

INSTITUIÇÃO DE ENSINO EAD - IPEMIG
MARIA APARECIDA SOARES GONÇALVES

**SISTEMAS DE INCLUSÃO PARA SUPERDOTADOS & DESENVOLVIMENTO DE
HABILIDADES DIVERSAS**

Trindade-GO

2023

MARIA APARECIDA SOARES GONÇALVES

**SISTEMAS DE INCLUSÃO PARA SUPERDOTADOS & DESENVOLVIMENTO DE
HABILIDADES DIVERSAS**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado a Instituição IPEMIG como
pré-requisito para obtenção do título de 2ª
Licenciatura em Pedagogia.

Trindade-GO

2023

MARIA APARECIDA SOARES GONÇALVES

**SISTEMAS DE INCLUSÃO PARA SUPERDOTADOS & DESENVOLVIMENTO DE
HABILIDADES DIVERSAS**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado a Instituição IPEMIG como
pré-requisito para obtenção do título de
Licenciatura em: Pedagogia.

BANCA EXAMINADORA

RESUMO

Este trabalho visa apresentar conceitos fundamentais dos tipos de inteligência e características principais do cérebro humano responsáveis por aprender a solucionar problemas. Logo em seguida, é apresentada diferenças entre as genialidades, seus contextos e aspectos comuns, para assim, tirar proveito destes conhecimentos e atribuir na aplicação de institutos de pesquisas para reconhecimento e valorização de humanos altamente inteligentes, bem como a padronização de ensino. A partir disso, é possível propor métodos de identificação das altas habilidades e utilizar a favor da criação de novos indivíduos inteligentes. A missão desse trabalho é conscientizar a busca de milhares de gênios escondidos em nosso mundo, a fim de trazer melhorias significativas em nossa educação e civilização.

Palavras-chave: genialidades, inteligência, educação, reconhecimento.

ABSTRACT

This work aims to present fundamental concepts of the types of intelligence and main characteristics of the human brain responsible for learning to solve problems. Soon after, differences between geniuses, their contexts and common aspects are presented, in order to take advantage of this knowledge and attribute it to the application of research institutes for the recognition and appreciation of highly intelligent humans, as well as the standardization of teaching. From this, it is possible to propose methods for identifying high skills and using them to create new intelligent individuals. The mission of this work is to raise awareness of the search for thousands of geniuses hidden in our world, in order to bring significant improvements in our education and civilization.

Keywords: genius, intelligence, education, acknowledgment.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	6
1. O QUE É A INTELIGÊNCIA HUMANA?	7
1.1. Tipos de Inteligência e Medições	8
1.1.1. Teoria das inteligências múltiplas	9
1.1.2. Características biológicas do cérebro	16
2. SUPERDOTAÇÃO, PRECOCIDADE E PRODIGALIDADE	21
2.1. O cérebro e a superdotação	21
2.2. Diferenças entre os tipos de genialidades	23
2.3. Sugestão de identificação e inclusão	24
2.4. Sugestões de Melhorias para a Inclusão de Superdotados	25
3. SISTEMAS DE INCLUSÃO PARA ALTAS HABILIDADES	27
3.1. Pesquisas especializadas em reconhecimento de habilidades	30
3.2. Regularização padronizada dos projetos escolares	31
3.3. ONGs para inclusão de indivíduos com altas habilidades	33
4. MÉTODOS DE IDENTIFICAÇÃO E ESTIMULAÇÃO PARA AHSD	37
4.1. Como identificar a criança precoce?	38
4.2. Como identificar um superdotado?	40
4.3. Como identificar um prodígio?	41
4.4. Como desenvolver a superdotação?	42
CONCLUSÃO	46
REFERÊNCIAS	47

INTRODUÇÃO

O aspecto da inteligência é um tema amplamente discutido no ramo da ciência, e pode-se perceber que desde as questões do cérebro até as formas de desenvolvê-lo é um assunto ainda em aberto em vários campos científicos, no entanto, com a crescente demanda de estudos na área da neurociência, psicologia e educação, conceitos e metodologias são apresentadas para explicar como podemos proceder a análises e requisitos a abranger nas melhorias tanto do sistema educacional, quanto no aprimoramento do próprio indivíduo.

Sabemos que as habilidades excepcionais de alunos, o que se diz a respeito da superdotação, precocidade e prodigalidade, são assuntos pouco discutidos em meios escolares tradicionais e ambientes familiares, e por este motivo, perdemos uma grande chance de evoluir a nossa civilização na totalidade, pois é a partir da genialidade que novas ciências são descobertas e consequentemente novos produtos chegam ao mercado.

Portanto, neste presente trabalho, a missão é desmitificarmos as diversas abrangências da área da inteligência e aplicarmos novas metodologias de aprendizado e reconhecimento das altas habilidades. Foi utilizado a pesquisa exploratória para conhecer melhor sobre o assunto e a pesquisa bibliográfica, assim como extensas comparações racionais sobre um conjunto de conceitos obtidos por meio de professores, avaliadores e psicólogos renomados que estudam estas questões, entre eles: O psicólogo Jean Alessandro, Prof. Ledo Vaccaro e o Prof. Pierluigi Piazzzi, que são grandes inspirações no qual incentivou este trabalho a ser concluído.

No primeiro capítulo abordaremos especialmente o campo da inteligência, abrangendo o significado do mesmo, seus famosos testes de QI, teorias de múltiplas Inteligências e as diversas características cerebrais, com o intuito de nos prepararmos ao reconhecimento das habilidades. Em diante, o segundo capítulo será aprofundado aos tipos de genialidades, suas diferenças e sugestões básicas de inclusão. Já No terceiro capítulo prosseguiremos propondo sistemas avançados de inclusão e centros de pesquisas metodológicas. E no último capítulo, serão apresentados métodos de identificação das habilidades, assim como a forma de desenvolvê-las.

1. O QUE É A INTELIGÊNCIA?

Este é um campo vasto, frequentemente estudado por diversos estudiosos, que contém um longo histórico a ser abordado, assim como a evolução do conceito que remete a distinções do seu significado e redefinições significativas. Hoje utilizamos testes específicos para medir a nossa capacidade de raciocinar e diagnosticarmos a influência humana sobre o mundo. É preciso compreender primeiramente o significado literal da palavra.

A palavra *Inteligência* deriva-se do latim *intelligentia* e significa, de acordo com Houaiss e Villar (2009 apud FARIAS, 2020, p.18), “conjunto de funções psíquicas e psicofisiológicas que contribuem para o conhecimento, para a compreensão da natureza das coisas e do significado dos fatos”, ainda sendo a “faculdade de conhecer, compreender e aprender [...] capacidade de compreender e resolver novos problemas e conflitos e de adaptar-se a novas situações”.

Neste contexto, entender-se que a inteligência faz parte de um sistema interligado de funções cerebrais que nos ajudará a compreender o mundo a nossa volta e assim, exercendo uma influência sobre os problemas que posteriormente iríamos solucionar.

A capacidade do ser humano de pensar e resolver problemas remete desde os primórdios, onde o homem descobria como desenvolver o fogo e utilizar ao seu favor para sobreviver, cozinhando sua caça para se alimentar e se aquecendo em meio ao frio da natureza. O homem precisava caçar os animais, desta forma, era necessário construir objetos pontiagudos para lançar a uma longa distância. Estas características foram se desenvolvendo ao longo do tempo, no qual gradativamente todos os conhecimentos foram sendo evoluídos e reunidos, passados de geração em geração, consequentemente criando centros de manufatura de objetos cada vez mais complexos e essenciais para a sobrevivência do ser humano.

À medida que a complexidade de produção fora aumentando, exigir-se uma maior avaliação dos indivíduos que organizava o conhecimento, de modo a compreender como eram dispostas as formas de raciocínio lógico para resolver problemas. Assim, algumas pesquisas foram realizadas em 1904 pelo pesquisador francês Albert Binet (1857-1911) que “tentou descrever a inteligência humana como o

Quociente Intelectual (QI) através de testes que buscavam relacionar a idade cronológica e a idade mental” (FARIAS, 2020). O teste de QI procurava responder aos motivos de sucesso ou fracasso de crianças nas escolas e funcionava como o medidor de características ligadas ao intelecto.

Visto isso, é possível identificar que a partir dessa época, que data no século XX, inúmeros outros tipos de testes surgiram para medir a capacidade intelectual, desta forma, no próximo tópico será visto sobre as possíveis medições, níveis e tipos de inteligência.

1.1. Tipos de Inteligência e Medições

Neste tópico será abordado as medições, níveis e tipos de inteligência segundo alguns autores. De acordo com Cabral e Nick (1989, p. 193) “Avaliar a inteligência geral ou nível mental do indivíduo, pode, inclusive, avaliar certos aspectos da inteligência condensados num só resultado, procurando-se, tanto quanto possível, obter uma avaliação independente dos antecedentes culturais”. Isto é, a cultura anterior do indivíduo não influencia nos resultados do seu teste e que a inteligência geral (aquela exercida na vida cotidiana) contém características comuns compiladas em um único teste.

No ano de 1905, foi criada a escala de Binet-Simon, por Albert Binet e Théophile Simon (1872-1961), que suportava a medição da compreensão da linguagem e o raciocínio lógico acerca de sentenças verbais ou não-verbais. Alguns anos depois, outros testes foram implantados em adultos por David Wechsler (1896-1981), criando a *Escala Wechsler de Inteligência para Adultos*, abreviado como *WAIS* (Woyciekosky; Hutz, 2009).

Dando procedimento ao que Cabral e Nick salientou sobre a forma de avaliar a inteligência geral, "Em 1904, Charles Spearman (1863-1945) sugeriu a existência de um fator geral de inteligência (g), o qual permearia o desempenho em todas as tarefas intelectuais. Segundo ele, as pessoas seriam mais ou menos inteligentes, dependendo da quantidade de g que possuíam" (Woyciekosky; Hutz, 2009, p. 2). Spearman propôs que o "g era um fator central e supremo em todas as medidas de

inteligência, o qual representava a capacidade de raciocínio ou a gênese do pensamento abstrato" (Woyciekosky; Hutz, 2009, p.2).

