediana. Autoconceito social: resultado baixo. Autoconceito escolar: resultado alto. Autoconceito familiar: resultado baixo.	Autoconceito pessoal: pontuação mediana. Autoconceito social: resultado baixo. Autoconceito escolar: resultado alto. Autoconceito familiar: resultado baixo.
EMA-EF Motivação Intrínseca MI Motivação Extrínseca ME	MI: elevada. ME: dentro da média.	MI: alta. ME: baixa.

Fonte: quadro elaborado pela pesquisadora

O aluno 2 também apresentou mudanças significativas após os três meses de intervenção. No teste de QI, o resultado subiu, de 118 para 125. Na Escala de Autoconceito EAC, não houve alterações nos resultados. Na Escala de Motivação – EMA, a motivação intrínseca manteve-se alta e a extrínseca baixou.

No TCFI, o teste de criatividade apresentou um aumento no fator geral, mantendo-se como resultado superior, classificado desta forma, quando o percentil é acima de 81. Tanto na aplicação Pré ou Pós-intervenção, o resultado demonstra de perfil criativo.

Quanto à escala de autoconceito, o resultado para o autoconceito pessoal manteve-se mediano. No autoconceito social, manteve-se baixo. No autoconceito escolar, manteve-se alto. E no autoconceito familiar, manteve-se baixo.

PARTICIPANTE 3 - Resultado dos Testes e Escalas

Teste de Inteligência Geral – Não verbal, o TIG – NV

No teste de Inteligência Geral – Não verbal, o resultado da classificação da Inteligência deu 106, classificação de inteligência média.

Reaplicação

O resultado do teste deu classificação da Inteligência QI 106, média.

No teste de Criatividade

FATOR 1 - Enriquecimento de Ideias

Um percentil de 36% indica resultado dentro da **média**, de forma que o examinando apresenta um enriquecimento de ideias esperado para crianças da mesma série.

FATOR 2 - Emotividade

Um percentil de 54% indica resultado dentro da **média**, de forma que o examinando apresenta uma emotividade esperada em relação às crianças da mesma série que a dele.

FATOR 3- Preparação Criativa

Um percentil de 29% indica resultado **abaixo da média**, de forma que o examinando apresenta uma preparação criativa menos desenvolvida em relação às crianças da mesma série.

FATOR 4 - Aspectos Cognitivos

Um percentil de 93% indica um desempenho **superior**, de forma que o examinando apresentou um desempenho acima daquele obtido por crianças da mesma série que a dele.

FATOR GERAL - Pontuação Total

Um percentil de 67% indica um resultado geral melhor do que a maior parte das crianças de sua série, demonstrando que a criatividade deste examinando se encontra acima do valor esperado. Entre as capacidades observadas, a percepção criativa encontra-se menos desenvolvida que as demais características. Como forma de desenvolver este tipo de habilidade criativa, pode-se pensar em questões que permitam uma resposta imediata, entretanto, levando a pessoa a ter que desenvolvê-la mais aprofundadamente e enriquecê-la antes de considerá-la concluída.

Reaplicação

Não houve alterações nos resultados.

EAC-IJ

Autoconceito pessoal

Uma pessoa com pontuação baixa se avalia como preocupada, nervosa e com medos.

Autoconceito social

Uma pessoa com pontuação baixa se avalia como não muito inteligente, boba, esquisita, com tendência a se isolar quando fracassa em alguma coisa e se vê sem condições de ajudar os amigos.

Autoconceito escolar

Seu resultado foi baixo. Avalia-se como não muito esperto para os estudos, acredita que as ideias são rejeitadas, não consegue liderar e considera que não é visto como uma pessoa boa e divertida na escola.

Autoconceito familiar

Uma pessoa que obtém pontuação baixa nessa subescala se avalia como triste e descontente com seus irmãos, relapsa com as coisas de casa, faz suas tarefas na casa de qualquer jeito, pratica coisas erradas e mente para os pais.

Reaplicação**Autoconceito pessoal**

Uma pessoa com pontuação alta se vê como de bem consigo mesma, sem maiores preocupações, medos e ansiedades.

Autoconceito social

Uma pessoa com pontuação baixa se avalia como não muito inteligente, boba, esquisita, com tendência a se isolar quando fracassa em alguma coisa e se vê sem condições de ajudar os amigos.

Autoconceito escolar

O resultado foi mediano. Tem boas relações escolares, porém não é o líder, nem sempre se acha esperto para os estudos.

Autoconceito familiar

Uma pessoa que obtém pontuação baixa nessa subescala se avalia como triste e descontente com os irmãos, relapsa com as coisas de casa, faz suas tarefas na casa de qualquer jeito, pratica coisas erradas e mente para os pais.

A pontuação geral foi 50%, o que demonstra ter oscilações nas relações pessoais e sociais, buscando ser aceito e inserido nos grupos.

EMA-EF

Na aplicação da escala de Motivação, o resultado para motivação intrínseca localiza-se no percentil 40 da amostra normativa total. Isso significa que mais de 60% de crianças de todas as faixas etárias pesquisadas pontuaram mais do que ele, o que permite identificá-lo como um aluno com baixa motivação intrínseca.

Quanto à motivação extrínseca, a pontuação bruta de 28 coloca-o com um percentil menor que 60, na amostra geral, o que significa que apenas 40% de todos os alunos pesquisados pontuaram mais que ele nesta subescala.

Considerando o ano que ele estuda, verificou-se que a pontuação bruta de 50 pontos representa um percentil < 100 e > 90 , ou seja, isso significa que sua motivação intrínseca é alta em comparação aos colegas. Quanto à motivação extrínseca em relação à série e ao sexo, observa-se que a pontuação bruta foi de 28 pontos, equivalendo estar entre 70% e 75%, o que representa motivação extrínseca alta.

Reaplicação

Não houve alterações.

Quadro - 8- resultado da avaliação (participante 3)

Nome do teste	Resultado da Aplicação	Resultado da Reaplicação
TIG	QI 106 e classificação da Inteligência Média.	QI 106 e classificação da Inteligência Média.
TCFI	Superior.	Superior.
EAC-IJ	Autoconceito pessoal: pontuação baixa. Autoconceito social: resultado baixo. Autoconceito escolar: resultado baixo Autoconceito familiar: resultado baixo.	Autoconceito pessoal: pontuação alta. Autoconceito social: resultado baixo. Autoconceito escolar: resultado mediano. Autoconceito familiar: resultado baixo.
EMA-EF Motivação Intrínseca MI	MI: elevada. ME: baixa.	MI: elevada. ME: baixa.

Motivação Extrínseca ME		
--------------------------------	--	--

Fonte: quadro elaborado pela pesquisadora

No teste de inteligência, não houve variação dos resultados no pré e pós-teste. No teste de criatividade, o resultado manteve-se superior. Na escala EAC, o resultado do autoconceito pessoal apresentou mudança positiva de baixo para cima. No autoconceito escolar, o resultado também foi positivo alterando de baixo para médio. No autoconceito social e familiar, manteve-se baixo. A motivação intrínseca manteve-se elevada, e corresponde à apresentação pessoal realizada no primeiro dia do encontro quando falou sobre sua habilidade em desenhar. Em relação à motivação externa, manteve-se baixa, o que nos faz hipotetizar as dificuldades sociais e familiares que ele tem passado nos últimos meses. Na época da reaplicação dos testes, o participante 3 havia passado no teste do coral da escola e já sabia que não continuaria no grupo. É possível que isso tenha interferido nos resultados.

PARTICIPANTE 4 - Resultado dos Testes e Escalas

Resultado dos Testes e Escalas

No teste Matrizes Progressivas Coloridas de Raven Escala Especial (MPCR-EE), o resultado foi Médio.

Reaplicação

Resultado médio.

No teste de Criatividade

Fator 1- enriquecimento de ideias

Resultado Superior.

No momento, o percentil encontra-se acima da média de acordo com as amostras, apresentando, assim, alta habilidade em elaboração, perspectiva, o que pode indicar persistência em suas ideias, apresenta desempenho e dedicação necessária e boa capacidade de planejamento e organização.

Fator 2 – Emotividade

Resultado superior.

Com um percentil superior à média, demonstra bom desempenho nas habilidades emocionais, o que indica que não há receio em receber críticas. Demonstra persistência na busca pela solução de algo.

Fator 3 - **Preparação Criativa**

Resultado inferior.

Pode apresentar dificuldade em selecionar, entre algumas ideias, a que lhe parece mais adequada. Pode representar insegurança na capacidade de obter uma boa solução para o que lhe é apresentado, comparado com o momento da aplicação.

Fator 4 – **Aspectos Cognitivos**

Resultado superior.

O percentil encontra-se superior, podendo indicar alta habilidade cognitiva criativa e possuir abertura psicológica. Tende a considerar os fatos importantes envolvidos no problema e procurar soluções melhores a fim de produzir resultados mais satisfatórios, além da competência para produzir ideias que se afastam do senso comum.

FATOR GERAL - **Pontuação Total**

Resultado superior.

No momento, com um percentil superior à média, mostra que o indivíduo possui um alto desempenho na criatividade geral, inquietação perante a resolução de um problema, sempre em busca de solução. Com boa percepção para ideias que fogem do senso comum, com tendência a procurar inovar sempre, sem ter medo de ser criticado pelas ideias.

REAPLICAÇÃO

FATOR 1 - **Enriquecimento de Ideias**

Um percentil de 2% indica resultado **inferior**, de forma que o examinando apresenta um enriquecimento de ideias abaixo do esperado para crianças da mesma série.

FATOR 2 - **Emotividade**

Um percentil de 32% indica resultado **abaixo da média**, de forma que o examinando apresenta uma emotividade abaixo do esperado em relação às crianças da mesma série que a dele.

FATOR 3 - Preparação Criativa

Um percentil de 5% indica resultado **inferior**, de forma que o examinando apresenta uma preparação criativa menos desenvolvida em relação às crianças da mesma série. Pessoas que não desempenham bem nessa atividade podem apresentar dificuldades em selecionar a ideia mais adequada frente a algumas situações.

FATOR 4 - Aspectos Cognitivos

Um percentil de 53% indica um desempenho **médio**, de forma que a examinanda apresentou um desempenho esperado em relação ao obtido por crianças da mesma série que a dela.

FATOR GERAL - Pontuação Total

Um percentil de 2% indica um resultado geral inferior ao obtido pela maior parte das crianças de sua série, demonstrando que a criatividade desse examinando se encontra abaixo do valor esperado.

Pessoas com baixa habilidade criativa são aquelas que geralmente não conseguem fazer uso do potencial criativo, visto que se encontram bloqueadas ou limitadas. Estão acostumadas a resolver os problemas do dia a dia sempre da mesma maneira, sem buscar soluções criativas ou diferentes. Não estão acostumadas a exercer a criatividade. Geralmente, costumam ceder às pressões de outras pessoas, temem críticas, evitam correr riscos e resistem a mudanças de hábitos. Esse quadro pode ser modificado por meio de estimulação e treinamento.

EAC-IJ

Não foi aplicado por causa da idade.

EMA-EF

Não foi aplicado porque está no 1º Ano.

Nome do teste	Resultado da Aplicação	Resultado da Reaplicação
RAVEN (MPCR-EE)	Médio	Médio
TCFI	Resultado superior.	Resultado Inferior.
EAC-IJ	Não tem idade.	Não tem idade.
EMA-EF Motivação Intrínseca MI Motivação Extrínseca ME	Não foi aplicado porque está no 1º Ano.	Não foi aplicado porque está no 1º Ano.

Fonte: quadro elaborado pela pesquisadora

O participante 4 é um menino de apenas 6 anos, e apresenta um perfil de criança precoce. No entanto, ele é uma criança mimada, o que dificultou a aplicação dos testes, pois ele só queria brincar.

No primeiro teste de criatividade TCFI, o resultado foi superior, porém, na reaplicação, o resultado do teste foi inferior porque ele fez muita birra para participar da reavaliação, alegando que já havia respondido anteriormente e que só faria 3 questões. Assim, na reaplicação dos testes, tivemos dificuldades por ele se negar a responder as questões ou fazer desanimado.

PARTICIPANTE 5 - Resultados dos Testes e Escalas

Teste de Inteligência Geral – Não verbal – TIG-NV

No teste de Inteligência Geral – Não verbal, a classificação da Inteligência deu como resultado QI 103, média.

Reaplicação

Na reaplicação, o resultado foi 120, inteligência superior.

No teste de Criatividade

FATOR 1 - Enriquecimento de Ideias

O percentil encontrado de 94% pode ser classificado como um resultado **superior**, indicando que, se comparado ao desempenho de crianças da mesma série, o examinando desempenhou-se melhor que a maioria delas.

FATOR 2 - Emotividade

Um percentil 12% pode ser classificado como **inferior**, de forma que a examinanda não se desenvolveu tão bem em relação às crianças da mesma série que a dela.

FATOR 3 - **Preparação Criativa**

Um percentil de 51% indica resultado dentro da **média**, de forma que a examinanda apresenta uma preparação criativa esperada para crianças da mesma série.

FATOR 4 - **Aspectos Cognitivos**

Um percentil de 73% indica um desempenho **acima da média**, de forma que a examinanda apresentou um desempenho acima daquele obtido por crianças da mesma série que a dela.

FATOR GERAL - **Pontuação Total**

Um percentil de 92% indica um resultado geral melhor do que a maior parte das crianças de sua série, demonstrando que a criatividade desta examinanda se encontra acima do valor esperado. Pessoas que apresentam um alto desempenho na criatividade geral possuem como característica a inquietação perante um problema que as move no sentido de buscar uma solução. Geralmente, apresentam ideias que fogem do senso comum e buscam descobrir algo diferente do que sempre foi pensado.

Entre as capacidades observadas, a emotividade encontra-se menos desenvolvida que as demais características criativas. Como forma de desenvolver esse tipo de habilidade criativa, deve-se principalmente fazer uso de recursos como jogos imaginários, história e dramatização, saindo do mundo real, de forma a tornar possível o impossível.

Reaplicação

Não houve mudanças.

EAC-IJ

Autoconceito pessoal: a pontuação foi baixa, podendo ser considerada uma pessoa preocupada, nervosa e com medos.

Autoconceito social: o resultado foi alto.

Considera-se bem intelectualmente, compara-se ou se sente superior aos amigos, tem vontade de ajudar os outros e busca ajuda quando precisa.

Autoconceito escolar: o resultado final foi mediano.

Uma pessoa com pontuação baixa se avalia como não muito esperta para os estudos, acredita que suas ideias são rejeitadas, não consegue liderar e considera que não é vista como uma pessoa boa e divertida na escola. Alguém com pontuação alta considera-se bem intelectualmente, sente-se mais ou menos líder e aceito pelos colegas de escola e acredita ser divertido e bondoso.

Autoconceito familiar: uma pessoa que obtém pontuação alta avalia-se como alegre e contente com os irmãos, bem adequada e adaptada às exigências do lar e possui um relacionamento de confiança com seus pais.

Reaplicação

Não houve alterações.

EMA-EF

Na aplicação da escala de Motivação, o resultado para motivação intrínseca localiza-se entre o percentil 30 e 40 da amostra normativa total. Isso significa que mais de 70% de crianças de todas as faixas etárias pesquisadas pontuaram mais do que ela, o que permite identificá-lo como um aluno com baixa motivação intrínseca.

Quanto à motivação extrínseca, a pontuação bruta de 17 coloca-o com um percentil menor que 20 na amostra geral, significando que 80% de todos os alunos pesquisados pontuaram mais do que ele nesta subescala.

Considerando o ano que ele estuda, verificou-se a a pontuação bruta de 50 pontos, que representa um percentil < 100 e > 90 , ou seja, isso significa que sua motivação intrínseca é alta em comparação aos seus colegas. Quanto à motivação extrínseca em relação à série e ao sexo, observa-se que a pontuação bruta foi de 15 pontos, equivalendo ser menor < 100 e > 90 , o que representa motivação extrínseca alta.

Quadro - 10- resultado da avaliação (participante 5)

Nome do teste	Resultado da Aplicação	Resultado da Reaplicação
TIG	QI 103, classificação de inteligência Média.	120 superior.
TCFI	Superior	Superior
EAC-IJ	Autoconceito pessoal:	Autoconceito pessoal:

	pontuação baixa. Autoconceito social: resultado alto. Autoconceito escolar: resultado médio. Autoconceito familiar: resultado superior.	pontuação baixa. Autoconceito social: resultado alto. Autoconceito escolar: resultado médio. Autoconceito familiar: resultado superior.
EMA-EF Motivação Intrínseca MI Motivação Extrínseca ME	MI: baixa. ME: alta.	MI: baixa. ME: alta.

Fonte: quadro elaborado pela pesquisadora

A participante 5 apresentou uma mudança significativa no resultado do teste de Inteligência. No teste de criatividade, manteve-se com resultado superior, perfil de pessoa criativa. Na EAC, o resultado para o autoconceito pessoal manteve-se baixo. No autoconceito social, manteve-se alto. No autoconceito escolar, manteve-se médio. E no autoconceito familiar, manteve-se superior.

É necessário trabalhar o autoconceito pessoal, em que apresentou resultado baixo tanto no pré e pós-intervenção. Percebemos a necessidade de trabalhá-lo decorrente dos comportamentos e falas dela referentes aos sentimentos e às necessidades de mudanças de comportamento em diferentes situações, evidenciadas pela fala da mãe e reproduzida por ela.

Na EMA, a motivação intrínseca manteve-se baixa, o que corrobora com o autoconceito pessoal ser baixo e a motivação extrínseca manteve-se alta, contribuindo para o autoconceito social e familiar darem resultados altos.

PARTICIPANTE 6 - Resultado dos Testes e Escalas

TIG – NV

No teste de Inteligência Geral – Não verbal, o resultado da classificação da Inteligência deu QI 134, considerado Superior.

Reaplicação

Não houve mudança.

No teste de Criatividade

FATOR 1 - Enriquecimento De Ideias

O percentil encontrado foi 64%, estando, assim, na **média**, em relação à população pesquisada. Pessoas com essa característica apresentam alta habilidade em elaboração, perspectiva e tendem a ser bastante persistentes em seus projetos.

FATOR 2 - **Emotividade**

Neste fator, o avaliando apresentou percentil 75%, classifica-se como **acima da média** em relação ao parâmetro estabelecido. Pessoas com esta habilidade não possuem medo de críticas, insistindo em suas ideias e na própria capacidade em resolver problemas.

FATOR 3 - **Preparação Criativa**

Neste quesito foi encontrado o percentil 30%, o qual classifica-se como **abaixo da média** em relação ao público pesquisado. Pode-se dizer que pessoas que não apresentam bom desempenho nesta atividade podem apresentar dificuldades em selecionar, entre algumas ideias, a que lhe parece mais adequada.

FATOR 4 - **Aspectos Cognitivos**

O percentil encontrado foi 90%, portanto, classifica-se como **superior** em relação à média estabelecida.

FATOR GERAL - **Pontuação Total**

O percentil encontrado foi 79%, se classificando como **acima da média** em relação à população utilizada como amostra. Pessoas que apresentam um alto desempenho na criatividade geral possuem como característica a inquietação perante um problema que as move no sentido de buscar uma solução. Possuem, ainda, a capacidade de gerar um grande número de ideias perante o problema, trabalhando-as de forma a melhorá-las e complementá-las.

Entre as capacidades observadas, as características cognitivas encontram-se menos desenvolvidas que as demais características criativas. Recomenda-se a estimulação dessas características (fluência, flexibilidade e originalidade) como forma de melhorar sua expressão criativa total e, conseqüentemente, ampliar suas possibilidades de realização pessoal.

REAPLICAÇÃO

Não houve mudanças.

EAC-IJ

Autoconceito pessoal

Uma pessoa com pontuação alta se vê como de bem consigo mesma, sem maiores preocupações, medos e ansiedades.

Autoconceito social

Uma pessoa com pontuação alta considera-se bem intelectualmente, compara-se ou se sente superior aos seus amigos, tem vontade de ajudar os outros e busca ajuda quando precisa.

Autoconceito escolar: O resultado final foi mediano.

Uma pessoa com pontuação baixa se avalia como não muito esperto para os estudos, acredita que suas ideias são rejeitadas, não consegue liderar e considera que não é vista como uma boa e divertida na escola.

Alguém com pontuação alta considera-se bem intelectualmente, sente-se mais ou menos líder e aceito pelos colegas de escola e acredita e divertido e bondoso.

Autoconceito familiar

Uma pessoa que obtém pontuação alta avalia-se como alegre e contente com os irmãos, bem adequada e adaptada às exigências do lar e com um relacionamento de confiança com os pais.

Reaplicação

Não houve mudanças.

EMA-EF

A participante 6, sexo feminino, 13 anos, cursa o primeiro ano do ensino médio em uma escola pública estadual. Em **motivação intrínseca**, verificou-se pontuação bruta de 48 pontos. Quando comparada com a população geral pesquisada, apenas 20% dos pesquisados obtiveram maior pontuação que ela, o que significa uma boa pontuação em motivação intrínseca. Já na **motivação extrínseca**, ela obteve pontuação bruta de 40 pontos, encaixando-

se no percentil geral de 20%, ou seja, 80% dos pesquisados obtiveram uma menor pontuação que ela.

Quando comparada em relação às crianças de seu ano escolar, quanto à **motivação intrínseca**, ela se localiza no percentil 90, o que significa uma alta motivação intrínseca, já que apenas 10% dos alunos do mesmo ano escolar obtiveram maiores escores. Tal pontuação representa, novamente, uma alta motivação intrínseca.

A pontuação da **motivação extrínseca** (40 pontos) foi comparada com a tabela de seu ano escolar correspondente e ela obteve 20%, o que significa que 80% dos alunos obtiveram pontuação menor que ela nesta subescala.

A participante 6 apresenta um índice de motivação muito bom, visto que a motivação intrínseca teve uma alta pontuação, estando no percentil 90 comparado a outros alunos da mesma classe e um percentil baixo na motivação extrínseca. Assim, a aluna revela atributos que favorecem a aprendizagem. É esperado, para alunos com esse perfil, que não ofereçam nenhuma resistência para realizar tarefas escolares, nem apresentem problemas de comportamento que poderiam ser decorrentes dos motivacionais.

Reaplicação

Não houve mudanças.

Quadro - 11- resultado da avaliação (participante 6)

Nome do teste	Resultado da Aplicação	Resultado da Reaplicação
TIG	QI 134 e classificação da Inteligência Superior.	QI 134 e classificação da Inteligência Superior.
TCFI	Acima de média 79%.	82% Acima de média.
EAC-IJ	Autoconceito pessoal: pontuação foi alta. Autoconceito social: resultado alto. Autoconceito escolar: resultado mediano. Autoconceito familiar: resultado alto.	Autoconceito pessoal: pontuação foi alta. Autoconceito social: resultado alto. Autoconceito escolar: resultado mediano. Autoconceito familiar: resultado foi alta.
EMA-EF Motivação Intrínseca MI Motivação Extrínseca ME	MI: elevada. ME: baixa.	MI: elevada. ME: baixa.

Fonte: quadro elaborado pela pesquisadora

A participante 6 apresentou como resultado no teste de inteligência, superior. Mantevê-se o resultado no pós-teste. No teste de criatividade, manteve-se acima da média. Na escala de autoconceito pessoal, obteve a pontuação alta, o autoconceito social, foi alto; o autoconceito escolar, mediano e no autoconceito familiar, manteve-se alta.

A participante 6 está cursando ensino médio e aplicamos a escala de motivação que é para o ensino fundamental, porém, ela se encaixa na faixa etária dos alunos. A motivação interna foi elevada, contribuindo para o resultado do autoconceito pessoal. No entanto, o resultado da motivação externa manteve-se baixo, o que não justifica o resultado do autoconceito social, familiar e escolar alto. Entretanto, corresponde às observações da equipe de intervenção com relação à motivação externa baixa.

A mudança de colégio favoreceu a mudança de comportamento e interação social dela, o que foi reafirmado pela mãe. É muito trabalhar o autoconceito pessoal.

PARTICIPANTE 7 - Resultados dos Testes e Escalas

Teste de Inteligência Geral – Não verbal TIG – NV

No teste de Inteligência Geral – Não verbal, o resultado da classificação da Inteligência deu 103, classificação média.

Reaplicação

Não houve mudança.

No teste de Criatividade

Fator 1 - Enriquecimento de Ideias

Resultado Inferior.

Com um percentil de 6, a criança está classificada como muito inferior à média das outras crianças da sua idade. Os resultados indicam que ela encontra-se pouco criativa com desenhos incompletos e que demonstram traços de impulsividade e pouca dedicação ao planejamento dos desenhos. Esse é um perfil que não costuma refletir sobre o que está fazendo e comumente olha o problema sob um único ponto de vista.

Fator 2 – Emotividade

Resultado Abaixo da média.

Um percentil de 35 indica que a criança está abaixo da média de acordo com a série e a idade. Nesse fator, avalia-se a baixa habilidade que a criança tem em receber críticas, promovendo insegurança e medo de fracassar, fazendo com que a criança se contenha e não ponha em prática as ideias que possui. Nos desenhos, demonstrou baixa habilidade em criação e que precisa do estímulo adequado para desenvolver e posteriormente melhorar.

Fator 3 - **Preparação Criativa**

Resultado Inferior.

Com um percentil de 2, muito inferior à média, a criança indica dificuldade em solução de problemas quando não se tem muitas opções.

Fator 4 - **Aspectos Cognitivos**

Resultado Superior.

Com um percentil de 99, indica um desempenho acima da média, diferente dos fatores anteriores, de acordo com os dados oferecidos. Esse resultado demonstra pessoas com alta habilidade cognitiva, apesar do pouco potencial criativo.

Fator Geral - **Pontuação Total**

Resultado na Média.

Com um percentil de 58, de acordo com os dados, a criança encontra-se na média comparada as outras da sua série. Geralmente, apresenta ideias que fogem do senso comum e se empenha em descobrir algo diferente do que sempre foi pensado.

REAPLICAÇÃO

FATOR 1 - **Enriquecimento de Ideias.**

Neste fator avaliado, encontrou-se percentil equivalente a 3%, portanto, no momento classifica-se como **inferior**, muito abaixo da média esperada. O resultado indica que a pessoa tende a apresentar suas ideias de forma incompleta, com a primeira solução que encontram para os problemas.

FATOR 2 - **Emotividade**

O candidato obteve percentil igual a 12%, classificando-se como **inferior** em relação ao parâmetro estabelecido. De acordo com o resultado, ele é uma pessoa insegura, e

não consegue defender as ideias com medo de fracassar e de receber críticas. Isso pode acarretar em desistência de boas ideias antes mesmo de pô-las em prática.

FATOR 3 - Preparação Criativa

Foi encontrado o percentil 2%, no momento, classifica-se como **inferior** em relação à média estabelecida. Pode-se entender que, por ser analisado nesse fator apenas a atividade 1, que é a mais diferente, o indivíduo apresenta dificuldades em selecionar, entre as ideias, a que lhe parece mais adequada.

FATOR 4 - Aspectos Cognitivos

O percentil encontrado foi 98%, portanto, classifica-se como **superior** em relação à média, o que indica um resultado muito além do esperado.

FATOR GERAL - Pontuação Total

O percentil encontrado foi 60%, se classificando como na **média**.

EAC-IJ

Autoconceito pessoal: a pontuação foi baixa, podendo ser considerada uma pessoa preocupada, nervosa e com medos.

Autoconceito social: o resultado foi alto. Considera-se bem intelectualmente, compara-se ou se sente superior aos amigos, tem vontade de ajudar os outros e busca ajuda quando precisa.

Autoconceito escolar: O resultado final foi mediano. Uma pessoa com pontuação baixa se avalia como não muito esperta para os estudos, acredita que as ideias são rejeitadas, não consegue liderar e considera que não é vista como uma pessoa boa e divertida na escola.

Uma pessoa com pontuação alta considera-se bem intelectualmente, sente-se mais ou menos líder e aceita pelos colegas de escola e acredita ser divertida e bondosa.

Autoconceito familiar: Uma pessoa que obtém pontuação alta avalia-se como alegre e contente com os irmãos, bem adequada e adaptada às exigências do lar e com um relacionamento de confiança com os pais.

Reaplicação

Não houve alterações.

EMA-EF

Na reaplicação da escala de Motivação, o resultado para motivação intrínseca localiza-se no percentil 80 da amostra normativa total. Isso significa que menos de 20% de crianças de todas as faixas etárias pesquisadas pontuaram mais do que ele, o que permite identificá-lo como um aluno com alta motivação intrínseca.

Quanto à motivação extrínseca, a pontuação bruta de 28 coloca-o com um percentil entre 30 e 40 %, da amostra geral. Mostra que pelo menos 60% de todos os alunos pesquisados pontuaram mais que ele nesta subescala.

Considerando o ano que ele estuda, verificou-se que a pontuação bruta de 47 pontos representa um percentil de 90, ou seja, isso significa que sua **motivação intrínseca** é alta em comparação aos colegas. Quanto à **motivação extrínseca** em relação à série e ao sexo, observa-se que a pontuação bruta baixa.

Quadro - 12- resultado da avaliação (participante 7)

Nome do teste	Resultado da Aplicação	Resultado da Reaplicação
TIG	QI 103 e classificação da Inteligência Média.	QI 103 e classificação da Inteligência Média.
TCFI	Resultado Médio.	Resultado Médio.
EAC-IJ	Autoconceito pessoal: pontuação f baixa. Autoconceito social: resultado alto. Autoconceito escolar: resultado médio. Autoconceito familiar: resultado superior.	Autoconceito pessoal: pontuação baixa. Autoconceito social: resultado alto. Autoconceito escolar: resultado médio. Autoconceito familiar: resultado superior.
EMA-EF Motivação Intrínseca MI Motivação Extrínseca ME	MI: alta. ME: baixa.	MI: alta. ME: baixa.

Fonte: quadro elaborado pela pesquisadora

Nos testes e retestes do participante 7, não houve variações nos resultados. Entretanto, vale ressaltar a dificuldade apresentada por ele em realizar atividades que não sejam de seu interesse pessoal. Isso corrobora com as informações passadas pela mãe e constatadas durante os três meses de intervenção. No entanto, vale ressaltar que foi percebida

melhoria no comportamento e nas relações sociais no período, ainda que não sejam significativas em relação às aplicações dos testes.

PARTICIPANTE 8 - Resultados dos Testes e Escalas

Teste Matrizes Progressivas Coloridas de Raven Escala Especial (MPCR-EE)

Ele foi encaminhado com o resultado do teste de Inteligência Superior, aplicado pelo Creese.

Reaplicação

O resultado foi Intelectualmente Médio.

No teste de Criatividade

20 % tiveram resultado pior que o aluno. Ele apresentou resultado abaixo da média em comparação com a idade e série dele.

Fator 1 - Enriquecimento de Ideias

Resultado Inferior.

Com um percentil de 6, a criança está classificada como muito inferior à média das outras crianças da sua idade. Os resultados indicam que, no momento, a criança encontra-se pouco criativa com desenhos incompletos e que demonstram traços de impulsividade e pouca dedicação ao planejamento dos desenhos, esse é um perfil que não costuma refletir sobre o que está fazendo e comumente olha o problema sob um único ponto de vista.

Fator 2 – Emotividade

Resultado Inferior.

Um percentil de 35 indica que a criança está abaixo da média de acordo com a sua série e idade. Nesse fator, avalia-se a baixa habilidade que a criança tem em receber críticas, promovendo, assim, insegurança e medo de fracassar, fazendo com que ela se contenha e não ponham em prática as ideias que possui. Em seus desenhos, demonstrou baixa habilidade em criação e que precisa do estímulo adequado para desenvolver e posteriormente melhorar.

Fator 3- Preparação Criativa

Resultado Inferior.

Pode apresentar dificuldade em selecionar, entre algumas ideias, a que lhe parece mais adequada, o que pode representar insegurança na capacidade de obter uma boa solução para o que é apresentado. Comparado com o momento da aplicação, justifica-se pela sucessão de falas “eu não sei mais o que fazer” com os desenhos (quadrados).

Fator 4 - Aspectos Cognitivos

Resultado abaixo da média.

Pessoas com baixa habilidade cognitiva na criatividade geralmente podem ser descritas como aquelas que buscam soluções comuns, imaginando o que a maioria das pessoas faria para solucionar aquele problema.

FATOR GERAL - Pontuação Total

O percentil encontrado foi 20%, se classificando, no momento, como **abaixo da média**. Pessoas com baixa habilidade criativa não conseguem fazer uso de seu potencial criativo, visto que se encontram bloqueadas ou limitadas. Procuram resolver os problemas do dia a dia sempre da mesma forma, sem inovar e por isso não estão acostumadas a exercer a criatividade.

REAPLICAÇÃO

FATOR 1 - Enriquecimento de Ideias

Neste fator avaliado, encontrou-se percentil equivalente a 54%, portanto, classifica-se como na **média**.

FATOR 2 - Emotividade

Ao avaliar a criatividade emocional, o avaliando obteve percentil 98%, classificando-se como **superior** em relação ao parâmetro estabelecido, ou seja, acima das outras crianças da mesma idade e escolaridade.

FATOR 3 - Preparação Criativa

Foi encontrado o percentil 21%, no momento, classifica-se como **abaixo da média** em relação à média estabelecida.

FATOR 4 - Aspectos Cognitivos

O percentil encontrado foi 3%, classificado como **inferior** em relação à média. O resultado implica que uma pessoa com baixa habilidade cognitiva na criatividade geralmente é descrita como aquelas que buscam soluções comuns, especialmente alguma que já tenha sido usada antes e que obteve resultados positivos.

FATOR GERAL - Pontuação Total

O percentil encontrado foi 28%, se classificando, no momento, como **abaixo da média**. Pessoas com baixa habilidade criativa não conseguem fazer uso de seu potencial criativo, visto que se encontram bloqueadas ou limitadas. Procuram resolver os problemas do dia a dia sempre da mesma forma, sem inovar.

EAC-IJ

Não foi aplicado por causa da idade.

EMA-EF

Não foi aplicado porque ele tinha 6 anos quando iniciou sua participação no projeto.

Quadro - 13- resultado da avaliação (participante 8)

Nome do teste	Resultado da Aplicação	Resultado da Reaplicação
TIG	Raven: superior.	Intelectualmente Médio.
TCFI	Resultado abaixo da média.	Resultado abaixo da média.
EAC-IJ	Não tem idade.	Não tem idade.
EMA-EF Motivação Intrínseca MI Motivação Extrínseca ME	Não tinha idade.	Está no 1º Ano.

Fonte: quadro elaborado pela pesquisadora

O participante 8 apresentou como resultado, no teste de inteligência, diferenciado no pré e pós-teste, variando para menos. No teste de criatividade, o resultado foi abaixo da média, correspondendo às observações da equipe de intervenção, referentes às dificuldades de atenção e compreensão das instruções dadas na aplicação dos testes.

A escala EMA-EF não foi aplicada porque ele não se encaixa no perfil descrito no material, por não estar na faixa etária necessária.

OBJETIVO 3: Analisar os efeitos da intervenção no contexto familiar nos quais os participantes estão inseridos.

Solicitamos aos pais, que foram os participantes desta etapa, para preencherem os questionários antes e depois da intervenção. A análise dos questionários foi realizada por aluno. Durante o processo de preenchimento, os pais se mostraram ansiosos e com expectativas.

PARTICIPANTE 1

Questionário ANTES das Atividades

1. Como soube da Pesquisa? Quem fez o encaminhamento?
2. Seu filho já foi identificado como superdotado?
3. Quais as expectativas em relação à participação do seu filho no projeto de pesquisa?
4. Quais os pontos que você espera que seu filho tenha mudanças com a participação das atividades?
5. Como é a Escola para ele? Está feliz? Está bem?
6. O que significa ter um filho superdotado?

Os pais preencheram o questionário. O primeiro contato foi com o NAAHS, que não o avaliou, mas o encaminhou ao consultório da pesquisadora. De acordo com a análise do conteúdo, os pais esperam que o filho descubra o que gosta, e que possa conhecer o seu potencial. Outro fator evidenciado foi referente às mudanças em relação à motivação, autoestima, autoconhecimento, comportamento, socialização e timidez.

Quanto à escola, ele mudou esse ano (2016) de escola e está feliz, pois a mãe percebe que ele está sendo “visto”, bem como percebido as necessidades dele.

E para finalizar, perguntamos o que significa ter um filho superdotado. Para a mãe, “muito medo de não cuidar da maneira que ele precisa, de não conseguir conduzi-lo de forma que ele possa se desenvolver plenamente. A maior prioridade é que ele se torne uma pessoa realizada e feliz”. Para o pai, “orgulho”.

Questionário APÓS as atividades

1. Você percebeu alguma mudança no comportamento do seu filho após a participação nas atividades?
2. O que você achou das atividades?
3. Como você avalia os atendimentos?
4. Sugestões.

As respostas ao final dos 3 meses são condizentes com algumas das expectativas iniciais. Perceberam mudança na motivação, segurança, pertencente a algum grupo.

Sugeriu maior envolvimento dos pais e familiares.

PARTICIPANTE 2

Questionário ANTES das Atividades

1. Como soube da Pesquisa? Quem fez o encaminhamento?
2. Seu filho já foi identificado como superdotado?
3. Quais as expectativas em relação à participação do seu filho no projeto de pesquisa?
4. Quais os pontos que você espera que seu filho tenha mudanças com a participação das atividades?
5. Como é a Escola para ele? Está feliz? Está bem?
6. O que significa ter um filho superdotado?

Ele foi encaminhado pela escola para a Seed, NAAHS, e foi indicado para a pesquisa como superdotado. Foi evidenciado pela avó que ele “evolua enquanto ser humano e contribua no seu desempenho acadêmico”. Quanto aos pontos de mudanças com a participação das atividades, “mais obediência, foco, responsabilidade nas tarefas, principalmente, escolares, para que tenha um direcionamento em sua vida”. 2. gosta muito de frequentar a escola e tem responsabilidade quanto à frequência, no entanto, já reprovou anteriormente e tem apresentado baixo rendimento no ano corrente.

A avó tem expectativas quanto ao diagnóstico do neto: “É criar expectativas, pois é inteligente, mas é uma contradição, já que apresenta uma conduta “inadequada” na escola em virtude do TDAH. Não aceita cumprir regras, o que atrapalha seu rendimento escolar”.

Questionário APÓS as atividades

1. Você percebeu alguma mudança no comportamento do seu filho após a participação nas atividades?
2. O que você achou das atividades?
3. Como você avalia os atendimentos?
4. Sugestões.

Despertou interesse para se definir na escolha profissional. Está mais interessado por assuntos relacionados à natureza e por tecnologia. A avó achou as atividades positivas, por ele sempre chegar em casa eufórico, motivado e empolgado, não aparentando estar entediado. Ela também avalia os atendimentos como ótimo, não deixando nada a desejar.

PARTICIPANTE 3

Questionário ANTES das Atividades

1. Como soube da Pesquisa? Quem fez o encaminhamento?
2. Seu filho já foi identificado como superdotado?
3. Quais as expectativas em relação à participação do seu filho no projeto de pesquisa?
4. Quais os pontos que você espera que seu filho tenha mudanças com a participação das atividades?
5. Como é a Escola para ele? Está feliz? Está bem?
6. O que significa ter um filho superdotado?

O participante 3 é criado pela tia e soube da pesquisa pela escola, reconhece que os professores dão muito apoio. Ela não sabia que o sobrinho havia sido identificado pelo NAAHS como superdotado. Ela espera que ele se supere e tenha bons resultados nos estudos, e que tenha responsabilidade nas atividades escolares.