Portanto, é possível perceber que após a aparição do fator G, ficou compreensível uma explicação mais teórica acerca da inteligência utilizada no dia-a-dia das pessoas. Diferentemente dos testes de Quociente Intelectual, que mede o raciocínio lógico-matemático dos indivíduos de forma específica, o fator G exprime a ideia de que toda pessoa contém um grau de intelecto mínimo para desempenhar tarefas cotidianas e foi o que principalmente se desenvolveu ao longo da história.

Partindo desta premissa, o ser humano construiu inúmeras fontes de conhecimento que permitisse subdividir as atividades em categorias e áreas, transformando esta última em subáreas no qual cada personagem ficava a cargo de trabalhar as suas maiores habilidades a fim de servir um conjunto de pessoas. Foi necessário de uma consciência coletiva de que todos tinha o direito de aprender, compartilhar e aprimorar aquilo que foi proposto a ele, diante da civilização. Através desta especificação e categorização de conhecimentos, foi sendo eliminado o arquétipo de que apenas um único ser detinha toda exclusividade de conhecimentos/ferramentas e assim surgiu pessoas importantes que nos auxiliasse a decifrar o autoconhecimento e avaliar as múltiplas habilidades imprescindíveis para o desenvolvimento da sociedade.

1.1.1. A teoria das múltiplas inteligências

Em meio a falhas identificadas a testes anteriores, Howard Gardner, um estudioso americano, reuniu uma série de investigadores para estudar o potencial humano. Conforme a rotulação de crianças que eram ditas "incapazes" de aprender, foi necessário um aprofundamento das habilidades internas de cada criança.

Em 1983, diante desta investigação, Gardner publicou a obra *Estrutura da Mente*, que datou a próxima obra *Teoria das Inteligências Múltiplas (TIM)*. Esta teoria propôs pelo menos 7 tipos de inteligências que teve bastante impacto na área da educação nos anos 90.

Gardner desafiou o conceito do Quociente de Inteligência, ou QI, que tem intrigado muitas pessoas desde sua introdução, tanto na área educacional quanto na carreira profissional. Isso se deve ao fato de que o QI se baseia na ideia de uma inteligência genérica e singular, que pode ser avaliada por meio de testes. Isso, por sua vez, acabou desvalorizando prematuramente o talento de muitos indivíduos. Segundo sua perspectiva, a crença comum de que a inteligência humana poderia ser quantificada mediante testes simples que avaliam a capacidade de alguém para responder às perguntas propostas era uma maneira extremamente restrita de definir a inteligência. De acordo com Gardner:

A teoria das inteligências múltiplas, por outro lado, pluraliza o conceito tradicional. Uma inteligência implica na capacidade de resolver problemas ou elaborar produtos que são importantes num determinado ambiente ou comunidade cultural. A capacidade de resolver problemas permite à pessoa abordar uma situação em que um objetivo deve ser atingido e localizar a rota adequada para esse objetivo. A criação de um produto cultural é crucial nessa função, na medida em que captura e transmite o conhecimento ou expressa as opiniões ou os sentimentos da pessoa. Os problemas a serem resolvidos variam desde teorias científicas até composições musicais par campanhas políticas de sucesso. (1995, p.21)

Embora ainda seja remota a possibilidade de descartar os testes de QI, Gardner parte de uma visão diferente, de que “a inteligência é importante demais para ser deixada nas mãos daqueles que testam a inteligência.” (SABATELLA, 2013). Além de Gardner, outro estudioso chamado Robert Sternberg, auxiliou a criar novos paradigmas da compreensão da inteligência. A seguir serão abordados os 8 tipos de inteligência proposta por Gardner.

- **Inteligência linguística:** Envolve o complexo domínio da língua falada e escrita. Pessoas com esta habilidade elevada tem grande facilidade em aprender novos idiomas, escrever livros e criar um vocabulário rico de palavras e códigos linguísticos. “[...] Ela engloba, portanto, a capacidade de manipular a sintaxe ou a estrutura da linguagem, a semântica ou os significados da linguagem, e as dimensões

pragmáticas, estando incluídos, desse modo, o saber fazer uso da retórica (o uso da linguagem para convencer), da explicação, da metalinguagem (o uso da linguagem para falar dela mesma) e da mnemônica (o uso da linguagem para lembrar informações).” (ARMSTRONG, 2001, p.14)

Gardner ainda afirma que:

O dom da linguagem é universal, e seu desenvolvimento nas crianças é surpreendentemente constante em todas as culturas. Mesmo nas populações surdas, em que uma linguagem manual de sinais não é explicitamente ensinada, as crianças frequentemente “inventam” sua própria linguagem manual e a utilizam secretamente. Dessa forma, nós vemos como uma inteligência pode operar independentemente de uma específica modalidade de input ou de um canal de output. (1995, p.25)

- **Inteligência lógico-matemática:** Esta se associa ao raciocínio lógico matemático, ao pensamento científico e raciocínio indutivo. É responsável pela construção da compreensão abstrata sobre a lógica, os símbolos numéricos, hipóteses, proposições e formulações matemáticas para solucionar problemas. Encontra-se na maior parte em banqueiros, contadores, engenheiros, programadores, estatísticos e diversos outros que utilizam a mesma categoria. (SABATELLA, 2013).

“A inteligência lógico-matemática consiste na capacidade de usar os números de forma efetiva e para raciocinar bem. Isso inclui sensibilidade a padrões e relacionamentos lógicos, afirmações e proposições, funções e outras abstrações relacionadas. Dessa forma, dentre os processos utilizados por esta inteligência estão: categorização, classificação, inferência, generalização, cálculo e testagem de hipóteses” (ARMSTRONG, 2001, p.14)

- **Inteligência espacial:** Esta se relaciona com a capacidade de percepção visuo-espacial, muitas vezes exercidas por artistas plásticos, arquitetos e desenhistas industriais. O indivíduo com esta inteligência, pode interpretar com precisão o campo visual com suas configurações geométricas e complexas, identificando diferentes cores, espaços, linhas e diversos outros atributos. É possível determinar graficamente ideias visuais e associar com uma matriz espacial. Brennand e Vasconcelos afirmam que:

Essa aptidão, que se manifesta na apreensão de ambientes, capacita os sujeitos a efetuar alterações em suas primeiras impressões espaciais, reimaginando elementos, mesmo na falta de contato físico direto. Como resultado, ela capacita as pessoas a elaborar, cartografarem e conceberem objetos em diversas dimensões. (2005, p.31)

- **Inteligência corporal-cinestésica:** Comumente encontrado em indivíduos com grande aptidão para dançar e praticar esportes altamente elevados, expressa-se pela habilidade de movimentos corpóreos em alto grau de complexidade. Assim como o uso do corpo para expressar sentimentos e ideias, um exemplo são atores e mímicos, com grande facilidade em expressar utilizando as mãos e o rosto. “As habilidades físicas que esta inteligência inclui são específicas, tais como a flexibilidade, o equilíbrio, a coordenação, a velocidade, a força, a destreza, além de capacidades proprioceptivas, táteis e hápticas” (ARMSTRONG, 2001, p.14). De acordo com Gardner, o “conhecimento” corporal-cinestésico satisfaz muitos dos critérios de uma inteligência pelo motivo de:

Executar uma sequência mímica ou bater numa bola de tênis não é resolver uma equação matemática. E, no entanto, a capacidade de usar o próprio corpo para expressar uma emoção (como na dança), jogar um jogo (como num esporte) ou criar um novo produto [...] é uma evidência dos aspectos cognitivos do uso do corpo. (1995, p. 24)

- **Inteligência musical:** Em muitos casos, também conhecido como “Audição Absoluta”, é a habilidade de interpretar, recriar e reproduzir vários tipos de sons e suas tonalidades referentes ao meio externo e interno ao indivíduo. A inteligência musical reconhece a facilidade na padronização de elementos musicais, distinções de diversos ritmos e padrões tonais, capacidade de compor melodias em qualquer momento ou lugar, partindo como base qualquer tipo de circunstância. Esta habilidade é muito presente em artistas musicais no geral, pianistas, maestros, instrumentistas, afinadores de instrumentos, etc.

- **Inteligência Interpessoal:** É uma capacidade geralmente notada em líderes de vários ramos, exerce a função de reconhecer e manipular emoções/sentimentos de uma pessoa ou um grupo. “Denota a capacidade de perceber e entender intenções, mudanças, interesses e desejos do próximo. Proporciona habilidade para trabalhar em equipe e para a comunicação eficiente (verbal e não verbal).” (SABATELLA, 2013, p. 45). Segundo a autora, desempenha um papel importante quando se diz a “empatia” e “liderança em grupo”, diferentemente do próximo tipo de inteligência, a Interpessoal determina a liderança de forma ativa, ao invés da passiva. Normalmente, políticos, líderes religiosos, gestores empresariais e vendedores possuem esta inteligência.
- **Inteligência Intrapessoal:** Já no caso da inteligência intrapessoal, o conceito de “Empatia” está muito mais fortemente conectado a esta habilidade, pois ela internaliza o reconhecimento pessoal ao próprio indivíduo, permitindo que ele externalize esta capacidade para outras pessoas. Enquanto a inteligência interpessoal descreve a forma do controle social mais através do comando e da autoridade, a inteligência intrapessoal abrange o controle por meios emocionais e empáticos, pois parte do próprio ser, a sua capacidade de autoconhecimento e identificação de desejos e sentimentos com maior facilidade. É corriqueiramente manifesto em psicanalistas, psicólogos, teólogos e conselheiros espirituais.
- **Inteligência naturalista:** De acordo com Armstrong, “Este tipo de inteligência inclui perícia no reconhecimento e classificação das inúmeras espécies – a flora e a fauna – do meio ambiente do indivíduo.” Ainda complementa que, “Ela abrange também sensibilidade a outros fenômenos naturais (por exemplo, formação de nuvens e montanhas) e, ainda, a capacidade de distinguir entre seres ‘vivos’ e ‘inanimados’” (2001, p. 15). Conforme o citado, a natureza é a ênfase central da pessoa que possui este tipo de inteligência, pois ela consegue decifrar e compreender todo o ambiente natural a sua volta e padrões que origina

o comportamento dos animais, das plantas e do ser vivo no geral. É comum encontrarmos esta habilidade em biólogos, ambientalistas, arqueólogos, paisagistas e defensores da ecologia. Segundo Brennan e Vasconcelos:

O potencial naturalista é valorizado culturalmente, tanto no senso comum, quanto na esfera da ciência. Por exemplo, assim como o indivíduo que vive em ambientes rurais lida com situações de agricultura, baseado em informações que são transmitidas nas relações do cotidiano e age criativamente junto à natureza, também, o cientista que decodifica o DNA lida com informações que tendem a repercutir na natureza, inclusive no modo como o senso comum lida com a agricultura, como no caso da fabricação de alimentos transgênicos. Ambos, o cientista e o agricultor, desenvolvem a inteligência naturalista e aprendem a lidar com elementos que implicam na relação humana com a natureza (2005, p.32).