Questionário APÓS as atividades

1. Você percebeu alguma mudança no comportamento do seu filho após a participação nas atividades?
2. O que você achou das atividades?
3. Como você avalia os atendimentos?

4. Sugestões.

A tia percebeu mudança no comportamento do sobrinho, mas não citou quais foram elas. Ela achou interessante as atividades e espera que tudo seja aproveitado por ele.

PARTICIPANTE 4

Questionário ANTES das Atividades

1. Como soube da Pesquisa? Quem fez o encaminhamento?
2. Seu filho já foi identificado como superdotado?
3. Quais as expectativas em relação à participação do seu filho no projeto de pesquisa?
4. Quais os pontos que você espera que seu filho tenha mudanças com a participação das atividades?
5. Como é a Escola para ele? Está feliz? Está bem?
6. O que significa ter um filho superdotado?

A mãe soube da pesquisa por intermédio de uma integrante da equipe de alunos de iniciação científica da pesquisadora. Ele foi avaliado por um psicólogo que não fechou diagnóstico com superdotação. A mãe espera que “a participação do filho no projeto colabore para estimular a forma correta das habilidades, que tem raciocínio rápido e uma incrível capacidade de lembrar várias coisas”. Ele citou três coisas que ela reconhece a necessidade de mudança no filho. 1. Concentração. 2. Saber competir. 3. Obedecer a regras. Quanto à escola, ela disse que ele gosta, mas que nem sempre acha as atividades interessantes, gosta do que é novo. Para ele, as atividades muito previsíveis não prendem a atenção. Quanto aos colegas, tem vínculo de amizade dentro e fora da escola.

Questionário APÓS as atividades

5. Você percebeu alguma mudança no comportamento do seu filho após a participação nas atividades?
6. O que você achou das atividades?
7. Como você avalia os atendimentos?
8. Sugestões.

Não preencheu por não saber escrever.

PARTICIPANTE 5

Questionário ANTES das Atividades

1. Como soube da Pesquisa? Quem fez o encaminhamento?
2. Seu filho já foi identificado como superdotado?
3. Quais as expectativas em relação à participação de sua filha no projeto de pesquisa?
4. Quais os pontos que você espera que sua filha tenha mudanças com a participação das atividades?
5. Como é a Escola para ela? Está feliz? Está bem?
6. O que significa ter uma filha superdotada?

A participante 5 foi encaminhada pelo CREESE para o consultório da pesquisadora. Ela não foi identificada como superdotada, porém, apresenta muitos indicativos. A mãe espera que a filha tenha oportunidades direcionadas, as quais ela não sabe como fazer. Em relação às mudanças com a participação das atividades, a mãe “espera que a filha fique mais centrada e aprenda a desenvolver seus potenciais”. Quanto à escola, a mãe acredita que a filha vá à escola por obrigação. E em relação ao significado de ter um filho superdotado, apesar de a filha não ter sido identificada ainda como tal, mas tem sido um trabalho extra.

Questionário APÓS as Atividades

1. Você percebeu alguma mudança no comportamento de sua filha após a participação nas atividades?
2. O que você achou das atividades?
3. Como você avalia os atendimentos?
4. Sugestões.

Para a mãe, a filha “gosta muito de participar das atividades”, mas ainda é cedo para dizer se houve mudanças no comportamento dela.

PARTICIPANTE 6

Questionário ANTES das Atividades

1. Como soube da Pesquisa? Quem fez o encaminhamento?
2. Sua filha já foi identificada como superdotado?
3. Quais as expectativas em relação à participação da sua filha no projeto de pesquisa?
4. Quais os pontos que você espera que sua filha tenha mudanças com a participação das atividades?
5. Como é a Escola para ela? Está feliz? Está bem?
6. O que significa ter uma filha superdotada?

Não foi preenchido.

Questionário APÓS as Atividades

1. Você percebeu alguma mudança no comportamento de sua filha após a participação nas atividades?
2. O que você achou das atividades?
3. Como você avalia os atendimentos?
4. Sugestões.

Não foi preenchido.

PARTICIPANTE 7**Questionário ANTES das Atividades**

1. Como soube da Pesquisa? Quem fez o encaminhamento?
2. Seu filho já foi identificado como superdotado?
3. Quais as expectativas em relação à participação do seu filho no projeto de pesquisa?
4. Quais os pontos que você espera que seu filho tenha mudanças com a participação das atividades?
5. Como é a Escola para ele? Está feliz? Está bem?
6. O que significa ter um filho superdotado?

Foi encaminhado pela pesquisadora. Ele tem indicativos de superdotação, por isso, precisa desenvolver as habilidades. Precisa aprender a trabalhar em grupo, ter mais calma e paciência.

Questionário APÓS as atividades

1. Você percebeu alguma mudança no comportamento do seu filho após a participação nas atividades?
2. O que você achou das atividades?
3. Como você avalia os atendimentos?
4. Sugestões.

A mãe percebeu muitas mudanças no comportamento do filho, principalmente na escola, pois ficou mais independente e se adaptou bem com a mudança de escola. Ela percebe expectativas no filho quando vai ao projeto e o retorno é sempre feliz.

PARTICIPANTE 8

Questionário ANTES das Atividades

1. Como soube da Pesquisa? Quem fez o encaminhamento?
2. Seu filho já foi identificado como superdotado?
3. Quais as expectativas em relação à participação do seu filho no projeto de pesquisa?
4. Quais os pontos que você espera que seu filho tenha mudanças com a participação das atividades?
5. Como é a Escola para ele? Está feliz? Está bem?
6. O que significa ter um filho superdotado?

A mãe do participante 8 foi encaminhada pelo CREESE, onde foi avaliado pela neuropediatra com suspeita de superdotação e Asperger, mas, em casa, percebem sinais de autismo. A maior expectativa é descobrir em qual área ele tem habilidade para que possam ajudá-lo, bem como a equipe também possa desenvolvê-lo mais e melhor. A mãe relatou que ele gosta da escola, da professora, dos colegas e que ama a coordenadora. Tem sido premiado com destaque em notas em três unidades consecutivas.

E em relação ao que significa ter um filho superdotado, não o tratam como tal, elogiam quando é merecido com parabéns e alguns presentinhos. Ela acredita que esse comportamento deixa mais leve para a família e para ele não ser tratado de maneira diferente.

Questionário APÓS as Atividades

1. Você percebeu alguma mudança no comportamento do seu filho após a participação nas atividades?
2. O que você achou das atividades?
3. Como você avalia os atendimentos?
4. Sugestões.

Ela disse que ele gosta de participar das atividades e que tem sido muito bom para ele.

OBJETIVO 4: “Apresentar as contribuições da neurociência cognitiva para o trabalho de enriquecimento dos alunos superdotados”, descrevemos os resultados obtidos para cada aluno.

Para responder a esse objetivo, utilizaremos a análise dos dados do teste de inteligência como instrumento neuropsicológico, que ao possibilitar a análise dos erros, nos fornecerá uma estimativa funcional das diferentes capacidades cognitivas, sensoriais, sensitivas, motoras e afetivas envolvidas em cada tarefa proposta nos diferentes itens do teste.

PARTICIPANTE 1

O participante 1 tinha 11 anos, quando foi aplicado o teste. Obteve os seguintes resultados: 19 acertos, Percentil 70,7, QI de 108 e classificação da inteligência média.

Em relação aos grupos de raciocínios, apresentou o seguinte desempenho:

Relações	Acertos	Erros
Básicas	6	1
Específicas	6	4
Gestálticas	2	3

Complexas 5 3

Nos itens que envolvem Relações Básicas, apresenta desempenho médio superior em raciocínios que envolvem operações básicas, como soma, subtração, divisão, multiplicação, seriação, noção de quantidade e orientação espacial.

Nos itens que estão incluídos no grupo de Relações Específicas, apresenta desempenho médio nos itens que envolvem raciocínios característicos de algum tipo de aprendizagem, como teoria dos conjuntos, identidade entre os elementos, noção de quantidade, soma complexa e combinação simples, que são decorrentes do processo de aquisição formal.

Nos raciocínios relacionados com a teoria da Gestalt e com os princípios e leis gerais que se referem ao desenvolvimento visomotor, como a lei de Fechamento, Figura e Fundo, Sobreposição e relações Parte/ Todo, apresenta desempenho considerado médio.

Nos itens que requerem raciocínios mais complexos, vários tipos de raciocínio e que envolvem alguns requisitos de percepção, atenção, aprendizagem e, portanto, flexibilidade cognitiva, apresenta desempenho médio superior.

O resultado, avaliado de acordo com a escolaridade, está coerente com o grupo de padronização, que, para o ensino Fundamental, apresenta média de 15,2 pontos e desvio padrão de 6,3, sendo a faixa média de 8,9 a 21,5 acertos.

Reaplicação

O participante 1 havia completado 12 anos quando foi reaplicado o teste. Obteve os seguintes resultados: 20 acertos, Percentil 75,9, QI de 111 e classificação da inteligência média superior.

Em relação aos grupos de raciocínios, apresentou o seguinte desempenho:

Relações	Acertos	Erros
Básicas	6	1
Específicas	8	2
Gestálticas	3	2
Complexas	3	5

Nos itens que envolvem Relações Básicas, apresenta desempenho médio superior em raciocínios que envolvem operações básicas, como soma, subtração, divisão, multiplicação, seriação, noção de quantidade e orientação espacial.

Nas opções que estão incluídas no grupo de Relações Específicas, apresenta desempenho médio superior nos que envolvem raciocínios característicos de algum tipo de aprendizagem, como teoria dos conjuntos, identidade entre os elementos, noção de quantidade, soma complexa e combinação simples, que são decorrentes do processo de aquisição formal.

Nos raciocínios relacionados com a teoria da Gestalt e com os princípios e leis gerais que se referem ao desenvolvimento visomotor, como a lei de Fechamento, Figura e Fundo, Sobreposição e relações Parte/ Todo, apresenta desempenho considerado médio.

Nas alternativas que requerem raciocínios mais complexos, vários tipos de raciocínio e que envolvem alguns requisitos de percepção, atenção, aprendizagem e, portanto, flexibilidade cognitiva, apresenta desempenho médio.

O resultado, avaliado de acordo com a escolaridade, está coerente com o grupo de padronização, que, para o ensino Fundamental, apresenta média de 15,2 pontos e desvio padrão de 6,3, sendo a faixa média de 8,9 a 21,5 acertos.

Quadro - 14- comparativo – (participante 1)

Pré			Pós		
Relações	Acertos	Erros	Relações	Acertos	Erros
Básicas	6	1	Básicas	6	1
Específicas	6	4	Específicas	8	2
Gestálticas	2	3	Gestálticas	3	2
Complexas	5	3	Complexas	3	5

Fonte: quadro elaborado pela pesquisadora

Pré				Pós			
Relações	Acertos	Erros	Questões incorretas	Relações	Acertos	Erros	Questões incorretas
Básicas	6	1	30	Básicas	6	1	30
Específicas	6	4	1, 3, 10, 21	Específicas	8	2	10, 27
Gestálticas	2	3	11, 15, 20	Gestálticas	3	2	11, 12
Complexas	5	3	5, 6, 28	Complexas	3	5	5, 6, 14, 26, 28

Considerações

O participante 1 manteve o quantitativo de acertos nas relações básicas. Obteve um aumento significativo de acertos nas relações específicas e gestálticas. E apresentou uma inversão entre acertos e erros em relação a questões complexas que envolvem alguns requisitos de percepção, atenção, aprendizagem e, portanto, flexibilidade cognitiva.

Ele manteve o erro na questão 30 que de acordo com o manual representa uma soma simples pertencente ao grupo de Relações Básicas.

30. Soma Simples (sequência lógica)

Pertence ao grupo de Relações Básicas, envolvendo raciocínios de soma simples. A organização visual coordena as junções cognitivas e sensoriais, principalmente a memória operacional que executa as operações mentais necessárias para a solução do problema. Áreas cerebrais direita e esquerda estão envolvidas neste tipo de processamento. (TOSI, 2014, p.55)

Nas relações Específicas ele manteve o erro na questão 10 e errou a questão 27.

10. Identidade

A organização visual é quem coordena a execução desta tarefa envolvendo funções que estão relacionadas às regiões parieto-occipitais dos hemisférios cerebrais direito e esquerdo. É importante ressaltar o papel dominante do hemisfério cerebral direito na realização deste tipo de raciocínio.

A questão 27 ele havia acertado anteriormente, isso requer que estejamos atentos e possamos utilizar atividades também direcionadas à orientação espacial. (TOSI, 2014)

27. Sequência lógica: orientação espacial

Pertence ao grupo das Relações Específicas. A organização visual coordena as funções cognitivas e sensoriais que são processadas em áreas temporo-parieto-occipital e frontal, direita e esquerda. (TOSI, 2014)

Nas questões gestálticas permaneceu o erro na questão 11 e acrescentando a questão 20. Percebam que as duas questões estão relacionadas ao processamento pela organização visual.

11. Orientação Espacial: fechamento

O processamento é coordenado pela organização visual, predominantemente no hemisfério cerebral direito. Outras áreas cerebrais, também estão envolvidas na resolução da tarefa. (TOSI, 2014)

20. Soma Complexa

Pertence ao grupo das Relações Gestálticas. A organização visual é que coordena este tipo de raciocínio por meio da memória de reconhecimento e de operações de soma ou sobreposições de imagens simples que resultará numa imagem complexa. A orientação espacial ocupa um papel importante na análise das opções de respostas. O processamento das funções visuais ocorre predominantemente em áreas relacionadas ao hemisfério cerebral direito. (TOSI, 2014)

Nas relações Complexas seus erros permaneceram nas questões, 5, 6 e 28.

5. Combinação complexa

Neste tipo de raciocínio envolve muitas funções cerebrais, sensoriais, cognitivas, atenção e concentração, discriminação de cores de formas e flexibilidade cognitiva. O processamento deste tipo de raciocínio ocorre, praticamente em áreas dos dois hemisférios cerebrais, formando um circuito complexo que se compõe de vários tipos de funções e ressalta a importância do estado atencional do indivíduo. (TOSI, 2014)

6. Combinação complexa

As diferentes formas geométricas são reconhecidas pela organização visual, que revelam que o reconhecimento é realizado pelo hemisfério cerebral direito em conexão com o hemisfério cerebral esquerdo na identificação da imagem. (TOSI, 2014)

28. Pertence ao grupo das Relações Complexas

A organização visual é que coordena as funções cognitivas e sensoriais responsáveis neste tipo de desempenho. Áreas do hemisfério direito e esquerdo estão envolvidas no processamento. (TOSI, 2014)

Esses resultados nos auxiliam a identificar a necessidade do desenvolvimento dos raciocínios complexos com atividades que necessitem de mais atenção, como o caso de jogos. As funções cerebrais, sensoriais, cognitivas, atenção e concentração, discriminação de cores e de formas e flexibilidade cognitiva também precisam ser desenvolvidas para melhorar o estado atencional do aluno.

PARTICIPANTE 2

O participante 2, tem 15 anos, com ensino Fundamental incompleto, 9ª série, realizou o teste em 1º/7/2016 e obteve os seguintes resultados: 22 acertos, Percentil 88,0, QI de 118 e classificação da inteligência média superior.

Em relação aos grupos de raciocínios, apresentou o seguinte desempenho:

Relações Acertos Erros

Básicas	6	1
Específicas	5	5
Gestálticas	5	0
Complexas	6	2

O resultado, avaliado de acordo com a escolaridade, está superior, comparado ao grupo de padronização, que, para o ensino Fundamental, apresenta média de 15,2 pontos e desvio padrão de 6,3, sendo a faixa média de 8,9 a 21,5 acertos.

Reaplicação

O participante 2 obteve os seguintes resultados: 24 acertos, Percentil 95,3, QI de 125 e classificação da inteligência superior.

Em relação aos grupos de raciocínios, apresentou o seguinte desempenho:

Relações Acertos Erros

Básicas	6	1
Específicas	7	3
Gestálticas	5	0
Complexas	6	2

Nos itens que envolvem Relações Básicas, apresenta desempenho médio superior em raciocínios que envolvem operações básicas, como soma, subtração, divisão, multiplicação, seriação, noção de quantidade e orientação espacial.

Nos itens que estão incluídos no grupo de Relações Específicas, apresenta desempenho médio superior nos itens que envolvem raciocínios característicos de algum tipo de aprendizagem, como teoria dos conjuntos, identidade entre os elementos, noção de

quantidade, soma complexa e combinação simples, que são decorrentes do processo de aquisição formal.

Nos raciocínios relacionados com a teoria da Gestalt e com os princípios e leis gerais que se referem ao desenvolvimento visomotor, como a lei de Fechamento, Figura e Fundo, Sobreposição e relações Parte/Todo, apresenta desempenho considerado superior.

Nos itens que requerem raciocínios mais complexos, vários tipos de raciocínio e que envolvem alguns requisitos de percepção, atenção, aprendizagem e flexibilidade cognitiva, apresenta desempenho superior.

O resultado, avaliado de acordo com a escolaridade, está superior, comparado ao grupo de padronização, que, para o ensino Fundamental, apresenta média de 15,2 pontos e desvio padrão de 6,3, sendo a faixa média de 8,9 a 21,5 acertos.

Quadro - 15- comparativo (participante 2)

Pré				Pós			
Relações	Acertos	Erros	Questões incorret.	Relações	Acertos	Erros	Questões Incorret.
Básicas	6	1	30	Básicas	6	1	30
Específicas	5	5	3, 10, 21, 25, 27	Específicas	7	3	21, 25, 27
Gestálticas	5	0	----	Gestálticas	5	0	-----
Complexas	6	2	5, 6	Complexas	6	2	5,6

Fonte: quadro elaborado pela pesquisadora

Considerações

O participante 2 manteve o quantitativo de acertos em relação a questões básicas, que envolvem operações básicas, como soma, subtração, divisão, multiplicação, seriação, noção de quantidade e orientação espacial.

Permaneceu o erro na questão 30 que de acordo com o manual representa uma soma simples pertencente ao grupo de Relações Básicas.

30. Soma Simples (sequência lógica)

Pertence ao grupo de Relações Básicas, envolvendo raciocínios de soma simples. A organização visual coordena as junções cognitivas e sensoriais, principalmente a memória

operacional que executa as operações mentais necessárias para a solução do problema. Áreas cerebrais direita e esquerda estão envolvidas neste tipo de processamento. (TOSI, 2014, p55)

Nas relações específicas, que envolvem raciocínios característicos de algum tipo de aprendizagem, como teoria dos conjuntos, identidade entre os elementos, noção de quantidade, soma complexa e combinação simples, que são decorrentes do processo de aquisição formal. Ele melhorou o desempenho.

Porém permaneceu com erro nas questões 21, 25,27 que envolvem a organização visual e espacial para a resolução das questões.

21. Relação Parte-Todo

A organização visual coordena as funções cognitivas e sensoriais no processamento deste raciocínio em que estão presentes algumas noções de análise e síntese e de orientação espacial das operações básicas, como soma e divisão. (TOSI, 2014)

25. Percepção: relações entre as partes- teoria dos conjuntos

Envolve principalmente as relações espaciais que são determinantes, e o conhecimento da teoria dos Conjuntos conduz a organização visual na resolução da tarefa. As funções cognitivas e sensoriais são as responsáveis pelo processamento que ocorre em áreas cerebrais direita e esquerda. (TOSI, 2014)

27. Sequência lógica: orientação espacial

A organização visual coordena as funções cognitivas e sensoriais que são processadas em áreas temporo-parieto-occipital e frontal, direita e esquerda. (TOSI, 2014)

Nas relações gestálticas e complexas, não houve alterações.

Nas relações complexas permaneceu os erros nas questões 5,6 que muitas funções cerebrais e organização visual. Percebam que ele ainda continua com dificuldades em questões que envolvem a organização visual.

5. Combinação complexa

Neste tipo de raciocínio envolve muitas funções cerebrais, sensoriais, cognitivas, atenção e concentração, discriminação de cores de formas e flexibilidade cognitiva. O processamento deste tipo de raciocínio ocorre, praticamente em áreas dos dois hemisférios

cerebrais, formando um circuito complexo que se compõe de vários tipos de funções e ressalta a importância do estado atencional do indivíduo. (TOSI, 2014)

6. Combinação complexa

As diferentes formas geométricas são reconhecidas pela organização visual, que revelam que o reconhecimento é realizado pelo hemisfério cerebral direito em conexão com o hemisfério cerebral esquerdo na identificação da imagem. (TOSI, 2014)

É possível trabalhar as relações específicas com atividades que envolvam o desenvolvimento das funções sensoriais, visão, e funções cognitivas, linguagem e memória de reconhecimento, que estão relacionadas às regiões parieto-occipitais dos hemisférios cerebrais direito e esquerdo. As regiões frontais e pré-frontais estão relacionadas às funções motoras que também participam deste circuito e que, no caso do participante 2, nadador, é uma forma de ajudá-lo no processo.

PARTICIPANTE 3

O participante 3 tinha 14 anos quando foi aplicado o teste. Obteve os seguintes resultados: 18 acertos, Percentil 65,1, QI de 106 e classificação da inteligência média.

Em relação aos grupos de raciocínios, apresentou o seguinte desempenho:

Relações Acertos Erros

Básicas	4	3
Específicas	5	5
Gestálticas	4	1
Complexas	5	3

O resultado, avaliado de acordo com a escolaridade, está coerente com o grupo de padronização, que, para o ensino Fundamental, apresenta média de 15,2 pontos e desvio padrão de 6,3, sendo a faixa média de 8,9 a 21,5 acertos.

Reaplicação

O participante 3 havia completado 15 anos quando foi reaplicado o teste. Obteve os seguintes resultados: 18 acertos, Percentil 65,1, QI de 106 e classificação da inteligência média.

Em relação aos grupos de raciocínios, apresentou o seguinte desempenho:

Relações	Acertos	Erros
Básicas	5	2
Específicas	5	5
Gestálticas	4	1
Complexas	4	4

O resultado, avaliado de acordo com a escolaridade, está coerente com o grupo de padronização, que, para o ensino Fundamental, apresenta média de 15,2 pontos e desvio padrão de 6,3, sendo a faixa média de 8,9 a 21,5 acertos.

Quadro - 16- comparativo (participante 3)

Pré				Pós			
Relações	Acertos	Erros	Questões Incorret.	Relações	Acertos	Erros	Questoes Incor.
Básicas	4	3	2, 7, 30	Básicas	5	2	8,30
Específicas	5	5	9, 10, 16, 25, 27	Específicas	5	5	9, 10, 13, 16, 25
Gestálticas	4	1	11	Gestálticas	4	1	11
Complexas	5	3	5, 14, 26	Complexas	4	4	5, 14, 26, 29

Fonte: quadro elaborado pela pesquisadora

Considerações

O participante 3 aumentou o número de acertos referentes a questões básicas, permanecendo com erro na questão 30.

30. Soma Simples (sequência lógica)

Pertence ao grupo de Relações Básicas, envolvendo raciocínios de soma simples. A organização visual coordena as junções cognitivas e sensoriais, principalmente a memória operacional que executa as operações mentais necessárias para a solução do problema. Áreas cerebrais direita e esquerda estão envolvidas neste tipo de processamento. (TOSI, 2014, p.55)

Manteve o mesmo valor em relação às específicas com erros nas questões 9, 10, 16 e 25.

9. Simétrico ou Duplo + Orientação Espacial

O processamento é realizado pela organização visual, que coordena as funções sensoriais e cognitivas, e envolve áreas cerebrais direita e esquerda. (TOSI, 2014)

10. Identidade

A organização visual é quem coordena a execução desta tarefa envolvendo funções que estão relacionadas às regiões parieto-occipitais dos hemisférios cerebrais direito e esquerdo. É importante ressaltar o papel dominante do hemisfério cerebral direito na realização deste tipo de raciocínio. (TOSI, 2014)

16. Percepção: Regras de combinação

A resolução envolve funções cognitivas e sensoriais que são processadas em áreas temporo-parieto-occipitais direita e esquerda. (TOSI, 2014)

25. Percepção: relações entre as partes- teoria dos conjuntos

Pertence ao grupo das Relações Específicas. Envolve principalmente as relações espaciais que são determinantes, e o conhecimento da teoria dos Conjuntos conduz a organização visual na resolução da tarefa. As funções cognitivas e sensoriais são as responsáveis pelo processamento que ocorre em áreas cerebrais direita e esquerda. (TOSI, 2014)

Nas relações Gestálticas manteve o erro na questão 11.

11. Orientação Espacial: fechamento

O processamento é coordenado pela organização visual, predominantemente no hemisfério cerebral direito. Outras áreas cerebrais, também estão envolvidas na resolução da tarefa.

Em relação às questões complexas ele manteve os erros nas questões 5, 14 e 26.

5 Combinação complexa

Neste tipo de raciocínio envolve muitas funções cerebrais, sensoriais, cognitivas, atenção e concentração, discriminação de cores de formas e flexibilidade cognitiva. O processamento deste tipo de raciocínio ocorre, praticamente em áreas dos dois hemisférios cerebrais, formando um circuito complexo que se compõe de vários tipos de funções e ressalta a importância do estado atencional do indivíduo. (TOSI, 2014)

14. Soma Complexa (vários elementos)

Pertence ao grupo das Relações Complexas. A organização visual coordena as funções sensoriais, o processamento ocorre, principalmente, em área parieto-occipital direita. (TOSI, 2014)

16. Percepção: Regras de combinação

Pertence ao grupo das Relações Específicas. A resolução envolve funções cognitivas e sensoriais que são processadas em áreas temporo-parieto-occipiais direita e esquerda. (TOSI, 2014)

As questões que ele manteve erros nas relações complexas estão relacionadas às funções cognitivas e sensoriais. Isso nos permite identificar quais são os tipos de raciocínio que devem ser trabalhados com o participante 3. Vale ressaltar que o resultado é avaliado de acordo com a escolaridade. Ele é um aluno que está atrasado no colégio. Com 15 anos, está cursando o 7º Ano.

É importante proporcionar atividades que envolvam as funções cerebrais, sensoriais, cognitivas, atenção e concentração, discriminação de cores e de formas e flexibilidade cognitiva.

PARTICIPANTE 4

O teste de Inteligência aplicado com o participante foi o Matrizas Progressivas Coloridas de Raven Escala Especial e ele não é neuropsicológico, o que não nos permite analisar as relações de Acertos e Erros como foi realizado com os outros participantes.

PARTICIPANTE 5

O participante 5 obteve os seguintes resultados na aplicação: 17 acertos, Percentil 58,7; QI de 103 e classificação da inteligência média. Na reaplicação, o resultado foi 120, inteligência superior.

Em relação aos grupos de raciocínios, apresentou o seguinte desempenho:

Relações Acertos Erros

Básicas	5	2
---------	---	---

Específicas	6	4
Gestálticas	3	2
Complexas	3	5

O resultado, avaliado de acordo com a escolaridade, está coerente com o grupo de padronização, que, para o ensino Fundamental, apresenta média de 15,2 pontos e desvio padrão de 6,3, sendo a faixa média de 8,9 a 21,5 acertos.

Reaplicação

O participante tinha 10 anos, estudava no ensino fundamental incompleto, 4a série e obteve os seguintes resultados: 23 acertos, Percentil 90,9, QI de 120 e classificação da inteligência superior.

O resultado, avaliado de acordo com a escolaridade, está superior comparado ao grupo de padronização, que para o ensino Fundamental apresenta média de 15,2 pontos e desvio padrão de 6,3, sendo a faixa média de 8,9 a 21,5 acertos.

Em relação aos grupos de raciocínios, apresentou o seguinte desempenho:

Relações Acertos Erros

Básicas	4	3
Específicas	8	2
Gestálticas	5	0
Complexas	6	2

O resultado, avaliado de acordo com a escolaridade, está superior, comparado ao grupo de padronização, que, para o ensino Fundamental, apresenta média de 15,2 pontos e desvio padrão de 6,3, sendo a faixa média de 8,9 a 21,5 acertos.

Quadro - 17- comparativo (participante 5)

Pré				Pós			
Relações	Acertos	Erros	Questões incorrt.	Relações	Acertos	Erros	Questões incorrt.
Básicas	5	2	19, 30	Básicas	4	3	2, 7, 30
Específicas	6	4	9, 10, 16, 27	Específicas	8	2	10, 27
Gestálticas	3	2	15, 20	Gestálticas	5	0	-----
Complexas	3	5	5, 6, 14, 23, 29	Complexas	6	2	5, 26

Fonte: quadro elaborado pela pesquisadora

Considerações

A participante 5 apresentou uma melhora no resultado final, porém, podemos identificar que ainda é necessário trabalhar o raciocínio de relações básicas que envolvem operações básicas como soma, subtração, divisão, multiplicação, seriação, noção de quantidade e orientação espacial. Permaneceu o erro na questão 30.

30. Soma Simples (sequencia lógica)

Pertence ao grupo de Relações Básicas, envolvendo raciocínios de soma simples. A organização visual coordena as junções cognitivas e sensoriais, principalmente a memória operacional que executa as operações mentais necessárias para a solução do problema. Áreas cerebrais direita e esquerda estão envolvidas neste tipo de processamento. (TOSI, 2014)

Nas relações específicas, que envolvem raciocínios característicos de algum tipo de aprendizagem, como teoria dos conjuntos, identidade entre os elementos, noção de quantidade, soma complexa e combinação simples, decorrentes do processo de aquisição formal, ela aumentou a quantidade de acertos e reduziu os erros permanecendo os erros nas questões 10 e 27.

10. Identidade

Pertence ao grupo das Relações Específicas. A organização visual é quem coordena a execução desta tarefa envolvendo junções que estão relacionadas às regiões parieto-occipitais dos hemisférios cerebrais direito e esquerdo. É importante ressaltar o papel dominante do hemisfério cerebral direito na realização deste tipo de raciocínio. (TOSI, 2014)

27. Sequência lógica: orientação espacial

Pertence ao grupo das Relações Específicas. A organização visual coordena as funções cognitivas e sensoriais que são processadas em áreas temporo-parieto-occipital e frontal, direita e esquerda. (TOSI, 2014)

Neste caso, não é necessário focar nesse tipo de raciocínio, pois está em processo de evolução a aprendizagem.

Nas relações Gestálticas ele não apresentou erros na reaplicação.

Nas relações complexas permaneceu o erro na questão 5.

5. Combinação complexa

Neste tipo de raciocínio envolve muitas funções cerebrais, sensoriais, cognitivas, atenção e concentração, discriminação de cores de formas e flexibilidade cognitiva. O processamento deste tipo de raciocínio ocorre, praticamente em áreas dos dois hemisférios cerebrais, formando um circuito complexo que se compõe de vários tipos de funções e ressalta a importância do estado atencional do indivíduo. (TOSI, 2014)

Tanto nos raciocínios relacionados com a teoria da Gestalt e com os princípios e leis gerais que se referem ao desenvolvimento visomotor, como a lei de Fechamento, Figura e Fundo, Sobreposição e relações Parte/Todo, como nos itens que requerem raciocínios mais complexos, vários tipos de raciocínio e que envolvem alguns requisitos de percepção, atenção, aprendizagem e, portanto, flexibilidade cognitiva, ela apresentou melhora nos resultados.

PARTICIPANTE 6

A participante 6 obteve os seguintes resultados referentes a acertos e erros, o que possibilitou identificar as áreas que precisam ser mais trabalhadas. Dos 30 itens, obteve 26 acertos, Percentil 98,7, QI de 134 e classificação da inteligência superior. Na reaplicação, não houve alteração nos resultados.

Em relação aos grupos de raciocínios, apresentou o seguinte desempenho:

Relações Acertos Erros

Básicas	7	0
Específicas	8	2
Gestálticas	5	0
Complexas	6	2

O resultado, avaliado de acordo com a escolaridade, é superior comparado ao grupo de padronização, que para o ensino Fundamental, apresenta média de 15,2 pontos e desvio padrão de 6,3, sendo a faixa média de 8,9 a 21,5 acertos.

Reaplicação

Não houve alterações.

Pré				Pós			
Relações	Acertos	Erros	Questões incorrt.	Relações	Acertos	Erros	Questões Incorret.
Básicas	7	0		Básicas	7	0	
Específicas	8	2	4, 25	Específicas	8	2	4, 25
Gestálticas	5	0	5, 26	Gestálticas	5	0	5, 26

Fonte: quadro elaborado pela pesquisadora

Considerações

A participante 6 apresenta QI superior à média, demonstrando desempenho superior em todos os tipos de raciocínio. As relações Específicas são as que ela apresentou erros nas questões 4 e 25.

4 Noção de quantidade

A organização visual coordena as funções sensoriais e cognitivas neste tipo de desempenho, em que o processamento envolve áreas cerebrais do hemisfério direito.

25. Percepção: relações entre as partes- teoria dos conjuntos

Pertence ao grupo das Relações Específicas. Envolve principalmente as relações espaciais que são determinantes, e o conhecimento da teoria dos Conjuntos conduz a organização visual na resolução da tarefa. As funções cognitivas e sensoriais são as responsáveis pelo processamento que ocorre em áreas cerebrais direita e esquerda. (TOSI, 2014)

Nas questões Gestálticas ela manteve erro nas questões 5 e 26.

5 Combinação complexa

Neste tipo de raciocínio envolve muitas funções cerebrais, sensoriais, cognitivas, atenção e concentração, discriminação de cores de formas e flexibilidade cognitiva. O processamento deste tipo de raciocínio ocorre, praticamente em áreas dos dois hemisférios cerebrais, formando um circuito complexo que se compõe de vários tipos de funções e ressalta a importância do estado atencional do indivíduo. (TOSI, 2014)

26. Percepção: Relações entre as figuras.

Pertence ao grupo das Relações Complexas em que a organização visual responde pela coordenação das funções cognitivas e sensoriais que participam do circuito neural responsável pela realização desta tarefa. As regiões cerebrais direita e esquerda participam deste processamento com base nos modelos vigentes de mapeamento neuropsíquico. (TOSI, 2014)

Ela precisa ser trabalhada na organização visual o que ajudará no desenvolvimento das funções cognitivas e sensoriais e nas relações espaciais.

PARTICIPANTE 7

O participante 7 obteve os seguintes resultados. Dos 30 itens, ele teve 17 acertos, Percentil 58,7, QI de 103 e classificação da inteligência média.

Em relação aos grupos de raciocínios, apresentou o seguinte desempenho:

Relações Acertos Erros

Básicas	4	3
Específicas	4	6
Gestálticas	4	1
Complexas	5	3

O resultado, avaliado de acordo com a escolaridade, está coerente com o grupo de padronização, que, para o ensino Fundamental, apresenta média de 15,2 pontos e desvio padrão de 6,3, sendo a faixa média de 8,9 a 21,5 acertos.

Reaplicação

Não houve mudanças.

Quadro - 19- comparativo (participante 7)

Pré				Pós			
Relações Acertos Erros Questões Incorret.				Relações Acertos Erros			
Básicas	4	3	2, 8, 30	Básicas	4	3	2, 7, 30
Específicas	4	6	4, 10, 16, 21, 25, 27	Específicas	4	6	4, 10, 16, 21, 25, 27
Gestálticas	4	1	11	Gestálticas	4	1	11

Complexas 5 3 6, 24, 29	Complexas 5 3 5, 24, 29
-------------------------	-------------------------

Fonte: quadro elaborado pela pesquisadora

Considerações

Os resultados dos testes não apresentaram mudanças, mas ressalto que, apesar de a classificação de Inteligência ter sido média superior, percebo um grande potencial no participante 7.

Nas relações básicas ele manteve erro nas questões 2 e 30.

2 Soma simples

O reconhecimento dos objetos não influenciará o tipo de raciocínio. Da resolução deste tipo de raciocínio participam funções sensoriais (visão), cognitivas (memória de reconhecimento e funções gnósicas) e, principalmente, habilidade para somar elementos. O processamento completo deste tipo de tarefa ocorre em áreas tempo-parieto-occipais e frontais. (TOSI, 2014)

30. Soma Simples (sequencia lógica)

Pertence ao grupo de Relações Básicas envolvendo raciocínios de soma simples. A organização visual coordena as junções cognitivas e sensoriais, principalmente a memória operacional que executa as operações mentais necessárias para a solução do problema. Áreas cerebrais direita e esquerda estão envolvidas neste tipo de processamento. (TOSI, 2014)

Nas questões específicas os erros foram nas questões 4, 10, 16, 21, 25, 27.

4 Noção de quantidade

A organização visual coordena as funções sensoriais e cognitivas neste tipo de desempenho, em que o processamento envolve áreas cerebrais do hemisfério direito. (TOSI, 2014)

10. Identidade

Pertence ao grupo das Relações Específicas.

A organização visual é quem coordena a execução desta tarefa envolvendo funções que estão relacionadas às regiões parieto-occipitais dos hemisférios cerebrais direito e esquerdo. É importante ressaltar o papel dominante do hemisfério cerebral direito na realização deste tipo de raciocínio. (TOSI, 2014)

16. Percepção: Regras de combinação

Pertence ao grupo das Relações Específicas. A resolução envolve funções cognitivas e sensoriais que são processadas em áreas temporo-parieto-occipiais direita e esquerda. (TOSI, 2014)

21. Relação Parte-Todo

Pertence ao grupo das Relações Específicas.

A organização visual coordena as funções cognitivas e sensoriais no processamento deste raciocínio em que estão presentes algumas noções de análise e síntese e de orientação espacial das operações básicas, como soma e divisão. (TOSI, 2014)

25. Percepção: relações entre as partes- teoria dos conjuntos

Pertence ao grupo das Relações Específicas. Envolve principalmente as relações espaciais que são determinantes, e o conhecimento da teoria dos Conjuntos conduz a organização visual na resolução da tarefa. As funções cognitivas e sensoriais são as responsáveis pelo processamento que ocorre em áreas cerebrais direita e esquerda. (TOSI, 2014)

27. Sequência lógica: orientação espacial

Pertence ao grupo das Relações Específicas. A organização visual coordena as funções cognitivas e sensoriais que são processadas em áreas temporo-parieto-occipital e frontal, direita e esquerda. (TOSI, 2014)

No entanto, por questões pessoais, ele agiu com resistência na aplicação dos testes, o que pode ter influenciado nos resultados. O comportamento de desinteresse também foi percebido na realização das atividades que envolviam a comunicação, arte e escrita. É importante oferecer atividades que envolvam as funções sensoriais, cognitivas, atenção e concentração, discriminação de cores e de formas e flexibilidade cognitiva que estimulem principalmente o lado esquerdo do cérebro.

PARTICIPANTE 8

O teste de Inteligência aplicado com o participante foi as Matrizes Progressivas Coloridas de Raven Escala Especial e ele não é neuropsicológico, o que não nos permite analisar as relações de Acertos e Erros como foi realizado com os outros participantes.

Retomando ao argumento principal da tese “a necessidade de inserir avaliações neuropsicológicas para avaliar a inteligência não só como resultado de QI, mas acrescentando as áreas de acertos e erros”, que foi confirmado, decorrente dos resultados obtidos com as intervenções.

Esses resultados nos permitiram traçar atividades grupais quando a incidência de erros era compartilhada numa determinada área, bem como, planejar atividades individuais decorrentes das necessidades específicas. Essas atividades foram oferecidas após a finalização da pesquisa realizada no período de 3 meses.