Assim sendo, Gardner afirma que certas lesões cerebrais, no ser humano, podem prejudicar determinadas inteligências e, conseqüentemente, limitar algumas capacidades. Um indivíduo, por exemplo, pode ter dificuldade para falar, ler e escrever, deixando claro que possui a inteligência linguística (Inteligência Linguística) danificada, mas pode cantar de modo fantástico (Inteligência Musical); fazer contas (Inteligência Lógico-Matemática); dançar (Inteligência Corporal-Cinestésica); montar objetos (Inteligência Corporal-Cinestésica); refletir sobre seus próprios sentimentos (Inteligência Intrapessoal); relacionar-se com os outros (Inteligência Interpessoal); ter sensibilidade excepcional à natureza ou aos animais (Inteligência Naturalista), e até pintar muito bem (Inteligência Espacial), demonstrando apresentar outras inteligências bem desenvolvidas (ARMSTRONG, 2001, p. 15).

Após alguns estudos, Gardner ainda acrescenta uma nova inteligência que seria a “Existencial”, responsável por descrever a capacidade do indivíduo a questionar o mundo a sua volta, a origem da vida, do universo, do tempo, da realidade e de toda a matéria. Este termo é bastante discutido em áreas como “Crise existencial”, onde comumente surge a dúvida: Será que realmente existimos neste vasto universo? O ser passa a se questionar, problematizar e teorizar sobre o propósito da vida e da realidade que nos impõe, em vários níveis que dificilmente uma pessoa sem esta habilidade conseguiria pensar.

Estes aspectos relacionados a dotes mentais são de extrema importância para compreender a mente dos superdotados, pois é comum existir crianças que iniciam sua fase de aprendizagem se destacando em áreas de conhecimento muito específicas. Um exemplo, é quando uma criança ou jovem apresenta problemas em grade escolar referente a matéria de matemática, no entanto, demonstra um altíssimo desempenho em questões de teatro e assuntos cinematográficos, isto é, ele se mostra completamente inapto a compreender tudo sobre cálculos e números, mas tem grande facilidade em discutir sobre filmes, cinema e entender todos os aspectos complexos de filmagem, maquiagem, roteiro e atuação. Da mesma forma, pode existir um gênio da matemática com notáveis dificuldades em conceitos linguísticos da língua portuguesa.

Sabendo destas informações, entenderemos mais a fundo sobre aspectos do cérebro no próximo tópico, a fim de desmitificarmos as diversas habilidades.

1.1.2. Características biológicas do cérebro

O Cérebro é um dos órgãos mais importantes do nosso corpo, e ele exerce total influência sobre as decisões que iremos tomar em nossa vida, desde levantar da cama, escovar os dentes, até cantar uma música enquanto trabalha e as emoções sentidas durante este trajeto. Este órgão contém uma rede complexa de sinapses (conexões) entre bilhões de neurônios, aproximadamente 100 bilhões de neurônios e 1 trilhão de sinapses, que são frequentemente criados a cada informação que visualizamos, ouvimos, sentimos, saboreamos ou cheiramos, isto é, baseado nos 5 sentidos do campo periférico.

Desta forma, o cérebro trabalha com funções diversas e "para realizar essas funções, algumas seções do cérebro têm funções específicas. No entanto, muitas funções superiores como raciocínio, solução de problemas e criatividade envolvem diferentes áreas trabalhando juntas em redes." (FELICIANO, 2023, p. 6). Através disso, é possível notar que todo tipo de informação a ser aprendida ou problema a ser solucionado, existe uma região do cérebro capaz de processar estas informações da sua melhor maneira.

Existem dois tipos de sistema nervoso: O SNC, que é o *Sistema Nervoso Central* e o SNP, sendo o *Sistema Nervoso Periférico*. O Sistema nervoso periférico podemos entender que são os “Nervos” espalhados por todo o nosso corpo, são eles que recebem os estímulos externos e transformam em sinais elétricos para ser enviados para o cérebro. Já o Sistema nervoso central é responsável por receber estes sinais elétricos (vindos do SNP), processar a informação trafegando em milhares de neurônios pré-armazenados (Como também recriando novos) e depois reenviar de volta para o ponto onde recebeu o estímulo no SNP. Tudo isto é feito em frações de nanosegundos, o que permite que sintamos dor, prazer, frio ou calor.

De acordo com estes tipos, Feliciano (2023, p. 6) abrange que "Os nervos saem da medula espinhal para ambos os lados do corpo. A medula espinhal transporta sinais entre o cérebro e os nervos no resto do corpo. O sistema nervoso periférico (SNP) é a parte do sistema nervoso fora do SNC." O SNP ainda é dividido em duas partes: O *Sistema nervoso somático* e o *Sistema nervoso autônomo*. Complementa o mesmo autor que "O sistema nervoso somático controla os movimentos do corpo que estão sob nosso controle, como caminhar. O sistema nervoso autônomo controla funções involuntárias que o corpo faz por conta própria, como respiração e digestão." (2023, p. 6).

O sistema nervoso autônomo ainda é dividido em mais duas partes, que é o *Sistema Nervoso Simpático* e o *Sistema Nervoso Parassimpático*. O sistema simpático:

"prepara o corpo para situações que requerem força e consciência intensificada ou situações que despertam medo, raiva, excitação ou constrangimento. [...] Faz com que o coração bata mais rápido, [...] e aumenta o metabolismo. O sistema nervoso parassimpático tem um efeito calmante no corpo. Ele retorna à frequência cardíaca e a respiração ao normal, contrai as pupilas e desacelera o metabolismo para economizar energia." (FELICIANO, 2023, p. 6).

É possível observar que o sistema simpático também é ativado em altas medidas de concentração de uma pessoa, principalmente quando ela está fazendo alguma tarefa estimulante e/ou com a pressão do tempo. Isto é bem comum em indivíduos com certos transtornos globais ou distúrbios mentais (Ex.: Síndrome de

Asperger) pois uma grande parte deles podem apresentar tendências de superdotação e uma atividade mais intensa no campo somático.

Apesar dos diversos distúrbios se distinguir das altas habilidades, elas estão ligeiramente correlacionadas quando se trata dos aspectos cerebrais, principalmente quando falamos do “Hiper foco” que trabalha a intensificação da concentração e libera grandes doses de energia cerebral (Uma delas a dopamina) para criar inspiração e trabalho contínuo, reduzindo as ocorrências de cansaço e desânimo do corpo e da mente. Para adentrarmos a este conceito, é importante salientarmos primeiro sobre os dois lados principais de onde reside o sistema nervoso central:

- **Hemisfério Esquerdo:** O hemisfério esquerdo predomina a objetividade, questões analíticas e lineares, precisão e lógica; processa especificamente problemas mais abstratos e informações de forma sequencial. (SABATELLA, 2013) Tal como Edwards (2000) especifica: É **verbal** – Usa palavras para descrever e definir; **Analítico** – Concebe as coisas passo a passo; **Simbólico** – Usa símbolos para representar coisas, como sinais e desenhos. **Abstrato** – Seleciona uma pequena parte das informações para representar o todo; **Temporal** – Marca o tempo colocando elementos em sequência; **Racional** – Tirar conclusões baseada em fatos, usa dados formando opinião; **Digital** – Usa números como no ato da contagem; **Lógica** – Tirar conclusões baseadas na lógica, um elemento segue outro logicamente; **Linear** – Pensa em ideias concatenadas, um elemento segue outro até convergir a conclusão.
- **Hemisfério Direito:** É responsável pela orientação espacial, criatividade, campo artístico, global, simbólico, mais intuitivo e emocional, trabalha questões mais concretas, processa as informações no modo analógico. Conforme Edwards (2000) complementa: **Não verbal** – percebe as coisas com um mínimo de conexão de palavras; **Sintética** – Agrupa elementos pra formar o todo; **Concreta** – Concebe cada coisa como ela é no momento; **Analógica** – Vê as semelhanças entre elementos, compreende relações metafóricas; **Não temporal** – Não tem senso de tempo, sequência ou ordem; **Não racional** – Não

precisa se basear racionalmente nos fatos, não se expressa para formar julgamentos; **Espacial** – Vê as coisas como se situam em relação a outras, como as partes se unem para formar o todo; **Intuitiva** – Assimila as informações por base de amostras incompletas, utilizando palpites e pressentimentos; **Holística** – Aprende as coisas integralmente, de uma só vez, percebe configurações e estruturas globais, o que muitas vezes o leva a conclusões divergentes.