DISCUSSÃO

A discussão para os resultados deste estudo são referentes ao objetivo “investigar os efeitos em curto prazo, de um programa de intervenção com alunos superdotados de escolas públicas e particulares em Aracaju”, levando em consideração as seguintes variáveis: teste de inteligência, teste de criatividade, escala de motivação e escala de autoconceito. Os dados dos questionários preenchidos pelos pais e alunos no pré e pós-intervenção contribuíram para a análise dos resultados apresentados anteriormente.

É necessário darmos atenção às necessidades de identificação e atendimento ao superdotado. Tema este que tem sido discutido em diversos países. Se levarmos em consideração os dados históricos, desde os chineses, há 2000 anos antes de Cristo, há relatos de um olhar diferenciado às crianças com inteligência superior. Platão também defendia o cuidado precoce das crianças muito inteligentes pelo Estado. A história retrata a importância que deveria ser dada a essas crianças, que poderiam contribuir para o desenvolvimento da sociedade ao longo da sua vida e da história. Entretanto, em pleno século XXI, ainda discutimos a respeito da necessidade de atenção e o direito garantido por lei ao aluno com superdotação, que, na maioria das vezes, não é tratado como tal.

No Brasil, são escassas as investigações sobre programas para superdotados cuja finalidade seja mapear a localização, a organização e quais são os procedimentos e intervenções adotados na identificação de alunos e quais são os serviços oferecidos à comunidade escolar. Ainda são poucos os estudos empíricos, que avaliam o impacto dos programas na vida acadêmica, social e emocional desse grupo (ALENCAR et al., 2009, CARNEIRO, 2005).

Possivelmente, a resistência aos cuidados com esses alunos esteja atrelada aos pensamentos referentes à supervalorização dos fatores genéticos, colocando em segundo plano a necessidade de estímulo para o seu desenvolvimento, ou aos mitos que ainda permeiam o imaginário humano de que esses alunos são autodidatas e que não precisam de estímulo social. Desta forma, não necessitam de suporte diferenciado, sendo que a superdotação vai sendo construída ao longo do tempo, e, nem sempre, é simples de ser empiricamente verificável (BORLAND, 2009).

Os resultados deste estudo foram apresentados sob duas perspectivas. A primeira, quantitativa, com os resultados estatísticos das aplicações dos testes pré e pós-intervenção, o

qual indicou que não houve diferença significativa na comparação dos resultados. Minha suposição é que esse resultado pode estar relacionado à pequena quantidade de participantes na pesquisa. E a segunda, com a análise qualitativa dos questionários, dos resultados dos testes, aplicados no período de pré e pós-intervenção.

Inicialmente, realizamos um levantamento do quantitativo de alunos cadastrados no Inep, no período de 2007 a 2015, desde a criação do NAAHS/SE, e solicitamos a colaboração dos funcionários do setor para o encaminhamento dos alunos.

Os alunos cadastrados são estudantes do ensino Fundamental e Médio, de escolas públicas e particulares. Em 2007, foram cadastrados 3 alunos, em 2008, 6 alunos, em 2009, 26 alunos, em 2010, foram 31 cadastrados, em 2011, foram 33, em 2012, 35 alunos, em 2013, 45 alunos, em 2014, 56 alunos e, em 2015, foram cadastrados 42 alunos. Solicitamos ao NAAHS que entrasse em contato com as escolas e nos encaminhasse os alunos que tivessem interesse em participar da pesquisa. Em Sergipe, existem 10 Diretorias Regionais de Educação (DRE) que abrangem os 75 municípios sergipanos, com 355 escolas.

No entanto, iniciaram participando da pesquisa 9 alunos e 1 desistiu antes da pós-aplicação do teste, porque não tinha como se deslocar até a Universidade. Por ter apenas 10 anos, não foi possível me responsabilizar pelo traslado dele. Então restaram 8 alunos participantes da pesquisa.

Não podemos atribuir os resultados positivos apresentados pelos alunos somente às intervenções. Devemos levar em consideração que o projeto era uma das atividades que faziam parte da vida desses estudantes. Contudo, podemos mencionar que acreditamos, a oportunidade de participarem do projeto possibilitou, para alguns, uma abertura de oportunidades, de traçar novos planos e o sonho de aprender coisas novas numa universidade. Isso porque alguns deles não sabiam que um dia poderiam estar naquele lugar, devido às condições sociais de suas famílias. Ao mesmo tempo, ouvimos de um dos alunos, a alegria de contar, na escola, que estuda na universidade também.

Se pensarmos no perfil de cada aluno, alguns tiveram como destaque a mudança de comportamento no dia a dia, adquirindo mais desenvoltura, comunicação com os colegas, como é o caso do participante 1. O participante 2 demonstrou interesse em outras áreas que a princípio não são condizentes com a identificação como superdotado. Essa ampliação de possibilidades de atividades dentro da Universidade possivelmente possibilitou a expansão dos interesses que ainda não haviam sido manifestados. O participante 3 saiu do grupo para fazer parte do coral da escola, era um sonho dele. Ficou até a finalização da pesquisa. O nosso pequeno participante 4 é um menino precoce, muito inteligente, mas precisa de um trabalho

diferenciado com a família. Algumas orientações foram passadas à mãe. No período de três meses, foi possível perceber a dedicação dela e a mudança no jeito de tratá-lo. A participante 5 é a grande revelação. Apresenta várias habilidades, mas que precisam ser direcionadas. Falta envolvimento com a tarefa.

A participante 6 é uma adolescente que apresentou precocidade. Ele teve dificuldades com os horários em que eram realizadas as atividades. Isso dificultou sua interação com o grupo. O participante 7, na mesma época que iniciou no projeto, mudou de colégio. Tornou-se mais responsável, com iniciativa, e mesmo no grupo, passou a comunicar-se mais. Não podemos inferir que essa mudança seja graças à intervenção, mas sabemos que ela contribuiu, pois ele passou a se comportar melhor também no grupo. O participante 8 apresenta necessidade de maiores cuidados por apresentar diagnóstico de TEA. Tivemos o cuidado de procurar fazê-lo interagir com os outros.

Realizamos em paralelo às atividades com os alunos, alguns encontros com os pais. Isso não estava proposto na pesquisa, porém percebemos a necessidade de os ouvir e orientar na forma como deveriam lidar com os filhos. Também tivemos, no final, o pai de um dos alunos oferecendo uma oficina de marcenaria. Os alunos adoraram!

Após três meses, outras crianças na faixa etária de 6 anos nos procuraram. Algumas crianças que possivelmente são precoces, com muito potencial para serem desenvolvidos.

Levando-se em consideração as características intelectuais, criativas, emocionais e sociais que interferem na trajetória de desenvolvimento individual (Friedman-Nimz & Skyba, 2009), não é possível estabelecer um perfil único, pois os superdotados se diferenciam entre si em relação a vários aspectos como interesses, estilos de aprendizagem, motivação, personalidade e autoconceito (ALMEIDA et al., 2013; CHACÓN, 2010; GRIGORENKO, 2010; MAIA-PINTO, 2012; OUROFINO & GUIMARÃES, 2007; WORRELL & ERWIN, 2011, CARNEIRO, 2015). Esse é o grande desafio para a continuidade desta pesquisa que se tornou um Programa de Extensão.

Participante 1

O participante 1 tem 12 anos, estuda num colégio particular. A habilidade geral medida pelo QI teve como resultado inteligência média superior. Ele não apresenta uma habilidade específica bem desenvolvida, mas demonstra muito interesse por conhecimentos de História, que pode ser caracterizado como sendo a inteligência múltipla de destaque.

Apesar de ele não falar sobre interesse em desenhos, no Conhecendo Você, trouxe esse desejo de aprender a desenhar. Nos resultados no teste de TCFI em relação ao fator geral (pontuação total) aplicado no início das intervenções, ele apresentou o percentil de 88%, classificando como superior em relação à média utilizada como padrão e mantendo na reaplicação. Tem interesse em produção de vídeos.

Na escala EMA-EF, apresentou melhoras em relação à motivação intrínseca e extrínseca. Na aplicação inicial mostrou bons resultados relacionados a sua motivação. Quanto à **motivação extrínseca**, não apresentou características que prejudicassem a aprendizagem. Destacou-se a **motivação intrínseca**, na qual obteve o percentil 50, ou seja, permaneceu dentro da média. Mediante a isso, é interessante que sejam desenvolvidas ações que promovam o desenvolvimento dessa característica (motivação intrínseca), enfatizando atividades onde ele possa descobrir o prazer em aprender, desenvolvendo elo com atividades que lhe sejam naturalmente interessantes. Na reaplicação, os resultados mudaram e apresentaram resultado positivo com aumento da motivação intrínseca e a extrínseca.

Isso condiz com as observações realizadas durante as intervenções. Ele tem falado mais, a maneira como se coloca diante das atividades tem sido diferente. No início, ficava calado, retraído. Hoje, dialoga, pergunta, demonstra mais interesse em interagir e aprender. É um ótimo aluno acadêmico, mas tem necessidade de ser reconhecido e receber atendimento diferenciado no colégio, o que o faz desestimular em ir à escola, quando isso não acontece.

Participante 2

O participante 2 é um adolescente de 15 anos, calado, retraído e que fala baixo. Foi diagnosticado com TDAH e, juntamente à medicação, foi encaminhado para a natação. Tornou-se um competidor. É acompanhado por uma professora de uma sala de recursos, numa escola da periferia. É um *underachiever*. Apesar de se considerar muito bom em falar sobre o que gosta e o que sabe, como ele apresentou no Conhecendo Você e no Meu Portfólio, interage pouco com o grupo. Tem demonstrado muito interesse em robótica. No entanto, se levarmos em consideração o envolvimento com a tarefa, participante 2 não demonstra interesse, entusiasmo e envolvimento em um problema particular, área de estudo ou forma de expressão humana (RENZULLI, 1998). Possivelmente, isso tenha a ver com as questões sociais que dificultam o acesso aos interesses que ele tem. Percebi que é necessário trabalhar a autoconfiança para que ele possa se envolver com o que gosta, mesmo diante das dificuldades.

Participante 3

O participante 3 foi encaminhado pela professora à sala de recursos da escola que estuda e lá, foi identificado como superdotado na área de artes. Em 2015, os desenhos foram analisados pelos professores do curso de moda de uma Universidade em SE e foi oferecida a oportunidade de cursar uma disciplina do curso. Entretanto, ele só foi um dia assistir à aula. No primeiro dia do Encontro em que iniciaram preenchendo o questionário “Conhecendo Você”, ele contou do seu mais recente interesse em Geologia, também compartilhou o desejo de fazer aula de canto, e no final dos 3 meses, passou na seleção do coral e foi fazer o curso de canto.

Ele apresenta baixo desempenho escolar, dificuldades básicas de escrita e gramática. A professora da sala de recursos compartilhou a preocupação com o desempenho escolar dele e do aluno participante 2, que são acompanhados por ela e demonstram desmotivação com a escola.

Com base nas informações obtidas e nas observações e interações com eles, acredito que sejam casos de *underachievement*, pelo fato de os dois terem sido encaminhados como superdotados.

Levando em consideração o objetivo do trabalho, o participante 3 também passou pelas avaliações propostas com a aplicação e reaplicação dos testes mesmo sendo identificado como superdotado anteriormente, pois, de acordo com informações da antiga equipe do NAAHS, não aplicavam testes psicométricos no processo de identificação devido ao alto custo. Levando em consideração a teoria dos três anéis, ele demonstra habilidade acima da média em desenhos, mas não foram apuradas evidências no decorrer dos três meses, de comprometimento com a tarefa e nem criatividade. Quanto ao teste TCFI, manteve resultado superior em relação à criatividade, condizente com o perfil artístico dele.

Em relação ao autoconceito, de uma forma geral, o resultado foi baixo, tanto antes quanto após a reaplicação da escala, apesar de que, após a reaplicação da escala, o autoconceito pessoal teve uma mudança positiva. Conclui-se que, em curto prazo, o programa de intervenção pouco contribuiu para o desenvolvimento do autoconceito do participante 3.

Sisto e Martinelli (2004), autores da escala de autoconceito EAC-II, verificaram a variação das diferentes dimensões do autoconceito, em razão da idade e constataram uma diminuição nos níveis do Autoconceito Pessoal, Escolar, Familiar e Global na faixa etária de 8 a 9 anos, ao passo que, no Autoconceito Social, foi identificada moderada estabilidade. Foi

evidenciado, ainda, que os valores da maioria desses fatores continuam a declinar com o aumento da idade. Comparando os dados dos autores e os da pesquisa, verificamos que os dados diferem aos apresentados. Para Santos (2014), é necessário que outras pesquisas comparativas entre estudantes de diferentes estados do Brasil sejam realizadas com o intuito de examinar em que medida a cultura regional influencia o desenvolvimento de um autoconceito positivo.

É possível que o pequeno intervalo de tempo da reaplicação da escala seja curto para que haja mudanças significativas em relação ao autoconceito. Quanto à motivação, foi evidenciado que a intrínseca é elevada e a extrínseca deu abaixo do normal.

Participante 4

O participante 4 é um menino de 6 anos, estuda num colégio particular. Apresenta sinais de precocidade e necessidade de desenvolver questões emocionais. Inicialmente, apresentou muita dificuldade em perder nos jogos, apresentando comportamentos de birra, teimosia e choro. Após os três meses, ele tem se comportado melhor, obedece às regras, joga e interage mais.

Alguns testes não puderam ser aplicados por causa da idade. É um aluno com potencial e precisa ser bem orientado e estimulado.

Nas atividades realizadas, apresentou indícios de criatividade, entretanto, questões comportamentais não favoreceram o seu desenvolvimento.

Fatores socioemocionais como o autoconceito e a motivação são relevantes ao desenvolvimento da criatividade e devem ser considerados no planejamento de um programa de criatividade. A maneira como o indivíduo se percebe quanto às suas capacidades e envolvimento na realização de tarefas pode restringir ou favorecer o desenvolvimento do comportamento criativo (ALENCAR, 1990). Entretanto, as variáveis afetivas são investigadas em menor grau do que as cognitivas (FLEITH, 1999) (SANTOS, 2014). No caso do participante 4, é necessário desenvolver o lado cognitivo, emocional e criativo. As observações relevaram grande dificuldade de convivência e aceitação de regras sociais decorrentes do seu comportamento e características da personalidade, o que, consequentemente, afetou os resultados dos testes.

Participante 5

A participante 5 é uma menina com 10 anos de idade. Estuda num colégio particular e é bem estimulada pela família. No entanto, ela apresenta potencial, mas não

demonstra interesse em desenvolvê-los. O grande desafio com ela será de transformar o potencial em desempenho. No período das intervenções, não foi possível perceber mudanças significativas, apesar de ela ser muito boa em tudo que faz.

Apresenta habilidade acima da média específica. É muito boa em desenhos, tem um vocabulário rico, gosta de ler enciclopédia, dicionário e livros. Possui muito conhecimento sobre dinossauros. Na aplicação do teste de QI, demonstrou pouco interesse na realização dele, com muita dispersão durante a atividade.

No entanto, ela não apresenta envolvimento com a tarefa. Gosta de muitas coisas, é vista como destaque por professores de pintura, de música, natação, mas ela não se interessa em desenvolver nenhuma destas atividades.

Há um fator de personalidade que interfere no comportamento dela que é não gostar de seguir regras. Ela gosta de fazer do jeito dela. Enquadra-se melhor no perfil criativo-produtiva, com indicativo de superdotação, mas não fecha as três características necessárias por não haver envolvimento com a tarefa.

Falta em participante 5, motivação intrínseca para se engajar em uma atividade que deve ser primariamente desejável em si mesma. Precisa desenvolver e aprender a lidar com o lado emocional que não condiz com a sua idade cronológica.

A meu ver, o grande desafio com esta aluna é estimular a criatividade. No modelo proposto por Csikszentmihalyi (1996), a criatividade não ocorre “dentro do indivíduo”, mas na interação entre o indivíduo e o contexto sociocultural. Por essa razão, a primeira pergunta a ser realizada sobre o fenômeno é “onde está a criatividade?” e não “o que é a criatividade?”. Segundo o autor, “é mais fácil estimular a criatividade modificando as condições do contexto

Participante 6

A participante 6 é uma adolescente que não apresentou mudanças no valor do QI de 134, considerado Inteligência Superior. Ela apresenta comportamento mais isolado, com dificuldades em aceitar regras e trabalhar em grupo.

Em relação aos Três Anéis, ela foi encaminhada ao grupo como sendo superdotada. Apresenta habilidade geral superior decorrente do valor do QI, no entanto, não percebemos, durante os três meses, envolvimento com a tarefa e a criatividade. É possível que outras questões pessoais tenham interferido no resultado das observações. Apesar de ela fazer parte do projeto, tinha dificuldade com o horário que coincidia com o turno do colégio, muitas vezes, chegava atrasada; outras, nem aparecia.

A promoção da criatividade está associada às interações estabelecidas pelos indivíduos tanto na escola quanto na família e sociedade (CHAGAS, ASPESI, & FLEITH, 2005).

No caso da participante 6, a família contribui para potencializar a promoção do desenvolvimento do seu lado criativo, a partir do incentivo à leitura e escrita de livros desde muito cedo, à criação de um livro com estivo que ela produz e apresenta a outros alunos de vários colégios. É na família que a criança apresenta suas primeiras experiências criativas que podem proporcionar a construção de uma personalidade inventiva, segura e entusiasmada com o novo (ROSAS, 1992).

Participante 7

O participante 7 tem 10 anos e estuda num colégio particular. É jogador de xadrez e participa de campeonatos com jogadores mais velhos, geralmente, vencendo. Adora o Cubo Mágico, gostaria de participar de um campeonato, apresentando inteligências na área lógico-matemática e cinestésico-espacial.

Durante 3 meses, foi perceptível a falta de interesse e comprometimento em realizar tarefas que não lhe interessassem, bem como na aplicação dos testes. O participante 7 tem indicativos de superdotação, mas precisa ser melhor trabalhado e estimulado.

A discrepância entre o nível emocional e cognitivo foi bem perceptível no início das atividades. O comportamento foi mudando, mas ainda precisa de melhorias. Falta motivação no processo de desenvolvimento dele.

É necessário buscar novas formas de prazer e entusiasmo em realizar tarefas, por ser fundamental para a expressão criativa. A motivação implica uma maior disposição do indivíduo em realizar uma tarefa de forma mais inovadora quando interessado em executá-la (STERNBERG & LUBART, 1991, 1996).

Participante 8

O participante 8 foi encaminhado pelo creese com diagnóstico de TEA e resultado de inteligência superior. Caso seja superdotado, poderá apresentar dupla excepcionalidade. De acordo com a idade dele, 6 anos, é cedo para ser identificado como superdotado. É necessário que continue sendo observado, podendo apresentar comportamentos precoces em relação à idade e ao desenvolvimento. Durante os 3 meses, não observamos comprometimento com a tarefa, ele tem dificuldade em compreender e executá-las.

Não apresentou desempenho criativo em nenhuma tarefa realizada, possivelmente por causa do quadro. Ele repete os mesmos desenhos, demonstrando dificuldade em obedecer a regras e compreender os comandos. Nas atividades com jogos de memória, apresentou ótimo desempenho. No teste de Criatividade, o desempenho foi abaixo da média.

Percebemos, na dinâmica da família, o cuidado em procurar estimulá-lo a se desenvolver. De acordo com Kemple e Nissenberg (2000), as práticas familiares têm impacto positivo na criatividade de crianças: respeito mútuo na relação pais e filhos, estímulo da independência, participação da criança nas decisões familiares, flexibilidade da família nas adversidades e estilo parental democrático (SANTOS, 2014).

Observamos, em alguns deles, algumas inteligências múltiplas (GARDEN, 1994) mais desenvolvidas e, em outros, a necessidade de trabalhar alguns pontos mais específicos que foram evidenciados durante as intervenções, de acordo com os comentários das mães e com a ajuda das avaliações.

O participante 6 tem a inteligência Linguística como destaque. O participante 2, apresenta Inteligência Corporal-cinestésica mais desenvolvida que corresponde a sua habilidade de identificação como superdotado realizada pelo NAAHS. Ele é competidor de natação. O participante 3, apresenta Inteligência naturalista, musical, mais desenvolvida. O participante 4 não foi possível identificar. A participante 5 apresenta potencial nas Inteligências naturalista, musical, arte e desenho, porém, precisam ser melhor trabalhadas. A participante 6 tem a Linguística em destaque; O participante 7 apresenta a lógico-matemática mais desenvolvida e faz aula de futebol para melhorar a psicomotricidade que não é condizente com a sua idade cronológica. No entanto, o participante 8 tem muita dificuldade espacial e de psicomotricidade.

Partindo dos resultados obtidos e apresentados ao longo do texto, é possível afirmar que o nosso argumento principal da tese “a necessidade de inserir avaliações neuropsicológicas para avaliar a inteligência não só como resultado de QI, mas acrescentando as áreas de acertos e erros para traçar as habilidades mais desenvolvidas, como também das dificuldades existentes em alguma área e que acabam muitas vezes prejudicando as relações escolares, familiares e pessoais”, foi evidenciado nesta discussão como resultado da avaliação neuropsicológica. A identificação das áreas de acertos e erros nos possibilitou planejar o que o aluno precisa melhorar. Isso nos oportunizou a oferecer um diferencial no trabalho desenvolvido com alunos superdotados, em que muitas vezes são trabalhadas as habilidades que eles possuem, não levando em consideração as dificuldades.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo deste estudo foi investigar os efeitos, em curto prazo, de um programa de intervenção com alunos superdotados de escolas públicas e particulares em Aracaju. Os objetivos específicos foram: Traçar o perfil de cada aluno participante da intervenção proposta no período de 3 meses; Investigar os efeitos da intervenção nos níveis de inteligência, criatividade, autoconceito e motivação dos alunos participantes; Analisar os efeitos da intervenção no contexto familiar nos quais os participantes estão inseridos; Apresentar as contribuições da neurociência cognitiva para o trabalho de enriquecimento dos alunos superdotados.

As principais conclusões que chegamos de acordo com cada objetivo foram:

1. Conhecer o perfil do aluno foi essencial para o planejamento das atividades semanais, pois cada encontro, foram realizados relatórios pela equipe, o que favoreceu o planejamento.
2. A utilização de testes e escalas contribuiu como subsídio para as nossas observações. Acredito que apenas as observações não seriam suficientes para traçar o perfil dos alunos, como também somente os testes não seriam eficazes. O resultado dos testes nos serviu como referencial para o planejamento das atividades propostas semanalmente, bem como contribuiu com as observações realizadas pela equipe sobre o perfil de cada aluno.
3. Os resultados dos questionários pré-intervenção aplicados com os pais também serviram de referencial para o conhecimento das expectativas em relação às intervenções no início das atividades, e os pós-testes apresentaram uma redução na ansiedade destes pais, reconhecimento de melhorias no comportamento dos filhos, o que favoreceu algumas relações familiares.
4. Oferecer alguns encontros com roda de conversa em presença dos pais oportunizou que eles se sentissem pertencentes ao processo de uma forma mais acolhedora, conhecendo casos parecidos com os quais estavam passando em

casa, na escola, e assim, possibilitando encarar de forma mais suave a situação, podendo lidar melhor com as dificuldades e expectativas criadas por eles, muitas vezes.

5. O uso de testes neuropsicológicos, como um dos elementos para a avaliação dos alunos superdotados, contribuiu para identificar as áreas cerebrais que devem ser estimuladas, favorecendo o trabalho e o desenvolvimento de questões como desenvolvimento emocional, avaliação das funções executivas, pois, várias vezes, eles apresentam dificuldades motoras, de lateralidade, psicomotricidade, que os colocam em dificuldade nas interações com colegas da mesma idade.

O resultado deste estudo reforça a necessidade da realização de planejamento de atividades a serem ofertadas aos alunos com superdotação, bem como aos que apresentam indicativos. No Estado de Sergipe, é a primeira vez que houve esse tipo de iniciativa. Após a finalização dos três meses, outros alunos iniciaram no projeto. É necessária a contribuição das mídias para a divulgação deste tipo de iniciativa, bem como a realização de palestras, minicursos para o meio acadêmico e o público em geral. Isso aconteceu durante o ano de 2015, e foi desta forma que outros alunos chegaram até nós.

É necessário que outras pesquisas sejam desenvolvidas no Estado de Sergipe para contribuir com o que inicialmente realizamos. Considera-se que as intervenções propostas neste trabalho para os alunos e pais podem subsidiar o planejamento de estudos futuros.

Em caso de replicação deste trabalho, sugere-se que seja aumentado o tempo de intervenção e incluído à avaliação das funções executivas deles. As dificuldades motoras foi um ponto bem marcado pelas mães quanto às dificuldades dos filhos. Também se sugere que sejam incluídas as Rodas de Conversas semanalmente com os pais em uma nova pesquisa.

É importante inserir os pais nas realizações das atividades. Muitas vezes, eles podem contribuir ensinando algo que saibam e que poderá ser útil para o projeto. Acredito que essa inclusão poderá contribuir para a relação familiar, pois, muitas vezes, eles passam a se sentir inseridos no processo. Contribuir para a formação com práticas do que conhecem, auxiliará aos pais compreenderem que eles podem ensinar aos filhos aquilo que eles mais gostam e sabem fazer. Notamos que, algumas vezes, os pais se sentem impotentes em contribuir ou estar no nível de conhecimento dos filhos, o que dificulta, muitas vezes, a relação familiar.

A parceria da universidade foi fundamental para o desenvolvimento do projeto de extensão que está em desenvolvimento e a ampliação do uso de outros espaços de acordo com as necessidades dos alunos. Já iniciamos outras pesquisas na Universidade com os alunos da graduação, visando a identificação dos alunos com indicativos de superdotação. Também iniciamos um projeto de extensão em parceria com um colégio particular de Aracaju- Se, em que os alunos participam de atividades utilizando os espaços físicos, bem como, monitoria dos alunos da graduação para a realização das atividades.

Acrescentar avaliações neuropsicológicas de inteligência e funções executivas contribuirá para o conhecimento do perfil do aluno, bem como trabalhar a psicomotricidade auxiliará, por exemplo, na participação de jogos de futebol com os colegas no colégio que, muitas vezes, os rejeitam, por não saberem jogar direito. Isso possivelmente acontece, porque eles deixam de correr, brincar na primeira infância, para ficarem lendo, pois desenvolvem essa habilidade mais cedo e se encantam com os livros.

O uso de testes específicos para esse tipo de avaliação contribuirá para o desenvolvimento dessas áreas, porém, é necessário que, em novas pesquisas, seja introduzida a aplicação de testes neuropsicológicos para avaliar as funções executivas, visuoespaciais e motricidade. Os testes serão escolhidos de acordo com as necessidades e faixas etárias.

Diante do quadro limitado de estudos empíricos sobre educação de superdotados no nordeste do país, esta pesquisa é pioneira no estado de Sergipe e sua contribuição recai sobre a implementação de uma proposta de intervenção educacional com esses alunos e a análise de seus efeitos. Os resultados deste estudo poderão contribuir para dar visibilidade ao tema na região e também para auxiliar na formulação de novas pesquisas sobre o fenômeno da superdotação.

De uma forma geral, os resultados foram positivos quanto à intervenção. A pesquisa se tornou um Programa de Extensão contínuo da Universidade Tiradentes devido ao interesse dos alunos, familiares e pelo potencial de novas pesquisas relacionadas à temática. Também tem sido de grande importância para o recebimento de alunos indicados pelo CREESE e pelo NAAHS/SE, contribuindo significativamente para o estado de Sergipe.

REFERÊNCIAS

ABREU, N.; MATOS, P. Memória. In: F. Malloy-Diniz, Daniel Fuentes, Paulo Mattos, Neander Abreu (Orgs). **Avaliação Neuropsicológica**. Porto Alegre: Artmed, 2010.

ALCHIERI, J. C. Aspectos instrumentais e metodológicos da avaliação psicológica. In: Vivian Maria Andrade, Flavia Heloísa dos Santos e Orlando F. A. Bueno (Orgs). **Neuropsicologia Hoje**. 1ª. Edição. Artes Médicas. 2004.

ALENCAR, E. M. L. S. Indivíduos com Altas Habilidades/Superdotação: Clarificando Conceitos, Desfazendo Ideais Errôneas. In: **A Construção de Práticas Educacionais para Alunos com Altas Habilidades/Superdotação**. Orientação a Professores. Volume 1. Ministério da Educação. Organização Denise Fleith. Brasília, DF. 2007.

ALENCAR, E. M. L. S.; FLEITH, D. S. **Criatividade: Múltiplas perspectivas**. Brasília: EDUnB. 2009.

_____. **Superdotados: determinantes, educação e ajustamento**. São Paulo: EPU. 2001.

ALENCAR, E. **Como desenvolver o potencial criador: um guia para a preparação da criatividade em sala de aula**. Petrópolis, RJ: Vozes, 1990.

ALENCAR, E. Dimensões psicológicas e sociais da criatividade. In: ALMEIDA, Leandro S. (Ed.). **Cognição e aprendizagem escolar**. Coleção “Temas de Psicologia”. Porto: A.P.P.O.R.T., 1991.

ALMEIDA, L. S., FLEITH, D. S.; OLIVEIRA, E. P. **Sobredotação: Respostas educativas**. 2013.

AMABILE, T. M.; KARL, G.; HILL, BETH A. H.; TIGHE, M. E. The work preference inventory: assessing intrinsic and extrinsic motivational orientations. **Journal of Personality and Social Psychology**, 66 (November), p. 950-967, 1994.

ANDRADE, V. M.; SANTOS, F. H. Neuropsicologia Hoje. In: ANDRADE, Vivian Maria; SANTOS, Flavia Heloísa dos; BUENO, Orlando F. A. **Neuropsicologia Hoje**. 1ª. Edição. Artes Médicas. 2004.

ANDRES, A. **Consultoria Legislativa**. Educação de alunos Superdotados/Altas Habilidades. Brasília, DF. 2010.

ANGELINI, A. L.; ROSAMILHA, N., ALMEIDA, R. M. **Normas Brasileiras do Teste de Matrizes Progressivas**. Ciência e Cultura, 18(2), p. 113-114. 1966.

APA. **MANUAL DIAGNÓSTICO E ESTATÍSTICO DE TRANSTORNOS MENTAIS. DSM- V** [American Psychiatric Association; tradução: Maria Inês Corrêa Nascimento. et

- al.]; revisão técnica: Aristides Volpato Cordioli ...[et al.], - 5 ed.- Porto Alegre: Artmed, 2014.
- ARMSTRONG, T. *Inteligências múltiplas na sala de aula*. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2001.
- BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Edições 70. 2006.
- BASLANTI, U.; MCCOACH, D. B. Factors related to the underachievement of university students in Turkey. **Roeper Review**, v. 28, n. 2, p. 210-215, 2006.
- BAUER, Martin W.; GASKELL, George. **Pesquisa Qualitativa com texto, imagem e som: um manual prático**. Tradução de Pedrinho A. Guareschi. Petrópolis, RJ: Vozes, 2002.
- BAUM, S. M.; OLENCHACK, F. R.; OWEN, S. V. Gifted students with attention deficits: fact and/or fiction? Or can we see the forest for the trees? **Gifted Child Quarterly**, v. 42, n. 1, p. 96-104, 1998.
- BORLAND, J. H. Myth 2: The gifted constitute 3% to 5% of the population. Moreover, giftedness equals high IQ, which is a stable measure of aptitude: Spinal tap psychometrics in gifted education. **Gifted Child Quarterly**, 53, p. 236-238. 2009. Braga: ADIPSIEDUC. 2013.
- BRASIL. [Decreto nº 7.611, de 17 de novembro de 2011](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/decreto/d7611.htm). Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. Dispõe sobre a educação especial, o atendimento educacional especializado e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/decreto/d7611.htm> Acesso em: 15 set. 2015
- BRASIL. Diretrizes e Bases para o Ensino de 1º e 2º graus. Poder Executivo. Lei nº 5.692, de 11 de agosto de 1.971. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF, 12 de agosto 1971. Disponível em: <http://www.presidencia.gov.br/ccivil_03/Leis/L5692.htm>. Acesso em: 10 out. 2015.
- BRASIL. [Lei nº 12.796, de 4 de abril de 2013](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-014/2013/Lei/L12796.htm#art1). Presidência da República. Casa Civil <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-014/2013/Lei/L12796.htm#art1> Acesso em: 16 mai. 2013.
- BRASIL. Núcleos de atividades de altas habilidades/superdotação. Brasília: Ministério da Educação/Secretaria de Educação Especial. 2005.
- BRASIL. Parâmetros curriculares nacionais - adaptações curriculares. Brasília: Ministério da Educação/Secretaria de Educação Especial. 2002.
- BRASIL. PORTAL MEC. 2010. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=17237-secadi-documento-subsidiario-2015&Itemid=30192>. Acesso em: 10 out. 2015.

BRIGGS, C. J.; REIS, S. M.; SULLIVAN, E. E. A national view of promising programs and practices for culturally, linguistically, and ethnically diverse gifted and talented students. **Gifted Child Quarterly**, 52, p. 131-145. 2008.

CARNEIRO, L. B. **Características e avaliação de programas brasileiros de atendimento educacional ao superdotado**. 2015. 178f. Tese (Doutorado em Processos de Desenvolvimento Humano e Saúde) —Universidade de Brasília, Brasília, 2015.

CHACÓN, K. M. **Alta dotación y talentos em la niñez: Aspectos básicos**. São José, Costa Rica: Editorial LIL. 2010.

CHAGAS, J. F.; ASPESI, C. C.; FLEITH, D. S. A relação entre criatividade e desenvolvimento: uma visão sistêmica. In: M. A. Dessen; A. Costa Jr. (Eds.). **A ciência do desenvolvimento: tendências atuais e perspectivas futuras** (p. 210-228). Porto Alegre: Artmed. 2005.

CHAMORRO-PREMUZIC, T.; SWAMI, V.; FURNHAM, A.; & MAAKIP, I. The Big Five personality traits and music: A replication in Malaysia using structural equation modelling. **Journal of Individual Differences**. 30, p. 20-27. 2009.

COSENZA, Ramon Moreira; GUERRA, Leonor Bezerra. **Neurociência e educação: como o cérebro aprende**. Porto Alegre: Artmed, 2011.

CRESWELL, J. W. **Projeto de Pesquisa: métodos qualitativos, quantitativos e mistos**. Porto Alegre, Editora Artmed, 2007.

CSIKSZENTMIHALYI, M. **Creativity: flow and the psychology of discovery and invention**. New York: Harper Perennial, 1996.

CUNHA, E. **Autismo e inclusão: Psicopedagogia práticas educativas na escola e na família**. 3.ed - Rio de Janeiro: Wak Ed., 2011.

CUPERTINO, C. M. B. **Um olhar para as altas habilidades: Construindo caminhos**. São Paulo: Secretaria da Educação de São Paulo, FDE. 2008.

DELOU, C. M. C. **Identificação de superdotados: uma alternativa para a sistematização da observação de professores em sala de aula**. Dissertação de Mestrado, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro. 1987.

DELOU, C. M. C. **Sucesso e fracasso escolar de alunos considerados superdotados: um estudo sobre a trajetória escolar de alunos que receberam atendimento em salas de recursos de escolas da rede pública de ensino**. Tese de Doutorado, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo. 2001.

DOWDALL, C. B., & COLANGELO, N. Underachieving gifted students: Review and implications. **Gifted Child Quarterly**, 26, p. 179-184, 1982.

FELDHUSEN, J. F. Programs for the gifted few or talent development for the many? **Phi Delta Kappan**, 79 (10), p. 735-738. 1998.

FELDHUSEN, J. F. **Toward excellence in gifted education**. Denver, CO: Love. 1985.

FELDMAN, D. H. **Nature's gambit: child prodigies and the development of human potential**. New York: Teachers College Press, 1991.

FIORELLI, José Osmir. **Psicologia para administradores**. 5ª Edição. São Paulo: Atlas, 2006.

FLEITH, D. S. Criatividade e altas habilidades/superdotação. **Revista do Centro de Educação**, n.28. s/p. 2006. Disponível em: <<http://coralx.ufsm.br/revce/ceesp/2006/02/a4.htm>>. Acesso em 2016.

FLEITH, D. S. **Educação infantil: Saberes e práticas da inclusão: Altas habilidades/superdotação**. Brasília: MEC, Secretaria de Educação Especial. 2006.

FLEITH, D. S. Psicologia e educação do superdotado: definição, sistema de identificação e modelos de estimulação. **Cadernos de Psicologia da SBP**. 5, p. 37-50. 1999.

FLEITH, D. S., ALENCAR, E. M. L. S. **Percepção de alunos do ensino fundamental quanto ao clima de sala de aula para criatividade**. Psicologia em Estudo, 11. 2006.

FLEITH, D. S.; LENCAR, E. M. L. S. **Escala sobre o clima paracriatividade em sala de aula**. Psicologia: Teoria e Pesquisa. 2005.

FREEMAN, J.; GUENTHER, Z. C. **Educando os mais capazes: idéias e ações comprovadas**. São Paulo: EPU, 2000.

FRIEDMAN-NIMZ, R.; SKYBA, O. Personality qualities that help or hinder gifted and talented individuals. In: SHAVININA, L. V. (Ed.), **International handbook on giftedness**. New York: Springer. p. 421-436. 2009.

GAGNÉ F. From gifts to talents: The DMGT as a developmental model. In: STERNBERG, R. J.; DAVIDSON, J. E. (Eds.). **Conceptions of giftedness**. 2ª ed. New York: Cambridge University Press. p. 98-120. 2005.

GAGNÉ, F. Constructs and models pertaining to exceptional human abilities. In: HELLER, K. A.; MONKS, F. J.; PASSOW, A. H. (Eds.). **International Handbook of Research and Development of Giftedness and Talent**. p. 69-87. Oxford: Pergamon Press. 1993.

GAGNÉ, F. From gifts to talents: The DMGT as a developmental model. In: STERNBERG, R. J.; DAVIDSON, J. E. (Eds.). **Conceptions of giftedness**. 2ª ed., p. 98-120. New York: Cambridge University Press. 2005.

GALLESE, V. What do mirror neurons mean? Intentional Attunement. **The Mirror Neuron system and its role in interpersonal relations**. 2005. Disponível em: <<http://www.interdisciplines.org/mirror/papers/1>>. Acesso em 2016.

GAMA, M. C. S. S. **Educação de superdotados: teoria e prática**. São Paulo: EPU, 2006.

GARDNER, H. **Inteligências múltiplas. A Teoria na prática.** Porto Alegre: Artes Médicas. 1995.

GARDNER, H. **Estruturas da Mente:** a teoria das inteligências múltiplas. Porto Alegre: ArtMed, 1994.

GARDNER, H. **Estruturas da mente:** a Teoria das Múltiplas Inteligências. Porto Alegre: Artes Médicas, 1994. Publicado originalmente em inglês com o título: *The frames of the mind: the Theory of Multiple Intelligences*, em 1983.

GAUER, G.; GOMES, C. M. A.; HAASE, V.G. **Avaliação Neuropsicológica.** In: MALLOY-DINIZ, de Leandro F., FUENTES, Daniel; MATTOS, Paulo; ABREU, Neander e colaboradores. Porto Alegre: Artmed, 2010.

GRIGORENKO, E. L.; Recent research in the field of giftedness: The field in 30 minutes or less. **Educational Research Journal.** Disponível em: <<http://www.oerj.org/View?action=viewPDF&paper=8>>. 2010. Acesso em: 25 abr. 2015.