Um dos maiores estudiosos da especialização dos hemisférios cerebrais, Roger Sperry, salienta nas pesquisas de sua equipe que, embora distintas, essas funções não são exclusivas, mas pode-se considerar cada hemisfério como especialista em suas funções (Andrade, 1990). Isto é o que chamamos de “Especialização” onde cada hemisfério trabalha em prol de uma função importante. No entanto, mesmo com a especialização, juntando o fato delas não serem exclusivas, ambas desempenham um papel de integração em um único aprendizado, isto significa que elas generalizam toda a informação usando os dois hemisférios, dá-se o nome de “Generalização” (Sanvito, 1991).

Quando pensamos nos tipos de conhecimentos, como o *tácito* ou chamado de “Conhecimento Empírico”, estamos abrangendo sobre o hemisfério direito, onde toda a informação não segue uma ordem lógica e rígida, porém, uma forma mais vivenciada do mundo real. Já quando é abordado sobre o conhecimento científico, como o *teórico*, é mais comum o uso do hemisfério esquerdo, que utiliza a lógica, a razão e a linearidade para formular hipóteses e construir teorias.

Contudo, é possível observar que numa mente altamente habilidosa, como na superdotação e precocidade, enxergamos uma grande atividade levada ao lado hemisférico esquerdo, onde crianças usam vocabulários adultos mais ricos, códigos linguísticos elevados e raciocínio matemático aquém de sua idade. No entanto, na formação de um gênio, que seria o processo de transformação da superdotação, percebemos o quão ativo são as imaginações e intuições nestes indivíduos, a maneira mais dinâmica e holística que exercem pensamentos além do seu tempo. Portanto, podemos concluir que a mentalidade das altas habilidades é uma ramificação e evolução exponencial dos hemisférios, como também seu processo de transformação.

Dentre os hemisférios, nós temos partes principais do cérebro que trabalham em prol das inteligências, um exemplo é o *Córtex pré-motor* que se localiza no lobo frontal do cérebro antes mesmo do *córtex motor primário*, cuja função tem o processo de nos auxiliar em movimentos corpóreos, desta forma, em indivíduos com inteligência motora ou corpóreo-cinestésico, há um alto grau de desenvolvimento nesta região. Já o *córtex pré-frontal*, é a que cobre a parte do lobo frontal, e é responsável por planejar todo um conjunto complexo cognitivo de aprendizado e raciocínio lógico, como na tomada de decisões. Logo, pessoas com inteligência lógico-matemática super desenvolvida tem uma grande atividade neste córtex, mais do que outras regiões. No entanto, todas as informações ramificadas em novos neurônios passam por duas regiões extremamente fundamentais para o processo de aprendizagem, e são elas:

- **Sistema Límbico:** Fica na região mais próxima e alta do lobo frontal, no entanto, se localiza na parte central do cérebro. Este sistema é uma memória temporária, análoga a uma memória RAM de um computador, cuja função é armazenar uma grande quantidade de dados temporariamente, podendo a pessoa estar acordada ou dormindo. Isto é, toda a informação verbal e não-verbal, visual ou auditiva, de qualquer natureza, é armazenada de forma ilimitada no sistema límbico. Porém, vale ressaltar que assim como uma memória temporária, ela perde todas as suas informações em questões de segundos, pois é necessário que novos espaços sejam alocados para novas informações. Por este motivo, informações não úteis são esquecidas e apagadas.
- **Cerebelo:** Se fizermos uma analogia de comparação entre o sistema límbico e o cerebelo, seria dito que no sistema límbico é o mesmo que escrever informações na areia, no qual um simples vento poderia apagar, já no cerebelo é como escrever numa pedra, pois o esforço de escrita é bem maior. O que acontece é que, a informação primeiro passa pelo sistema límbico, e depois as informações mais úteis são transferidas ao cerebelo para uma futura manutenção, no entanto, mesmo que ela seja de forma permanente, análoga a um disco rígido de um computador, ela está passiva de ser deletada, pelo fato de existir a manutenção que será explicada no próximo item. No ato do esforço

mental de uma pessoa durante seus estudos em compreender um assunto, ela está transferindo informações do límbico para o cerebelo.

- **Córtex pré-frontal:** após toda a informação ser escrita no cerebelo, as memórias ficam congestionadas, causando sonolência após horas de estudo e trabalho. Entretanto, a sonolência pode ser encarada como um “Repouso” para a manutenção de informações. Quem faz esta gerência de informações é o córtex – Primeiramente, durante o ato de dormir, é feita uma seleção mais rígida das informações mais importantes do cerebelo, aquelas que causaram um certo impacto emocional ou atividade de esforço mental maior, depois os dados são transferidos para o córtex criando novas milésimas de conexões neurais juntamente com novos neurônios, muitas vezes interconectando com neurônios pré-existentes – O ciclo se reinicia dia após dia. Depois do sono, no momento em que acorda, o sistema límbico está vazio e o cerebelo contém resquícios de dados anteriores que ainda não foram apagados, pois se for reforçado com maior permanência, a gerência entende que é uma informação útil a ser armazenada no córtex posteriormente.

Através destes postulados, percebemos o quão importante é organizar nossos estudos de forma eficiente, não de forma excessiva e exagerada, mas de forma suficiente. Um equívoco comum das pessoas é que o sono vem do cansaço físico, enquanto o verdadeiro cansaço é algo realmente mental. O cérebro fica congestionado de tantas informações obtidas durante o dia, que ele pede por repouso para poder gerenciar apenas as informações úteis e descartar aquilo que não recebeu impacto emocional.

O que pode ser observado e atribuído a pessoas com altas habilidades, é que a sua capacidade límbica de armazenar se demonstra muito maior do que a de pessoas comuns, isto é, eles emitem uma resistência alta ao cansaço devido à grande influência da glândula dopaminérgica, elemento necessário para alimentar o córtex e prover inspiração/motivação, é como uma espécie de “Combustível” do cérebro. A glândula libera a dopamina quando identifica doses de prazer, no caso da superdotação, é o prazer por estudar e conhecer novos mundos.

2. SUPERDOTAÇÃO, PRECOCIDADE E PRODIGALIDADE

A superdotação, a precocidade e a prodigalidade são temas que despertam um interesse crescente no campo da educação especial. Esses termos são frequentemente usados para descrever indivíduos que demonstram habilidades excepcionais em áreas como matemática, ciências, música, artes ou outras disciplinas. No entanto, cada um desses conceitos possui nuances e características distintas que merecem atenção.

Neste tópico, exploraremos a superdotação, a precocidade e a prodigalidade, investigando o que a pesquisa neuro científica, psicológica e educacional tem revelado sobre esses fenômenos. Compreender as diferenças no funcionamento cerebral, as características emocionais e cognitivas desses indivíduos são fundamentais para desenvolver estratégias eficazes de inclusão e otimização de seu potencial.

2.1. O cérebro e a superdotação

Os estudos neuro científicos têm lançado luz sobre as diferenças estruturais e funcionais no cérebro de indivíduos superdotados em comparação com aqueles que não apresentam habilidades excepcionais. Pesquisas indicam que áreas do cérebro relacionadas ao pensamento crítico, resolução de problemas e criatividade podem mostrar maior atividade em superdotados. Além disso, a plasticidade cerebral parece desempenhar um papel crucial na adaptação desses indivíduos a desafios intelectuais.

Para compreender as diferenças entre superdotados, precoces e prodígios, é importante observar que a superdotação se refere a um desempenho excepcional em uma área específica, a precocidade envolve habilidades avançadas para a idade, enquanto a prodigalidade abrange a excelência global em diversas áreas. Cada categoria tem suas próprias implicações neuro científicas.

A pesquisa também aponta para a importância de um ambiente enriquecedor no desenvolvimento dessas habilidades. A interação entre predisposição genética e

estímulos externos desempenha um papel fundamental no desenvolvimento de indivíduos superdotados.

A pesquisa neuro científica tem desempenhado um papel fundamental na compreensão das bases biológicas da superdotação e das diferenças cerebrais entre indivíduos superdotados e aqueles com habilidades médias. Estudos de neuroimagem, como ressonância magnética funcional (fMRI) e eletroencefalograma (EEG), têm revelado várias descobertas significativas.

- **Diferenças Estruturais do Cérebro:** Em relação à estrutura cerebral, estudos mostram que superdotados podem apresentar diferenças em áreas como o córtex pré-frontal, associado ao pensamento executivo e à tomada de decisões. A densidade de conexões neuronais nessas regiões pode ser maior, permitindo um processamento mais eficiente de informações complexas.
- **Diferenças Funcionais do Cérebro:** As diferenças funcionais do cérebro também são observadas em superdotados. Eles podem apresentar maior ativação em áreas associadas à criatividade, raciocínio lógico e resolução de problemas. Essas características podem explicar a habilidade desses indivíduos para abordar desafios intelectuais com facilidade.
- **Plasticidade Cerebral:** A plasticidade cerebral, a capacidade do cérebro de se adaptar e reorganizar em resposta a estímulos, desempenha um papel fundamental no desenvolvimento de superdotados. A plasticidade cerebral permite que esses indivíduos aprimorem suas habilidades e aprendam rapidamente.

É importante notar que as diferenças cerebrais nos superdotados não são estáticas e podem variar significativamente entre os indivíduos. Além disso, essas diferenças são apenas uma parte do que define a superdotação. O ambiente, o estímulo e o suporte desempenham um papel igualmente importante no desenvolvimento dessas habilidades.

2.2. Diferenças entre os tipos de genialidades

A distinção entre superdotados, precoces e prodígios é fundamental para compreender a variedade de habilidades excepcionais que os indivíduos podem apresentar.

- **Superdotação:** Superdotados são caracterizados por um desempenho excepcional em uma área específica, como matemática, música, esportes ou artes. Eles podem demonstrar um alto nível de habilidade em comparação com seus pares na mesma faixa etária.
- **Precocidade:** A precocidade se refere a indivíduos que exibem habilidades avançadas para a idade. Essas crianças podem aprender a ler ou a fazer cálculos avançados em idades muito jovens, surpreendendo seus cuidadores e professores.
- **Prodigalidade:** Os prodígios são indivíduos que demonstram excelência em diversas áreas, frequentemente desde tenra idade. Eles podem ser talentosos em matemática, música, ciência e artes ao mesmo tempo.

Cada uma dessas categorias de altas habilidades apresentam seus próprios desafios e oportunidades. A pesquisa sobre essas distinções pode auxiliar na identificação e no apoio a indivíduos talentosos em suas áreas específicas. Superdotados, precoces e prodígios representam categorias distintas de habilidades excepcionais.

Superdotados são caracterizados por um alto desempenho em uma área específica, como matemática ou música. A superdotação pode se desenvolver pela infância através da precocidade, entretanto, a distinção entre estas duas é na permanência da capacidade. De acordo com alguns estudiosos, a criança tem maiores chances de criar super habilidades em matérias específicas do conhecimento, no entanto, é possível notar que um indivíduo de idade mais avançada também pode construir esta habilidade ao longo do tempo, mesmo sem ter passado pela fase da precocidade.

Uma criança que tira péssimas notas em uma matéria nem sempre pode ser diagnosticada com um desempenho abaixo da média, desde que os sistemas educacionais “treinam” seus alunos a estudar para tirar boas notas, nem sempre com o intuito principal de aprender, refletir e absorver o conhecimento. Assim, esta mesma criança pode apresentar capacidades extraordinárias em campos que os professores sequer imaginariam.

Desta forma, é preciso criar uma estimulação da aprendizagem, não só para crianças que apresentam altas habilidades, mas visando os alunos como um todo. Metodologias mais práticas, divertidas, incentivadoras, desafiadoras e diversificadas devem percorrer a trajetória de ensino, para além de estimular e acordar a mente extraordinária de possíveis alunos, mas também desenvolver novos talentos.

A precocidade envolve habilidades avançadas para a idade, como crianças que aprendem a ler muito antes de seus pares. Normalmente, crianças desse tipo podem conseguir elaborar textos com vocabulários bastante ricos, similar à de um adulto vivenciado, formam opiniões fortes acerca de um assunto complexo, podem aprender rapidamente cálculos mais avançados de matemática e utilizar isto na vida cotidiana, desenvolvem coordenações motoras elaboradas que até mesmo para um adulto é custoso de controlar e se relacionam com o mundo a sua volta envolvendo um aspecto interpessoal extremamente eficaz.

Entretanto, uma precocidade nem sempre pode se desenvolver para uma superdotação, é possível dizer que é uma característica mais temporária e precoce, enquanto a superdotação é mais permanente e tardia. Diversos casos podem demonstrar que pessoas que desenvolveram múltiplas habilidades na infância se perderam no enfático mundo real, em meio a pressões e praticidades de tarefas pouco motivadoras, e por consequência, as vertigens de precocidade foram se evaporando na consciência humana. Muito comum o velho ditado de que “Uma criança possui a imaginação mais fértil do que a de um adulto”.

Os prodígios demonstram excelência em diversas áreas, frequentemente desde uma idade muito jovem. Assim como a superdotação, a prodigalidade também é permanente, diferentemente da precocidade e da mesma forma, pode-se desenvolver pela precocidade, no entanto, a diferença principal é que a prodigalidade é mais ampla e a superdotação é mais específica. É mais comum encontrarmos

prodígios com aptidão exata em mais de 3 tipos de inteligência do que um superdotado.

Normalmente, um superdotado pode conter uma habilidade excepcional em matemática e questões lógicas, porém, tendo diversas dificuldades em questões do mundo real e menos científicas/rationais. Já o prodígio explora diversos outros campos de visão, como uma forma mais holística, empreendedora e imaginativa/intuitiva.

Outro conceito corriqueiro é o da “Genialidade”, que representa o Gênio, que na associação equívoca da sociedade - o gênio suficientemente seria aquele cujas altas habilidades predominam no campo da lógica. Esta não é uma verdade, pois o gênio só nasce a partir da concepção de que suas habilidades contribuíram para uma sociedade, isto é, são os últimos trabalhos significativos que possibilitaram evoluir diversas outras áreas. Portanto, a genialidade é a evolução sistemática da superdotação e prodigalidade.

2.3. Sugestão de identificação e inclusão

A identificação de superdotados é um passo crucial para garantir que esses indivíduos recebam o apoio e os recursos necessários para desenvolver todo o seu potencial. Instituições de ensino desempenham um papel importante nesse processo. Vamos explorar como isso é feito:

- **Avaliação Multidisciplinar:** A identificação de superdotados geralmente envolve uma avaliação multidisciplinar que inclui testes de habilidade, avaliações psicológicas e observações em sala de aula. Profissionais de educação, psicólogos e outros especialistas trabalham em conjunto para identificar alunos superdotados.
- **Programas Especiais:** Uma vez identificados, os superdotados podem ser encaminhados para programas especiais ou classes avançadas, onde recebem um currículo adaptado às suas necessidades e habilidades. Esses programas oferecem um ambiente desafiador e enriquecido.

- **Apoio Educacional:** Além de currículos diferenciados, os superdotados podem receber apoio educacional personalizado, incluindo oportunidades de enriquecimento, mentoria de professores experientes e participação em competições acadêmicas.
- **Envolvimento dos Pais:** A colaboração entre escolas e pais é fundamental. Os pais desempenham um papel ativo no apoio às necessidades de seus filhos superdotados e podem ajudar a moldar o ambiente educacional.

2.4. Sugestões de Melhorias para a Inclusão de Superdotados

A inclusão efetiva de superdotados no sistema educacional requer um esforço contínuo e medidas específicas. Algumas sugestões para melhorias incluem:

- **Desenvolvimento Profissional:** Proporcionar treinamento adequado para educadores, para poderem identificar, compreender e apoiar as necessidades de alunos superdotados.
- **Currículos Flexíveis:** Desenvolver currículos flexíveis que permitam que os alunos superdotados avancem em seu próprio ritmo e explorem áreas de interesse.
- **Programas de Mentoria:** Oferecer programas de mentoria, onde alunos superdotados possam ser orientados por professores ou especialistas em suas áreas de interesse.
- **Apoio Psicológico:** Fornecer apoio psicológico e emocional para alunos superdotados, ajudando-os a lidar com desafios emocionais, como o perfeccionismo ou o isolamento.
- **Envolvimento de ONGs:** parcerias com organizações não governamentais que se especializam em superdotação podem trazer recursos adicionais e expertise para a inclusão.

3. SISTEMAS DE INCLUSÃO PARA ALTAS HABILIDADES

Para aprofundarmos ao conceito de inclusão e propostas de sistemas adequados, precisamos entender as razões inerentes a este objetivo. Uma destas razões está no próprio significado do termo **Superdotação**. Múltiplas são as justificativas para explicar a necessidade de uma atenção distinta aos superdotados. Uma delas é que o potencial excepcional representa um dos recursos naturais mais valiosos, desempenhando um papel fundamental nas contribuições mais impactantes para o progresso de uma sociedade.

“Renzulli entende a superdotação como condição ou comportamento que pode ser desenvolvido em algumas pessoas (aquelas que apresentam alguma habilidade superior à média da população), em certas ocasiões (e não continuamente, uma vez que é possível se evidenciar comportamentos de superdotação na infância, mas não na idade adulta, 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) (Renzulli & Reis, 1997).”

Essa distinção é fundamental, pois, ao encarar a superdotação como um conjunto de habilidades a serem cultivadas, o autor desloca o debate, reduzindo a tendência, muitas vezes improdutiva, de rotular uma criança como superdotada. Ele enfatiza a importância de proporcionar uma ampla gama de oportunidades educacionais a todos os alunos, de modo que mais crianças tenha a chance de se desenvolver e manifestar habilidades excepcionais. Portanto, conclui-se que essas habilidades podem ser cultivadas em indivíduos que não obtêm necessariamente as melhores notas ou alcançam os maiores resultados em testes de QI.

Joseph Renzulli, pesquisador do Centro Nacional de Pesquisa sobre o Superdotado e Talentoso, da Universidade de Connecticut, Estados Unidos, em seu Modelo dos Três Anéis, considera que os comportamentos de superdotação resultam de três conjuntos de aspectos:

- a) habilidade acima da média em alguma área do conhecimento (não necessariamente muito superior à média);
- b) envolvimento com a tarefa (implica motivação, vontade de realizar uma tarefa, perseverança e concentração);
- c) criatividade (capacidade de pensar em algo diferente, ver novos significados e implicações, retirar ideias de um contexto e usá-las em outro).

Portanto, ao percebermos estas implicações, dificilmente temos métodos adequados para avaliar os indivíduos com altas habilidades, uma vez que todos os testes baseiam seus dados limitados em testes exclusivos para um só tipo de inteligência específica, desde que as inteligências podem ser subdivididas em níveis e tipos, compreender a capacidade de um indivíduo vai muito além do que “apenas” avaliar o seu QI matemático.

Um corriqueiro exemplo para enfatizar esta ideia é que os diversos autores e gênios da nossa história não tiravam notas altas em seus ambientes escolares, pois a maioria deles pensavam sobre o sistema de ensino como algo “Entediante” ou “Desestimulador”. Desde há décadas, não temos um sistema de ensino tão abrangente para tais indivíduos, criando uma limitação da nossa sociedade em desvalorizar a descoberta e a criatividade de seus alunos de altas habilidades. De acordo com ALENCAR & FLEITH, 2001; ALENCAR & VIRGOLIM, 1999:

“Observa-se, entretanto, que poucas são as oportunidades educacionais oferecidas ao aluno com altas habilidades/superdotado para desenvolver de forma mais plena as suas habilidades. Uma possível explicação para este cenário são os vários mitos sobre o superdotado, frequentes em nossa sociedade, que constituem entrave à provisão de condições favoráveis à sua educação. Predomina, por exemplo, a ideia de que esse indivíduo tem recursos suficientes para desenvolver suas habilidades por si só, não sendo necessária a intervenção do ambiente. No entanto, é preciso salientar e divulgar entre educadores que o aluno com altas habilidades/superdotado necessita de uma variedade de experiências de aprendizagem enriquecedoras, que estimulem seu potencial. Outro mito é a de que essa criança apresenta necessariamente um bom rendimento escolar.

Porém, o que se tem observado é que indivíduos superdotados podem apresentar um rendimento aquém de seu potencial, revelando uma discrepância entre seu potencial e seu desempenho real.”

Frequentemente, o aluno dotado de habilidades excepcionais pode perder o interesse nas tarefas realizadas na sala de aula, devido ao currículo ou métodos de ensino empregados (especialmente a repetição excessiva do conteúdo, aulas monótonas e pouco envolventes, e o ritmo mais lento da turma).

Acredita-se, ainda, que a superdotação seja um fenômeno incomum, com apenas algumas crianças e jovens em nossas escolas que poderiam ser considerados superdotados. O que merece destaque é que, se as condições forem verdadeiramente inadequadas, é improvável que um indivíduo com potencial excepcional consiga desenvolvê-lo. Assim como uma semente de qualidade necessita de um solo apropriado, luz e umidade para crescer, um aluno dotado de habilidades excepcionais também requer um ambiente estimulante e rico em experiências.

“Observa-se, também, uma tendência no sentido de se acreditar que os superdotados estariam concentrados em apenas uma parcela da população, que seria entre indivíduos do sexo masculino, de nível socioeconômico médio. De modo geral, tanto a mulher como o indivíduo proveniente de um meio pobre que apresentem uma habilidade ou um talento especial tendem não apenas a passar despercebidos, mas também a sofrer uma pressão no sentido de um desempenho mais baixo (ALENCAR & FLEITH, 2001)”

Segundo o que foi dito, a partir do tópico abaixo serão apresentados métodos para solucionar este e outros problemas, a fim de criarmos uma conscientização a respeito do tema e propormos uma melhoria não só no aprendizado de inúmeros alunos, mas também em nossa civilização como um todo.

3.1. Pesquisas especializadas em reconhecimento de habilidades

A criação de institutos especializados de pesquisas pode ser muito importante não só para beneficiar jovens e crianças de famílias com nível socioeconômico médio/baixo, mas também para promover oportunidades de emprego para novos profissionais na área de pesquisa.

A ideia do instituto, é contratar diversos profissionais em vários estados do Brasil, com intuito de realizar pesquisas porta a porta (Em bairros, cidades e estados) e pesquisas online usando redes sociais e questionários/formulários divulgados por anúncios.

Nestas pesquisas, os profissionais descobririam famílias de diversas classes econômicas com filhos jovens que podem ter possivelmente uma habilidade potencial em uma área. A missão do profissional é realizar inúmeras perguntas e também atribuir técnicas da psicologia para identificar casos de superdotados.

Com o reconhecimento em mãos, a família submeteria seus dados, como os dados do jovem, para posterior oferecimento de oportunidades como: integração e adequação no sistema de ensino para aquele jovem, oportunidades de desenvolvimento científico e/ou artístico, dinâmicas e criação de grupos no meio virtual como também no meio físico para atender as necessidades de talentos diversos.

Os dados coletados de vários estados, poderiam ser utilizados para análises e estudos sobre quais habilidades são mais evidentes e que precisam de mais atenção, ou até mesmo para providenciar maneiras de adaptações escolares, aproveitando as disciplinas do conhecimento para diversas aplicações práticas, este breve e primeiro método poderia ser um passo importante para auxiliar e facilitar na abordagem do segundo método, que será exposto a seguir.

3.2. Regularização padronizada dos projetos escolares

Sabemos que hoje temos alguns projetos abordados em escolas, como: projetos Integrais, Alfabetização, entre outros, ... Apesar de serem projetos simples, mesmo assim nem todas as escolas prover um ambiente adequado para aplicação destes projetos. Também vemos muitos problemas em relação a verbas governamentais que não chegam a algumas escolas, deixando a desejar o entretenimento e avanço na área cultural & científica.

- O 1ª tipo de projeto, que se chama projeto integral, foca na contratação de educadores sociais jovens para desenvolver atividades em diversas áreas específicas do conhecimento para os alunos, dentre eles: música, arte, tecnologia, hortaliças, teatro, literatura e afins. Estas atividades são efetuadas em horários contrários dos estudos disciplinares comuns e possibilita que o aluno passe a maior parte do seu dia estudando e se desenvolvendo, este é um dos motivos por chamar-se de projeto integral. O outro motivo é por fornecer um ambiente acolhedor e educativo, criando horários para alimentação, banho e higiene, no qual estimula os educadores a agirem não só como educadores, mas uma espécie de “pais” das crianças.
- O 2ª tipo de projeto, é a alfabetização que contrata assistentes de alfabetização para se concentrar em alunos com maiores dificuldades em aprendizado, podendo assim elaborar atividades mais específicas para treinar a capacidade do aluno e torná-lo mais capaz de aprender. No entanto, não é tão fácil estimular a mente de um aluno cuja dificuldade é significativa, e por causa disso, os assistentes de alfabetização precisam ser especializados com técnicas eficientes para ensinar o aluno a aprender, e também criar metodologias de prática e fixação de conhecimentos.

O maior problema desta questão, é que não temos uma regularização nem governamental e nem legislativa para padronizar a aplicação de projetos culturais e de alfabetização nas escolas. O investimento governamental em relação a escolas de

classe mais baixa ainda é significativamente falho e não suficiente para aplicação de projetos.

A solução é criar leis de padronização para que escolas integrem novas experiências, que envolvem contratação de novos profissionais (Além dos professores comuns) que abordam novas metodologias de ensino, ainda reforçando o contexto didático das disciplinas e não só isto, mas criando experiências práticas em laboratórios sobre cada disciplina. Desta forma, será possível abrir portas para desenvolver a superdotação em alunos que também não tiram notas agradáveis. Os alunos precisam ver e enxergar a praticidade das matérias, participando de eventos semanais/mensais, como também sendo estimulados desde cedo o senso de pesquisa e aplicações práticas.

Deve ser regularizado por lei, em todos os estados, a criação de novas salas especializadas em laboratórios científicos, químicos, computacionais e teatrais. Portanto, será necessária uma adaptação no pensamento governamental, onde mais solicitações de verbas devem ser feitas, ou apenas uma regularização de envio de verbas mensais para investimento dos mesmos projetos, sem a necessidade de solicitações provisórias ou aleatórias, contando também com a fiscalização semanal/mensal de profissionais em diversas escolas para verificar se as leis estão sendo aplicadas corretamente.

Esta regularização de aplicação de projetos, devem ser inseridos tanto em escolas públicas como privadas, e deve beneficiar todos os alunos, com o intuito de desenvolver a superdotação e amplificar as habilidades nos que já são superdotados. A filtragem das pesquisas anteriores em famílias cuja finalidade é coletar dados e reconhecer padrões de altas habilidades, vai servir muito para estes projetos escolares, onde os professores e educadores vão focar em desafios específicos para potencializar o superdotado, atendendo suas necessidades e fornecendo também uma maneira de criar e contribuir para a sociedade, assim como as dissertações de mestrado ou teses de doutorado, ou até mesmo Trabalhos de Conclusão de Curso adotados em Universidades, as escolas públicas e privadas no ensino fundamental ao ensino médio terão seus próprios métodos de trabalhos para contribuição científica, tornando isto um desafio divertido e beneficiário para os alunos em geral.

Nestes projetos e metodologias, enfatizam também o compartilhamento de ideias e a oportunidade do aluno mostrar suas ideias para os demais, criando eventos e projetos práticos na mesma área.

3.3. ONGs para inclusão de indivíduos com altas habilidades

Como foi abordado no tópico de criação de novos institutos de pesquisas, podemos reunir dados suficientes de crianças ou jovens de altas habilidades para assim elaborar um plano de mudanças no sistema de ensino. O instituto, por sua vez, após encontrar os indivíduos, ofereceria oportunidades para realização de tarefas e o auxiliaria, junto a família, incluindo-o em projetos educacionais oferecidos pelas escolas.

Falamos dos projetos educacionais existentes promovidos pelo governo nas escolas, a fim de desenvolver habilidades artísticas e culturais em horários contrários, no entanto, vimos problemas diversos com a disponibilidade de verbas do governo e a falta de regularização legislativa que fiscaliza e padroniza a integração destes projetos nos sistemas de ensino escolar em todo o Brasil, como um todo.

Identificando estas premissas, concluímos que nem sempre o governo e o sistema jurídico estão disponíveis a ajudar os indivíduos de altas habilidades/superdotados e nem mesmo a identificá-los de maneira rígida e consistente. Portanto, existe uma forma de eliminarmos as dependências governamentais como uma alternativa de soluções para estes problemas e esta forma é atribuída pela inicialização de ONGs especializadas para este fim.

Podemos pensar como "... da mesma forma que uma boa semente necessita de condições adequadas de solo, luz e umidade para desenvolver-se, também o aluno com altas habilidades/superdotado necessita de um ambiente adequado, estimulador e rico em experiências. (ALENCAR & FLEITH, 2001)", logo, por que não criar ONGs específicas para atender a este propósito? Sabemos que são as diversas organizações, de cunho sigiloso ou investigativo policial, que efetuam testes para recrutamento de indivíduos altamente inteligentes, com conhecimentos em áreas diversas, para realizar tarefas complexas exigidas pelas organizações.

No entanto, não temos um propósito público e acessível, desta forma, a fim de estudar e analisar os dados do novo instituto de pesquisa mencionado anteriormente, o intuito é providenciar oportunidades para os indivíduos descobertos pelas pesquisas. Através deste contexto, podemos elaborar planos estratégicos de conscientização e divulgação para pessoas com maior condição de investimentos que tenham não só a disponibilidade de ajudar as crianças a evoluir em suas áreas de interesse, mas também o sonho de mudanças e evolução da nossa civilização, focando em um interesse em comum.

Concomitantemente, o investimento voluntário da construção de ONGs poderia inicialmente abrir um meio de pesquisas e acessibilidade para pessoas que querem trabalhar em suas áreas e contribuir para a sociedade, começando da infância. Para esta possibilidade, precisaríamos subdividir os grupos por nível de inteligência, levando em conta os tipos de inteligências específicas que podem ser especialmente correlacionadas a crianças/jovens superdotadas: Inteligência lógica, Inteligência interpessoal, Inteligência comunicativa, Inteligência espacial, entre outros.

Também temos as ferramentas para testes de raciocínio lógico para medir o nível de QI, categorizando os demais participantes em níveis específicos, como também, em inteligências específicas. Outros testes podem ser realizados, para aprofundarmos na maior consistência dos dados obtidos sobre os participantes.

Analizando estas estratégias de subdivisão de grupos, não limitaríamos necessariamente a acessibilidade destas ONGs para apenas superdotados já identificados, mas também para pessoas com o interesse em se autodesenvolver, melhorar suas habilidades e contribuir para o mundo de maneira significativa ou a sua comunidade em questão. Segundo Renzulli, “Ele entende a superdotação como condição ou comportamento que pode ser desenvolvido em algumas pessoas (aquelas que apresentam alguma habilidade superior à média da população), em certas ocasiões (e não continuamente, uma vez que é possível se evidenciar comportamentos de superdotação na infância, mas não na idade adulta, 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) [Renzulli & Reis, 1997].”,

Logo, poderíamos usar estas afirmações como uma maneira de adotar novas estratégias para filtrar pessoas de várias idades que gostariam de contribuir para o

mundo e apresentar suas ideias em prol de melhorias da nossa civilização como um todo, criando assim, um desenvolvimento possível da superdotação em pessoas que não foram diagnosticadas. A partir disso, surge a necessidade de criar novos grupos separados por idades e até mesmo, por pensamentos e interesses.

Os grupos poderiam ser divididos e categorizados da seguinte forma:

1. Tipo de inteligência: Geral ou Específica.
2. Tipo de inteligência específica.
3. Nível de inteligência específica.
4. Identificado como superdotado ou não?
5. É um prodígio, precoce ou superdotado?
6. Nível de inteligência geral.
7. Pensamentos, interesses e crenças em comum.
8. Faixa etária entre os candidatos.

Neste modelo de categorização, teríamos as subcategorias que seriam complementares as anteriores ou posteriores, desta forma, poderíamos ter grupos delicadamente subdivididos para aplicação de tarefas e desafios condizentes com a situação de cada um, para potencializar as habilidades existentes e fornecer uma maneira didática e apropriada para cada indivíduo. Diversos estudos e desafios práticos seriam disponibilizados, como também a criação de eventos científicos, culturais ou literários em diversas áreas do conhecimento para ampliação e divulgação social.

Por fim, estes institutos organizacionais, focaria não só a pesquisas e descobertas de possíveis candidatos para se autodesenvolver e contribuir de forma significativa para o mundo, como também na integração e inclusão de crianças ou jovens superdotadas na flor da sua idade, criando um ambiente estimulador e rico em experiências e desafios práticos, como também estudos teóricos específicos para alimentar a sede das inteligências identificadas.

Em um primeiro momento, uma região do Brasil pode ser aplicada as estratégias mencionadas anteriormente e testes diversos podem ser feitos para a viabilidade destas aplicações. Em meio a estudos constantes dos resultados e sucessos do empreendimento, podemos ampliar estes institutos para vários estados

do Brasil, possibilitando a inclusão em diversos níveis e classes socioeconômicas e culturais, abrindo leques e oportunidades para investimento internacional.

Desta maneira, podemos realizar em primeira mão testes de investimento duplos das instituições, promovendo a inclusão em 2 regiões de classes socioeconômicas distintas: Média e Baixa. Já que estas 2 classes apontam inúmeras falhas no sistema educativo e necessitam da nossa maior atenção. No entanto, as pesquisas elaboradas para descobertas de pessoas com altas habilidades seriam realizados em todo o Brasil, com inúmeros profissionais espalhados, trabalhando simultaneamente no propósito de ampliação das pesquisas.

4. MÉTODOS DE IDENTIFICAÇÃO E ESTIMULAÇÃO PARA AHSD

Existe uma série de importâncias do porquê tem o dever de identificar crianças ou jovens com altas habilidades, tanto para educadores e professores em suas escolas, quanto para os pais em seus lares, entretanto, poucas dessas práticas são aplicadas de forma eficaz quando se trata de trazer um diferencial na conquista do aprendizado.

Conforme conhecimentos organizados e obtidos acerca da educação, neste capítulo será visto os métodos básicos para encontrar ou descobrir pessoas de altas habilidades, assim como a maneira de criar novos indivíduos com testes experimentais. Um adendo a ser abordado é que estes métodos não é a forma integral de identificação, por isso, é importante envolver profissionais da psicologia para o determinado fim de forma eficiente.

No entanto, será utilizado alguns princípios básicos de Piaget, como o nascimento da inteligência numa criança e a abordagem de situações-problemas, como também as teorias de Skinner, usando recompensa e reforço, no ato de desenvolvimento da superdotação. Pois “Toda psicologia contemporânea nos ensina que a inteligência procede da ação” (PIAGET, 1951 apud MUNARI, 2010, p.19).

É necessário agir e construir meios de criar a inteligência em um indivíduo, levando em conta não só a teoria, mas também a prática. Outra importância a salientar é que:

“Não se aprende a experimentar simplesmente vendo o professor experimentar, ou dedicando-se a exercícios já previamente organizados: só se aprende a experimentar, tateando, por si mesmo, trabalhando ativamente, ou seja, em liberdade e dispondo de todo o tempo necessário (Piaget, 1949, apud Munari, 2010, p.19).”

Isto significa que além do aluno ou o filho não dever “apenas” observar, mas também provar por conta própria, é necessário considerar que o educador precisa observar seu desempenho de forma analítica e propor métodos adaptativos para a administração do aluno. Desta forma, no próximo tópico veremos a forma de identificar a precocidade em uma criança.

4.1. Como identificar uma criança precoce?

Como já foi dito no capítulo anterior, a precocidade se dá pelo fato de uma criança desenvolver habilidades adultas ou extraordinárias antes de uma idade considerável, conseguindo efetuar tarefas mentais mais complexas que normalmente para uma criança daquela idade seria literalmente raro. Mas como foi visto, a precocidade é temporária e por isso precisa ser incentivada a crescer, desta forma, é imprescindível que abordemos como 1ª categoria de identificação, para assim, auxiliar em outros métodos.

Cada tópico será dividido em 2 partes: ambiente escolar e ambiente familiar. Ambas podem desempenhar um papel importante na identificação. A listagem de questões e análise serão dispostas a seguir:

- No **ambiente escolar** para professores:
 1. Verifique inicialmente a idade da criança: Na faixa dos 3 aos 9 anos?
 2. Descubra seus gostos: Do que ela gosta? Gosta de ler livros?
 3. Descubra suas inspirações: Em quê/quem ela se inspira?
 4. Faça perguntas complexas: Qual é a visão de mundo dela? Que opinião ela tem sobre a sociedade? Qual é o sentido da vida?
 5. Descubra seu lazer: Ela prefere brincar com outras crianças ou assistir um filme educativo? Quais?
 6. Verifique as próprias questões que a criança tem: Ela faz muitas perguntas difíceis de responder?
 7. Verifique o âmbito curricular: Em quais matérias ela tira boas notas? Em quais ela tira péssimas notas?
 8. Verifique o método dela resolver problemas: Como ela chega em um resultado dado uma equação matemática?
 9. Verifique seus códigos linguísticos: A criança parece ter um vocabulário rico? Ela tem interesse em novos idiomas? Quais?

10. Saiba o motivo dela tirar notas baixas em certas matérias: Por que você obtém novas altas em uma e baixas em outras? Analise suas inspirações e sonhos.
11. Pergunte a criança sobre o sistema educacional: O que você gostaria que nós professores tomássemos como providência? Quais mudanças você anseia?
12. A criança tem uma mente extraordinária? O que ela conhece sobre matemática e língua portuguesa? Se é ruim nestas matérias, o que ela sabe sobre química, física, biologia? Ou até mesmo história, ciências e geografia?
13. Quais são seus graus de interesse?

- No **ambiente familiar** para os pais:

1. Verifique se sua criança passa o tempo lendo livros e assistindo filmes: Busque saber o conteúdo desses livros e como ela conta as histórias.
2. Verifique o grau de socialidade que ela tem: Ela não costuma muito sair para brincar com os amigos? Por que?
3. Procure saber o nível de complexidade das tarefas mentais que a criança exerce: Quais tipos de jogos ela joga? Prefere um quebra-cabeças ou linhas cruzadas ou responder a um quiz?
4. Verifique suas tarefas artísticas e científicas: Gosta de música, arte, tecnologia ou áreas afins? Se interessa pela origem do universo?
5. Verifique o estado emocional da criança: Ela costuma ficar agitada quando perde uma simples rotina? Emite um alto grau de perfeccionismo ou detalhismo em tudo o que faz? E as coisas fora de ordem o irrita?
6. Verifique a frequência com que a criança explica sobre as coisas: Ela costuma gostar de responder a perguntas? Ela costuma explicar detalhadamente sobre tudo o que ver? Até mesmo em pequenas coisas?

Estas são apenas perguntas básicas que devem ser testadas e modificadas ao longo do tempo. À medida que se obtêm as respostas, as perguntas são incrementadas e aperfeiçoadas. A observação e a flexibilidade são deveras importantes neste momento.

4.2. Como identificar um superdotado?

Nas questões relacionadas a identificação da superdotação podem ser as mesmas das questões da precocidade, reaproveitadas para este âmbito, mas é importante se ater com três simples diferenças: A idade, o QI e a aplicabilidade. Levando em conta que a superdotação é uma evolução da precocidade de maneira mais concreta e permanente, é possível elaborar novas análises, como dispostas a seguir:

- No **ambiente escolar**:

1. O aluno já atingiu uma idade considerável para adolescência?
2. Ela manteve seu desempenho dos anos passados? Neste momento, está pior ou melhor que antes?
3. Realize testes de QI: Verifique se o aluno possui na faixa de 120 a 180 ou mais – Estude os níveis de superdotação proposto por Andrade (2000).
4. Desenvolva projetos educacionais: Acompanhe o desempenho do aluno em laboratórios de química, informática, biologia e literatura – faça uma comparação.
5. Acompanhe os projetos do aluno: Verifique se ele costuma criar projetos básicos, intermediários ou avançados na sua área de interesse – se não, então incentive-os a criar.
6. Elabore as atividades mais complexas que conseguir em várias matérias: Separe-os por níveis de complexidade e entregue a criança. Obtenha respostas e faça comparações.
7. Compreenda o senso imaginativo e intuitivo: Estimule-os a contar ou escrever histórias, estimule-os a pintar e obtenha o senso de arte da criança.

- No **ambiente familiar**:

1. Ouça o que o seu filho tem a dizer: Procure saber se seu filho quer deter as decisões importantes da casa, procure identificar se ele tem a necessidade de sempre querer ajudar.

2. Procure realizar testes experimentais a entregar tarefas cotidianas relacionados a matemática: Ele parece obcecado em querer calcular as contas da casa? Ou o simples fato de tentar descobrir qual é o problema da geladeira?
3. Se nenhuma das questões anteriores forem validadas, procure compreender o grau do senso criativo e imaginativo do seu filho: Ele se empenha em tarefas criativas, científicas ou imaginativas mais do que qualquer outra coisa?
4. Entenda a relevância dos seus projetos aplicáveis da área de interesse do seu filho: Procure saber o grau de complexidade que estes projetos tiveram ao se desenvolver. Exemplos: Códigos de computador, pinturas, teatro, trabalhos escritos, etc...
5. Explore o pensamento científico e racional do seu filho: Ele se prende racional e obcecadamente em tarefas únicas e complexas, no entanto, apresenta baixo desempenho em várias outras? A realidade para ele parece mais complexa?

Como pode ser visto, as questões reduzidas que complementadas com as anteriores da criança precoce, enfatiza a aplicabilidade de situações, focando em situações-problemas, realizando questões e identificando o grau de relevância em cada uma. É imprescindível chegar a um consenso sobre uma ou duas tarefas únicas onde o filho, ou aluno costuma exercer e a partir disso, conseguir atribuir uma estimulação para o aprimoramento dessas habilidades.

4.3. Como identificar um prodígio?

A partir de agora serão descartadas a divisão de ambiente familiar e escolar, pois todas as questões anteriores podem ser aplicadas, no entanto, teremos uma grande diferença em todas as situações: Tudo deve ser observado como um todo. A identificação da prodigalidade pode ser mais árdua de observar do que a superdotação, pois ela exige que o avaliador mantenha uma visão holística sobre os problemas.

A prodigalidade foge dos conceitos padronizados da superdotação, pois ela flexibiliza muito mais o tipo de comportamento do indivíduo, apresentando certas

irregularidades de padrões comportamentais. Desta forma, é importante observar o campo disciplinar completo, assim como seu campo extraordinário. Esta última pode ser considerada uma ramificação dinamizada da superdotação. Neste contexto, veremos as principais perguntas para possivelmente descobrir um prodígio:

- Verificar o grau de autodidatismo do indivíduo, em quantas tarefas extremamente distintas a pessoa costuma aprender de forma sozinha? Compreenda a diferença de pensamento dele em desempenhar estas tarefas.
- Aprofunde em suas imaginações, entenda como o indivíduo cria intuitivamente e observe o quanto ele pode criar – compreenda os limites.
- Em áreas específicas, como matemática, linguística ou tecnologia, identifique qual é o campo de visão do indivíduo, isto é, o que ele consegue enxergar que a maioria não consegue?
- Entregue qualquer tarefa criativa e difícil de ser realizada, seja ela manual ou mental, observe o modo que ele aplica, como é a intuição de descobrir e aprender – Entenda a interação com o seu meio.
- Ele parece saber sobre tudo o que lhe pergunte? Ou talvez, mesmo que não apresente interesse em matérias disciplinas tradicionais, é possível identificar interesses não-tradicionais de conceitos completamente distintos que dificilmente outras pessoas aprenderiam?
- Por último, mas não menos importante: O indivíduo costuma fazer tudo de forma extraordinária? Com alto grau de elevação? Costuma ter tendências em realizar possivelmente o que poucos realizariam? Como: Redigir uma orquestra musical, descobrir ou criar teoremas matemáticos não-solucionáveis, desenvolver sozinho grande sistemas de software que apenas uma equipe é capaz de produzir ou até mesmo observar um campo do meio social que poucos observam.

4.4. Como desenvolver a superdotação?

Assim como salienta Piaget (1986, p.4) “A inteligência verbal ou refletida repousa na inteligência prática ou sensório motora, que se apoia em hábitos e

associações que são adquiridos para se tornarem a combinar. Estas associações pressupõem, por outro lado, o sistema de reflexos cuja relação com a estrutura anatômica e morfológica do organismo é evidente.” Portanto, a inteligência pode ser adquirida por meio de estímulos práticos, criando rotinas e combinações de elementos fundamentais.

No entanto, o papel anatômico também é importante para influenciar na agilidade e performance dos resultados. Logo, é preciso desenvolver não só a mentalidade, mas também o âmbito físico de forma saudável e criar atitudes exemplares de quem estar educado, seja os pais ou os professores. Além do estímulo externo, precisamos nos adentrar aos conceitos de Skinner, providenciando recompensas e reforçando a aprendizagem.

“A comunidade científica encoraja o controle preciso do estímulo sob o qual um objeto ou propriedade de um objeto é identificado ou caracterizado, de tal forma que a ação prática será mais eficaz. Suas condições respondem sob circunstâncias favoráveis, onde propriedades relevantes e irrelevantes de estímulos usualmente podem ser manipuladas.” (SKINNER, 1978, p.492)

Portanto, é comum notarmos que o indivíduo precisa de um motivo para aprender, uma aplicabilidade e é notável que raramente a priori teríamos razões práticas e recompensadoras ao aprender um novo tema que estamos sendo “forçados” a aprender. A ideia principal não é a obrigação e sim o “reforço” do que está sendo estimulado. Assim como o experimento do roedor, que só desencadearia sua próxima atitude através de recompensas necessárias, foi-se criando um hábito ao repetir as mesmas tarefas. Desta forma é possível aplicar o aprendizado.

A seguir será mostrado procedimentos iniciais para estimular o nascimento da inteligência, assim como métodos de recompensas em sala de aula ou âmbitos familiares.

- Estimule o aluno ou filho a ler. Entregue um e caso ele não gostar, peça pra ele parar, entregue outro e outro, até o momento que ele encontre o tão livro querido (informação verbal) ¹. Um indivíduo só não gosta de ler porque ele ainda não descobriu o seu livro, pois cada pessoa contém um tema que irá fasciná-lo. A leitura desenvolve a inteligência e aumenta o QI.

- Estimule-o a assistir à filmes educativos e de ficção científica. Podemos notar que a maioria dos filmes antigos de ficção influenciaram significativamente aos cientistas desenvolver a ciência e a tecnologia que temos hoje e este processo é contínuo, assim como a inteligência artificial. Portanto, ao assistir um filme de ficção, estará criando possibilidades mentais imaginativas no aluno, desde a criar roteiros cinematográficos como uma mera brincadeira, até mesmo querer aplicá-los em um projeto futuro.
- Incentive o aluno a reconhecer a aplicabilidade da matemática sem nem mesmo ele perceber. É um processo automático, a partir do momento que é inserido uma atividade divertida que utilizam conceitos matemáticos, ao mesmo tempo que o aluno se diverte, ele aprende. Sem a prática e o objetivo não há razões pra conhecer um tema (a menos que ele já goste).
- Seguindo o item anterior, proporcione novas atividades científicas que aplicam estes conceitos, um exemplo: Programação de computadores. Existem diversas formas de elaborar atividades em laboratórios de informática, que usam maneiras de programação tão simples e divertida, como o Scratch, que se baseia em blocos de condicionais e loops, fazendo personagens se mover na tela. Desafios de programação estimula o aluno a pensar e usar o raciocínio lógico, assim como aplicar conceitos matemáticos de forma divertida e isto comprovadamente enriquece a inteligência. Outro exemplo são minicursos de robóticas proporcionado para crianças, é notável que todas elas se divertem neste tipo de atividade.
- Não peça para o seu filho ou aluno estudar para a prova como objetivo principal, nem como pai, nem como professor, mas peça para ele estudar para aprender (informação verbal) ¹. Crie argumentos e incentivos enriquecedores, descubra o que o filho/aluno sonha em obter e use isto ao seu favor. Aplique “recompensas” prazerosas como condição, seguindo a teoria de Skinner, e desenvolva o hábito de recompensar. À medida que o aluno/filho cria a rotina de estudar, tire aos poucos as recompensas (imperceptivelmente). A rotina excessiva criará um padrão cerebral de repetição.
- Por meio da teoria das inteligências múltiplas, avalie seu aluno/filho através de vários testes mentais e práticos em várias áreas da inteligência e descubra qual ele mais se encaixa, mesmo que em um baixo percentual, sempre existirão

tarefas no qual ele empreende melhor. Use isto ao seu favor para estimulá-