GUIMARÃES, G. T.; ALENCAR, S. L. M. E. Dupla excepcionalidade superdotação e transtorno de Asperger: contribuições teóricas. **Revista Amazônica**, ano 5, vol x, nº 3 , p. 91-105. 2012 Disponível em: <<http://www.google.com.br/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=0CB0QFjAA&url=http%3A%2F%2Fdialnet.unirioja.es%2Fdescarga%2Farticulo%2F4047470.pdf&ei=oPmHVva-LL4Wu-QHh3IegBA&usq=AFQjCNFfoQ0eOgiE2GKamtAeqGpbHeWjUA>> Acesso em: 22 jun. 2015.

GUIMARÃES, T. G.; OUROFINO. Vanessa Terezinha Alves Tentes de. Estratégias de Identificação do Aluno com Altas Habilidades/Superdotação. In: **A construção de práticas educacionais para alunos com altas habilidades/superdotação.** Volume 1: orientação a professores/organização: Denise de Souza Fleith. - Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Especial. 80 p.: il. color. 2007.

HARTER, S. A new self-report scale of intrinsic versus extrinsic orientation in the classroom: motivational and informational components. **Developmental Psychology.** 17(3), p. 300-312. 1981.

IZQUIERDO, I. **Memória.** Porto Alegre: Artmed. 2011.

KEMPLE, K. M.; NISSENBERG, S. A. Nurturing Creativity in Early Childhood Education: Families Are Part of It. **Early Childhood Education Journal**, v. 28 n.1, p. 67-71. Fall 2000.
LENT, Roberto. **Cem bilhões de neurônios?** Conceitos fundamentais de Neurociência. Editora Atheneu, 2002.

LENT, Roberto. **Cem bilhões de neurônios?** Conceitos fundamentais de Neurociência. Editora Atheneu, 2010.

LEPPER, M. R., CORPUS, J. H., IYENGAR, S. **Intrinsic and extrinsic motivation in the classroom: age differences and academic correlates.** **Journal of Educational Psychology**, 97(2), p. 184-196. 2005.

LEVENSON, R. W. Human emotion. In: P. Ekman, & R. J. Davidson (eds. A functional view in the nature of emotion: Fundamental questions. New York: Oxford. 1994.

LEZAK, M. D. **Neuropsychological Assessment**. Oxford University Press, 1983.

LEZAK, M. D. **Neuropsychological Assessment**. Oxford University Press, 1985.

LURIA, A. R. **The working brain: an introduction to neuropsychology** (B. Haigh, trans.). New York: Basic Books. 1973.

MAIA-PINTO, R. R. **Aceleração de ensino na educação infantil: percepções de alunos superdotados, mães e professores**. (Tese de doutorado não publicada). Universidade de Brasília, Brasília. 2012.

MANSUR, L. L. Linguagem. In: MALLOY-DINIZ, F.; FUENTES, Daniel; MATTOS Paulo; ABREU, Neander e colaboradores. **Avaliação Neuropsicológica de Leandro**. Porto Alegre: Artmed, 2010.

MARLAND, S. P. Education of the gifted and talented: Report to the Congress of the United States by the U.S. **Commissioner of Education**. Washington, DC: U.S. Government Printing Office. 1972.

MCCOACH, D. B.; SIEGLE, D. Factors that differentiate underachieving gifted students from high-achieving gifted students. **Gifted Child Quarterly**, v. 47, n. 3, p. 144-154, 2003.

MENDONÇA, L.I.Z. Azambuja. D.A.. Neuropsicologia no Brasil. In. **Neuropsicologia: teoria e prática**. P. 409 a 426. Fuentes et. All. 2^a. Ed. Porto Alegre: Artmed, 2014.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. Resolução CNE/CEB 7/2010. **Diário Oficial da União**, 15 de dezembro de 2010, Seção 1, p. 34. 2010.

MINISTÉRIO DE EDUCAÇÃO. Secretaria de Educação Especial. Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva. Brasília: MEC/SEESP, 2008.

MONTGOMERY, D. **Gifted e talented children with special educational needs: double exceptionality**. London: David Fulton, 2003.

MORELOCK, M. J.; FELDMAN, D. H. Prodigies, savants and Williams Syndrome: Windows into talent and cognition. In: HELLER, K. A.; MÖNKS, F. J.; STERNBERG, R. J.; SUBOTNIK, R. F. (Orgs.), **International handbook of giftedness and talent**. p. 227-241. Oxford: Elsevier. 2000.

NAKANO, T. C. **Criatividade Figural: proposta de um instrumento de avaliação**. Dissertação de Mestrado. Pontifícia Universidade Católica de Campinas. Campinas: S.P. 2003.

NAKANO, T.C; WSCHELER, S. M.; PRIMI, R. **O teste TCFI - Teste de Criatividade Figural Infantil**. 2011.

NEIHART, M., REIS, S.M., ROBINSON, N.M., & MOON, S.M. (Eds.) **The social and emotional development of gifted children: What do we know?** Waco, Texas: Prufrock Press, Inc. 2002.

NEVES, E. R. C., & BORUCHOVITCH, E. A motivação para aprender de alunos do ensino fundamental: Uma análise por idade e série escolar [Resumo]. In: VII Congresso de Psicologia Escolar e Educacional (Ed.), **Resumos de comunicações científicas** (Anais Eletrônico). Curitiba, PR. 2005.

NICHOLLS, JC. Creativity in the person who will never produce anything original and useful: the concept of creativity as a normally distributed trait. **American Psychologist**. n. 27. 1972.

OLIVEIRA, Gilberto Gonçalves de. 2011. **Neurociência e os processos educativos: um saber necessário na formação de professores**. 146 f. Dissertação (mestrado) – Universidade de Uberaba. Programa de Mestrado em Educação. Uberaba. 2011.

OUROFINO, V. T.; FLEITH, D. S. A condição Underachievement em superdotação: Definição e características. **Psicologia: Teoria e Prática**. 13, p. 206-222. 2011.

OUROFINO, Vanessa Teresinha Alves Tentes de. 2005. **Características cognitivas e afetivas entre alunos superdotados, hiperativos e superdotados/hiperativos: um estudo comparativo**. Dissertação de Mestrado em Psicologia – Universidade de Brasília, Brasília, 2005.

PASQUALI, L. **Psicometria: teoria e aplicação**. Brasília: Ed. UnB, 1998.

PÉREZ, S. G. P. B., RODRIGUES, S. T. **Revista Brasileira de Altas Habilidades/Das confusões e outros enteveros** v. 1, n. 1, jan./jun. p. 21-30. 2013. Disponível em: <<http://www.revistaconbrasd.org/wp/wp-content/uploads/2013/12/RevistaConBraSD1.pdf>>. Acesso em: 18 jul. 2015.

PÉREZ, S. [Mitos e crenças sobre as pessoas com altas habilidades: alguns aspectos que dificultam o seu atendimento](#). **Cadernos de Educação Especial** 2 (22), p. 45-59. 2003.

PÉREZ, S. O atendimento educacional ao aluno com altas habilidades/ superdotação na legislação da Região Sul do Brasil: os lineamentos para concretizar uma quimera. In: FREITAS, S. N. **Educação e altas habilidades/superdotação: a ousadia de rever conceitos e práticas**. Santa Maria: Ed. da UFSM, p. 123. 2006.

PFEIFFER, S. I. **Serving the gifted: Evidence-based clinical and psychoeducational practice**. New York: Routledge. 2013. Disponível em: <<http://www.ewidgetsonline.net/dxreader/Reader.aspx?token=4c69ebf3f3e045528578a82c77b169b3&rand=606072934&buyNowLink=&page=&chapter=>>>. Acesso em 2015.

PORTAL MEC. Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização, Diversidade e Inclusão. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&id=17431&Itemid=817> Acesso em: 25 nov. 2014.

PROESP. Programa de Apoio à Educação Especial. Disponível em: <<http://www.capes.gov.br/bolsas/programas-especiais/proesp>>. Acesso em: 12 fev. 2016.

RANGNI, R. A.; COSTA, M.P.R. A educação dos superdotados: história e exclusão. **Revista Educação**, v.6, n.2. 2011. Disponível em: <<http://revistas.ung.br/index.php/educacao/article/view/923/903>>. Acesso em: 15 fev. 2015.

REIS, S. M., e RENZULLI, J. S. Myth 1: The gifted and talented constitute one single homogeneous group and giftedness is a way of being that stays in the person over time and experiences. **Gifted Child Quarterly**, 53, p. 233-235. 2009.

REIS, S. M.; MCCOACH, D. B. The underachievement of gifted students: what do we know and where do we go? **Gifted Child Quarterly**, v. 44, n. 3, p. 152-170, 2000.

RENZULLI J. S. What is thing called gifted, and how do we develop it? A twenty-five year perspective. **Journal for the Education of gifted**, 23, p. 3-54.1999.

RENZULLI, J. S. A general theory for the development of creative productivity through the pursuit of ideal acts of learning. **Gifted Child Quarterly**, 35, p. 170-182. 1992.

RENZULLI, J. S. e REIS, S. M. O que é esta coisa chamada superdotação, e como a desenvolvemos? Uma retrospectiva de vinte e cinco anos. **Revista Educação**. Porto Alegre – RS, ano XXVII, n. 1 (52), p. 75 – 131, Jan./Abr. 2004. Disponível em: <<http://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/faced/article/viewFile/375/272>>. Acesso em: 15 dez. 2013.

RENZULLI, J. S. Reexamining the role of gifted education and talent development for the 21st century: A four-part theoretical approach. **Gifted Child Quarterly**, 56, p. 150- 159. 2012.

RENZULLI, J. S. **The Three-Ring conception of giftedness**. A developmental model for promoting creative productivity. In: STERNBERG, R. J.; DAVIDSON, J. E. (Orgs.). **Conceptions of giftedness** (2nd ed., p. 246-279). New York: Cambridge University Press. 2005.

_____, J. S. The tree-ring conception of giftedness: A developmental model for creative productivity. In: STERNBERG, R. J.; DAVIS, J. E. (Orgs.). **Conceptions of giftedness**, p. 53-92. New York: Cambridge University Press. 1986.

_____, J. S. What makes a problem real: Stalking the illusive meaning of qualitative differences in gifted education. **Gifted Child Quarterly**, v. 26, 1982.

_____, J. S. What makes giftedness? Re-examining a definition. **Phi Delta Kappan**, 60, 180- 184, 261. 1978.

RENZULLI, J. S.; REIS, S. M. Research related to the schoolwide enrichment triad model. **Gifted Child Quarterly**, 38, p. 7-20. 1994.

_____, S. M. **The schoolwide enrichment model**. (2^a. ed.). 1997.

RENZULLI, J. S.; REIS, S. M.; SMITH, L. **The revolving door identification model**. Mansfield Center, CT: Creative Learning Press. 1981.

RIMM, S. B. Underachievement: a national epidemic. In: COLANGELO, N.; DAVIS, G. A. (Ed.). **Handbook of gifted education**. Needham Heights: Allyn Bacon, p. 424-443. 2003.

RIZZOLATTI, G., FADIGA, L., GALLESE, V., & FOGASSI, L. **Premotor cortex and the recognition of motor actions**. *Cognitive Brain Research*, 3, p. 131-141. 1996.

RIZZOLATTI, G., FOGASSI, L., & GALLESE, V. Espelhos na mente. *Scientific American*, 55, p. 44-51. 2006.

ROSAS, A. **Estimulação e desenvolvimento da criatividade**. *Psicologia, Ciência e Profissão*. 1992.

RUNCO, M. **Creativity: theories and themes**. Burlington, MA: Academic Press, 2009.

RYAN, R. M. & DECI, E. L. Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. *American Psychologist*, 55 (1), p. 68-78. 2004.

SABATELLA, Maria Lúcia Prado. **Talento e superdotação: Problema ou solução?** Curitiba: Ibpx, 2005.

SANTOS, Fernanda do Carmo Gonçalves dos. **Intervenção em criatividade com professoras e mães: efeitos no rendimento escolar, autoconceito, motivação e criatividade de alunos do 3º ano do ensino fundamental**. 2014. 253 f., il. Tese (Doutorado em Processos de Desenvolvimento Humano e Saúde)—Universidade de Brasília, Brasília, 2014.

SILVERMAN, L. K. Asynchronous development. In: NEIHART, M.; REIS, S. M.; ROBINSON, N. M.; MOON, S. M. (Orgs.). **The social and emotional development of gifted children**. p. 31-40. Waco: Pufrock 2002.

SIMÃO, A. N. P.; CIASCA, S. M. Desempenho Cognitivo e Escolar em crianças com Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH). **Revista Debate em Psiquiatria**. Gráfica Editora Pallotti. Ano 2. n° 2.mar/abr, p. 32-37. 2012.

SIMONTON, D. K. **A origem do gênio: perspectivas darwianas sobre a criatividade**. Rio de Janeiro: Record. 2002.

SIMONTON, D. K. Giftedness and genetics: the emergenic-epigenetic model and its implications. **Journal for the Education of the Gifted**. v. 28, n. 3-4, p. 270-286. 2005.

SISTO, F.F.; MARTINELLI, S.C. **Escala de autoconceito infanto-juvenil (EAC-IJ)**. São Paulo: Vetor, 2004.

STERNBERG, R. J. **Psicologia cognitiva**. Porto Alegre: Artmed. 2000.

_____, R. J. **A theory of creativity**. Trabalho apresentado no XIV School Psychology Association Colloquium, Braga, Portugal. 1991.

_____, R. J. A Triarchic View of Giftedness: Theory and practice. In: COLANGELO, N.; DAVIS, G. A. (Orgs.). **Handbook of gifted education**. 2nd ed., p. 43-53. Needham Heights, MA: Allyn & Bacon. 1997.

_____, R. J. Giftedness according to the theory of successful intelligence. In: COLANGELO, N.; DAVIS, G. A. (Orgs.). **Handbook of gifted education**. p. 88-99. Boston MA: Allyn & Bacon. 2003.

STERNBERG, R. J.; GRIGORENKO E. L. **The general factor of intelligence: how general is it?** Mahwah, USA: Lawrence Erlbaum Associates. 2002.

STERNBERG, R. J.; LUBART, T. I. An investment theory of creativity and its development. **Human Development**, 34(1), p. 1-31. 1991.

_____, T. I. Investing in creativity. **American Psychologist**, 51 (7), p. 677-688. 1991. 1996. talent educations programs. **Journal of Applied School Psychology**, 27, p. 319-340. 2011.

TOSI, S. M. V. **TIG-NV: teste de inteligência Geral e Não-verbal**. São Paulo: Casa do Psicólogo, 4^a. Edição 2014.

TOURÓN, PERALTA, REPÁRAZ. **La Superdotacion intelectual: modelos, identificacion y estrategias educativas**. Navarra, EUNSA. 1998.

VANTASSEL-BASKA, J. A content analysis of evaluation findings across 20 gifted programs: a clarion call for enhanced gifted program development. **Gifted Child Quarterly**. 50, p. 199-215. 2006.

_____. **Excellence in educating gifted and talented learners**. Denver, CO: Love. 1998.

VIGOTSKI, L. S. **A formação social da mente: o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores**. 7^a. ed. São Paulo, SP: Martins Fontes. 2008.

VIRGOLIM A. M. R. . Prefácio. In: PISKE, F. H. R.; MACHADO, J. M.; BAHIA, S.; STOLTZ, T. (Orgs). **Altas habilidades/superdotação (AH/SD): Criatividade e emoção** (p. 7-10). Curitiba: Juruá. 2014.

VIRGOLIM, A. A contribuição dos instrumentos de investigação de Joseph Renzulli para a identificação de estudantes com Altas Habilidades/ Superdotação. **IV Encontro Nacional Do Conbrasd**. I Congresso Internacional Sobre Altas Habilidades/Superdotação IV Seminário Sobre Altas Habilidades/Superdotação. Ufpr, 2010.

VIRGOLIM, A. M. **Altas Habilidades/Superdotação: encorajando potenciais**. Brasília: MEC/SEESP, 2007.

WEBB, J. T. et al. **Misdiagnosis and dual diagnoses of gifted children and adults: ADHD, bipolar OCD, Asperger's, depression and other disorders**. Scottsdale: Great Potencial Press, 2005.

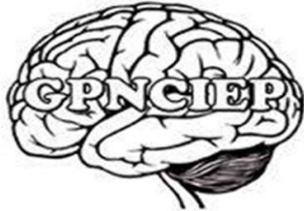
WECHSLER, D. **The Measurement and Appraisal of Adult Intelligence**. Baltimore: The Williams & Wilkins Company, 4a. ed. 1958.

WINNER, E. **Crianças superdotadas**. Mitos e realidade. Porto Alegre: Artes Médicas, 1998.

WORRELL, F. C.; ERWIN, J. O. **Best practice in indentifying students for gifted and Talented Education Programs**. 2011. Disponível em:< <https://eric.ed.gov/?id=EJ947118>>. Acesso em 2016.

WORRELL, F. C.; SUBOTNIK, R. F.; OLSZEWSKI-KUBILIUS, P. **Giftedness and gifted education: reconceptualizing the role of professional psychology**. The Register Report, 14-22. 2013.

ANEXOS



ANEXO 1

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Eu, _____, abaixo assinado, responsável pelo menor _____, autorizo a Universidade Tiradentes, por intermédio do(a)s aluno(a)s, Angélica de Fátima Piovesan e Kesila Queiroz Sousa devidamente assistid(o)as pela seu(ua) orientador(a) Simone Amorim, a desenvolver a pesquisa abaixo descrita:

1-Título da pesquisa: **AS CONTRIBUIÇÕES DA NEUROCIÊNCIA PARA A EDUCAÇÃO DE CRIANÇAS COM ALTAS HABILIDADES/SUPERDOTAÇÃO**

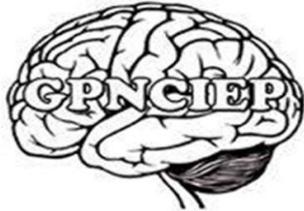
2-Objetivos Primários e secundários: O objetivo deste estudo foi investigar os efeitos a curto prazo, de um programa de intervenção com alunos superdotados de escolas públicas e particulares em Aracaju. Os objetivos específicos são: Traçar o perfil de cada aluno participante da intervenção proposta no período de 3 meses. Investigar os efeitos da intervenção nos níveis de inteligência, criatividade, autoconceito e motivação dos alunos participantes. Analisar os efeitos da intervenção no contexto familiar nos quais os participantes estão inseridos. Apresentar as contribuições da neurociência cognitiva para o trabalho de enriquecimento do alunos superdotados.

3-Descrição de procedimentos:

Nosso público de pesquisa serão crianças/adolescentes encaminhadas pelo NAAHS - núcleo de altas habilidades e superdotação, e CREESE- Centro de Referência em Educação Especial, setores ligados à Secretaria de Educação do Estado de Sergipe. As avaliações neuropsicológicas serão apenas com as crianças/adolescentes que estejam na escola. A aplicação de questionários utilizados pelo MEC serão realizadas com as crianças/adolescentes, professores e com os pais. O questionário sócio demográfico será respondido pelos pais. Faremos o levantamento de dados do NAAHS referente à quantidade de alunos identificados com AH/SD no estado de Sergipe e cadastrados no INEP de 2007 a 2014. Também faremos o levantamento no CREESE da quantidade de crianças/adolescentes cadastradas com AH/SD. Sem especificação de períodos.

4-Justificativa para a realização da pesquisa:

A escolha desta temática se relaciona com o meu percurso profissional como psicóloga clínica e como docente. Na clínica, trabalho com crianças e adolescentes, a maioria diagnosticada como sendo especiais, portadoras de algum transtorno. Muitos são os diagnósticos, algumas vezes contestados pela equipe profissional da qual faço parte. A grande questão que me mobilizou no estudo das crianças superdotadas foi o planejamento e desenvolvimento de atividades para as crianças especiais somente de acordo com o diagnóstico, restringindo a meu ver, a singularidade do sujeito no seu processo de desenvolvimento decorrente destas avaliações. Como docente, percebo as dificuldades de aprendizagem decorrentes da generalização do processo de ensino-aprendizagem não respeitando o desenvolvimento maturacional do ser humano e não levando em consideração as questões sociais.



GPNCIEP: Grupo de Pesquisa Neurociência Cognitiva: Interfaces Entre a Educação e Psicologia

Esses acontecimentos me fizeram refletir a respeito das crianças com altas habilidades e superdotação. São crianças que também enfrentam problemas de escolarização, precisam de suporte psicológico para lidar com as dificuldades emocionais, sociais e familiares e, apesar de serem consideradas crianças com necessidades especiais, muitas vezes não são vistas como tais.

5-Desconfortos e riscos esperados: Desconfortos emocionais poderão emergir, visto que o participante pode acionar memórias que despertem sentimentos negativos, porém, serão tomados os cuidados necessários para não causar incômodo aos participantes. Caso seja necessário, será oferecido apoio psicológico ao participante. Fui devidamente informado dos riscos acima descritos e de qualquer risco não descrito, não previsível, porém que possa ocorrer em decorrência da pesquisa será de inteira responsabilidade dos pesquisadores.

6-Benefícios esperados: Contribuir para a identificação das crianças e adolescentes com altas habilidades/superdotação, encaminhadas pelo Centro de Referência em Educação Especial em Sergipe – CREESE, Núcleo de Atividades de Altas Habilidades/Superdotação - NAAHS, e Serviço Educacional Especializado em Inclusão – SEEI.

7-Informações: Os participantes terão a garantia que receberão respostas a qualquer pergunta e esclarecimento de qualquer dúvida quanto aos assuntos relacionados à pesquisa. Também os pesquisadores supracitados assumem o compromisso de proporcionar informações atualizadas obtidas durante a realização do estudo.

8-Retirada do consentimento: O voluntário tem a liberdade de retirar seu consentimento a qualquer momento e deixar de participar do estudo, não acarretando nenhum dano ao voluntário.

9-Aspecto Legal: Elaborado de acordo com as diretrizes e normas regulamentadas de pesquisa envolvendo seres humanos atende à Resolução CNS nº 466, de 12 de dezembro de 2012, do Conselho Nacional de Saúde do Ministério de Saúde - Brasília – DF.

10-Confabilidade: Os voluntários terão direito à privacidade. A identidade (nomes e sobrenomes) do participante não será divulgada. Porém os voluntários assinarão o termo de consentimento para que os resultados obtidos possam ser apresentados em congressos e publicações.

11-Quanto à indenização: Não há danos previsíveis decorrentes da pesquisa, mesmo assim fica prevista indenização, caso se faça necessário.

12-Os participantes receberão uma via deste Termo assinada por todos os envolvidos (participantes e pesquisadores).

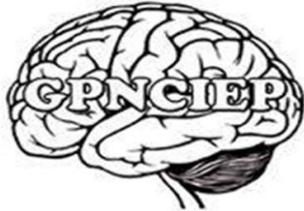
13-Dados do pesquisador responsável:

Nome: Angelica de Fatima Piovesan

Kesila Queiroz Sousa

Endereço profissional/telefone/e-mail: Av. Murilo Dantas, 300, bloco Reitoria, NEAD. Farolândia.

ATENÇÃO: A participação em qualquer tipo de pesquisa é voluntária. Em casos de dúvida quanto aos seus direitos, entre em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Tiradentes.



GPNCIEP: Grupo de Pesquisa Neurociência Cognitiva: Interfaces Entre a Educação e Psicologia
CEP/Unit - DPE

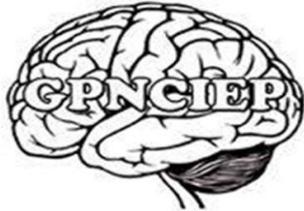
Av. Murilo Dantas, 300 bloco F – Farolândia – CEP 49032-490, Aracaju-SE.

Telefone: (79) 32182206 – e-mail: cep@unit.br.

Aracaju, _____ de _____ de 201_.

ASSINATURA DO VOLUNTÁRIO

ASSINATURA DO PESQUISADOR RESPONSÁVEL



ANEXO 2

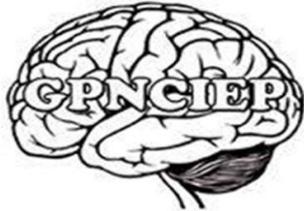
TERMO DE ASSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Você está sendo convidado (a) como voluntário (a) a participar da pesquisa **“AS CONTRIBUIÇÕES DA NEUROCIÊNCIA PARA A EDUCAÇÃO DE CRIANÇAS COM ALTAS HABILIDADES/SUPERDOTAÇÃO”**. Nosso objetivo deste estudo foi investigar os efeitos em curto prazo, de um programa de intervenção com alunos superdotados de escolas públicas e particulares em Aracaju. Os objetivos específicos são: Traçar o perfil de cada aluno participante da intervenção proposta no período de três meses. Investigar os efeitos da intervenção nos níveis de inteligência, criatividade, autoconceito e motivação dos alunos participantes. Analisar os efeitos da intervenção no contexto familiar nos quais os participantes estão inseridos. Apresentar as contribuições da neurociência cognitiva para o trabalho de enriquecimento dos alunos superdotados.

A escolha desta temática se relaciona com o meu percurso profissional como psicóloga clínica e como docente. Na clínica, trabalho com crianças e adolescentes, a maioria diagnosticada como sendo especiais, portadoras de algum transtorno. A grande questão que me mobilizou no estudo das crianças superdotadas foi o planejamento e desenvolvimento de atividades para as crianças especiais somente de acordo com o diagnóstico.

Para fazer parte desta pesquisa, o seu responsável deverá autorizar e assinar um termo de participação. Você não terá gastos, nem receberá qualquer vantagem financeira. Você poderá tirar dúvidas e estará livre para aceitar participar ou recusar ao convite. O responsável por você poderá interromper a sua participação a qualquer momento. Você não será identificado em nenhum momento. Caso seja necessário, você contará com apoio de psicólogos. Quando identificados e comprovados prejuízos para você provenientes desta pesquisa, você terá total direito à indenização. O resultado geral estará à sua disposição quando finalizada e não serão divulgados e nem liberados os resultados individuais que indiquem o seu nome ou materiais de sua participação. Os dados e instrumentos utilizados na pesquisa ficarão guardados com o pesquisador responsável por cinco anos, e depois esse tempo serão destruídos. Este termo de assentimento está impresso em duas vias originais: sendo que uma será guardada pelo pesquisador responsável, e a outra será entregue a você. Os pesquisadores preservarão sua identificação, atendendo a legislação brasileira (Resolução N° 466/12 do Conselho Nacional de Saúde), utilizando as informações somente para os fins acadêmicos e científicos.

Eu, _____, fui informado (a) dos objetivos da presente pesquisa, de maneira clara e detalhada e esclareci minhas dúvidas. Sei que a qualquer momento poderei solicitar novas informações, e o meu responsável poderá modificar a decisão de participar se assim o desejar. Tendo o consentimento do meu



GPNCIEP: Grupo de Pesquisa Neurociência Cognitiva: Interfaces Entre a Educação e Psicologia

responsável já assinado, declaro que concordo em participar dessa pesquisa. Recebi o termo de assentimento e me foi dada a oportunidade de ler e esclarecer as minhas *dúvidas*.

Contato para dúvidas:

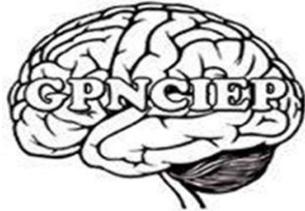
Se você ou os responsáveis por você tiver (em) dúvidas com relação ao estudo, direitos do participante, ou no caso de riscos relacionados ao estudo, você deve contatar o(a) Investigador(a) do estudo ou membro de sua equipe: Angelica de Fatima Piovesan, telefone número: (079) 81218177. Se você tiver dúvidas sobre seus direitos como um paciente de pesquisa, você pode contatar o Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos (CEP) da Universidade Tiradentes. O CEP é constituído por um grupo de profissionais de diversas áreas, com conhecimentos científicos e não científicos que realizam a revisão ética inicial e continuada da pesquisa para mantê-lo seguro e proteger seus direitos.

Endereço do Comitê de Ética em Pesquisa para recurso ou reclamações do sujeito pesquisado

Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Tiradentes (CEP/UNIT) Campus Farolândia - Av. Murilo Dantas, 300 - DPE - Bloco F – Térreo, Farolândia, CEP 49.032-490, Aracaju-SE, telefone: (79)3218-2206, e-mail: cep@unit.br.

NOME DO ADOLESCENTE ASSINATURA DATA

NOME DO INVESTIGADOR ASSINATURA DATA



ANEXO 3
CONHECENDO VOCÊ



Conhecendo Você

Nome _____ Data _____ Série _____

Professor _____ Escola _____

Por favor, ajude-nos a conhecer você um pouco melhor e a saber o que você gostaria de fazer ou aprender no nosso programa de enriquecimento, preenchendo esse inventário.

1. Eu gostaria de visitar _____

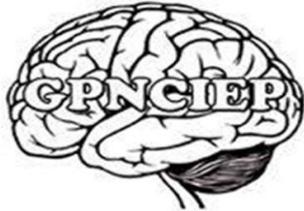
2. Eu gostaria de entrevistar alguém sobre _____

3. Eu gostaria de encontrar livros, revistas ou filmes sobre _____

4. Eu gostaria de aprender como _____

5. Eu gostaria de escrever uma carta para essas pessoas/lugares/empresas: _____

6. Eu gostaria de me tornar um especialista em _____



GPNICIEP: Grupo de Pesquisa Neurociência Cognitiva: Interfaces Entre a Educação e Psicologia

7. Eu gostaria de descobrir sobre a seguinte carreira/ profissão _____

8. Eu gostaria de fazer/criar/experimentar com _____

9. Alguns problemas nesse mundo que realmente me incomodam são _____

10. Eu gostaria de ajudar a melhorar ou encontrar um jeito para _____

11. Eu já viajei para _____

12. Meus livros favoritos são sobre _____

13. Eu já freqüentei, ou gostaria de freqüentar, esses clubes/ associações: _____

14. Eu já tive, ou gostaria de ter aulas sobre: _____

15. Meus hobbies e coleções são _____

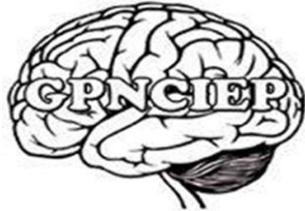
16. Meus pais têm esses empregos: _____

17. Minhas maneiras favoritas de aprender são por meio de/ através de contatos com (circule mais de uma):

aeroporto	inventários	brochuras	mapas
dicionário	peças	faculdades	telefonemas
gráficos	amostras	livros de "como fazer..."	computador/ Internet
páginas amarelas	entrevistas	rádios	fotografias
agência de viagens	jornais	cartas	museu
discos	peças famosas	fazenda	televisão
hospitais	Atlas	livros didáticos	conversas
panfletos	escolas	revistas	galeria de arte
almanaque	laboratório	catálogos	observações
empresas	peças idosas	figuras	zoológico
impressos	biblioteca	lojas	diagramas
perguntas	excursões	slides	globo
amigos, vizinhos	livros	clubes	
enciclopédias	professores	filmes	

18. Eu gostaria de fazer um relatório ou investigação nesse ano que envolvesse esses objetivos (circule qualquer um que se aplique):

comparar alguma coisa	coleccionar alguma coisa	defender algo
escrever um breve manifesto	encontrar exemplos	fazer uma suposição e testá-la
imaginar algo	mudar algo	resolver um problema
realizar um experimento	colocar algo em ordem	definir algo
examinar algo	escrever	criar uma filosofia
improvisar algo	observar algo	rotular
realizar uma avaliação	construir algo	demonstrar algo
explicar algo	fazer comparações	hipotetizar
inventar uma nova idéia	pintar	usar alguma coisa de um jeito diferente
adicionar algo a alguma coisa	criar algo	descrever algo
dissecar algo	fazer recomendações	identificar as partes de algo
medir alguma coisa	predizer o futuro	resumir em uma linguagem mais simples
analisar ou sintetizar algo	criticar algo	
dramatizar	fazer uma substituição	
memorizar	provocar uma reação nas pessoas	

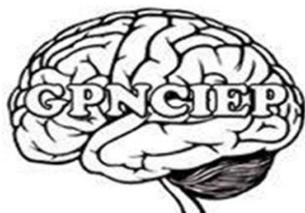


GPNCIEP: Grupo de Pesquisa Neurociência Cognitiva: Interfaces Entre a Educação e Psicologia

19. O produto para esse projeto poderia ser um(a) (circule qualquer um que se aplique):

álbum de recortes	programa de computador	modelo/ maquete	escultura móvel
debate	árvore genealógica	quadro de avisos	painel
jogo	desfile	caixa de sombra	revista
pôster	livro	discussão	centro de aprendizagem
apresentação de rádio	programa de perguntas	mural	estátua
demonstração	bandeira	quebra-cabeça	palestra
jogo de mesa educativo	diagrama	campanha	show de marionetes
prêmio	mapa	ensaio	código secreto
apresentação de slides	programa de televisão	museu	fotos
demonstração	brinquedo	questionário	poema
lição	diário	carta	teste
produto	máquina	escultura	colagem
artigos de jornal	propaganda	música	gráfico
desenho animado	brochura	receita culinária	
linha do tempo	dicionário	carta geográfica	

Adaptado por Susana G. P. Barrera Pérez (2006) de BURNS, D. E. *Pathways to investigative skills: Instructional lessons for guiding students from problem solving to product*. Mansfield Center, CT: Creative Learning Press, 1990. (Tradução: ARAÚJO, D. L. e AMARAL, L. D; Coordenação e revisão: VIRGOLIM, A. M. R., Instituto de Psicologia da Universidade de Brasília)



GPNCEP: Grupo de Pesquisa Neurociência Cognitiva: Interfaces Entre a Educação e Psicologia

ANEXO 4

MEU PORTIFÓLIO



Meu nome:

Idade:

Série/ciclo:

Escola:

Endereço:

Telefone:

Nome do meu pai:

Nome de minha mãe:

Data de início:

Nome dos meus professores:

Português:

Matemática:

História:

Geografia:

Ciências:

Língua estrangeira:

Artes:

Ed. Física:

Literatura:

Física:

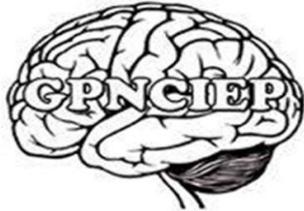
Química:

Música:

Biologia:

Psicologia:

Sociologia:



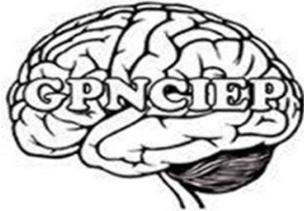
GPNCEP: Grupo de Pesquisa Neurociência Cognitiva: Interfaces Entre a Educação e Psicologia

**PREFERÊNCIAS
E ÁREAS
FORTES**

Temas que eu gosto:

Disciplinas	Eu gosto dessa	Eu sou bom nessa
Português		
Matemática		
História		
Geografia		
Ciências		
Língua estrangeira		
Artes		
Ed. Física		
Literatura		
Física		
Química		
Biologia		
Sociologia		
Psicologia		
Música		
Outra. Qual?		

Mostrando o que aprendi	Eu gosto de:	Eu sou bom em:
Estórias, reportagens		
Falar		
Projetos		
Trabalho artístico		
Figuras e tabelas		
Cartazes		
Dramatização		
Ajudar os outros		
Vídeo, jornal, revista		
Computação		
Organizar eventos		
Administrar		
Conseguir recursos		
Dançar		
Tocar um instrumento		
Esporte, atletismo		
Moda		
Design, artesanato		
Outra. Qual?		



GPNCEP: Grupo de Pesquisa Neurociência Cognitiva: Interfaces Entre a Educação e Psicologia

O projeto que eu mais gostaria de fazer é:

Atividades, experiências e/ou projetos que faço em casa:

Atividades que faço fora da escola:

Meus talentos são:

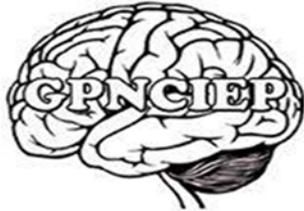
Traduzido e adaptado por Susana G. P. B. Pérez de RENZULLI, J. S.; PURCELL, J.H. Total Talento Portfolio. A Systematic Plan to Identify and Nurture Gifts and Talents, Mansfield Center, CT: Creative Learning Press, 1996.





GPNCIE P: Grupo de Pesquisa Neurociência Cognitiva: Interfaces Entre a Educação e Psicologia

APÊNDICE



GPNCIE P: Grupo de Pesquisa Neurociência Cognitiva: Interfaces Entre a Educação e Psicologia

APÊNDICE 1

QUESTIONÁRIO ANTES DAS ATIVIDADES

Como soube da Pesquisa? Quem fez o encaminhamento?

Seu filho já foi identificado como superdotado?

Quais as expectativas em relação à participação do seu filho(a) no projeto de pesquisa?

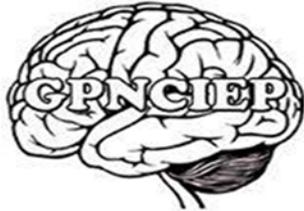
Quais os pontos que você espera que seu filho (a) tenha mudanças com a participação das atividades?



GPNCIE P: Grupo de Pesquisa Neurociência Cognitiva: Interfaces Entre a Educação e Psicologia

Como é a Escola para ele(a)? Está feliz? Está bem?

O que significa ter um(a) filho(a) superdotado(a)?



GPNCEP P: Grupo de Pesquisa Neurociência Cognitiva: Interfaces Entre a Educação e Psicologia

APÊNDICE 2

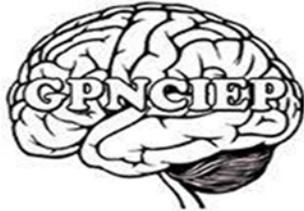
QUESTIONÁRIO APÓS AS ATIVIDADES

Você percebeu alguma mudança no comportamento do seu filho(a) após a participação nas atividades?

O que você achou das atividades?

Como você avalia os atendimentos?

Sugestões



APÊNDICE 3
QUESTIONÁRIO SOCIODEMOGRÁFICO

Data da aplicação: _____

1. Nome: _____

2. Idade: _____

3. Naturalidade: _____ Nacionalidade _____

4. Sexo: Feminino () Masculino: ()

5. Cor:

Branca

Preta

Amarela

Parda

Indígena _____

6. Religião: _____

7. Estado civil: _____

8. Nível de Escolaridade:

8.1 Analfabeto/Menos de um ano de instrução

8.2. Fundamental Incompleto

8.3. Fundamental Completo e Ensino Médio Incompleto _____

8.4. Ensino Médio Completo e Superior Incompleto



GPNCIE P: Grupo de Pesquisa Neurociência Cognitiva: Interfaces Entre a Educação e Psicologia

8.5. Superior Completo ou mais _____

9. Profissão: _____

10. Trabalha? Sim ____ Não _____ Onde? _____

Função: _____

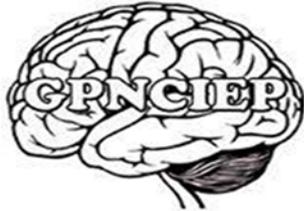
11. Quantas pessoas moram na casa? Especifique na tabela:

Parentesco	Idade	Sexo	Profissão	Nível de escolaridade	Estado civil

12. Tem algum grau de parentesco entre os pais?

13. Tem algum caso na família de identificação com altas habilidades/superdotação?

14. Algum familiar ou parente que se destaque com relação à criatividade, pintura, música? Comente.



GPNCIE P: Grupo de Pesquisa Neurociência Cognitiva: Interfaces Entre a Educação e Psicologia

15. Algum familiar ou parente que seja considerado muito inteligente? Comente.

Comentários:
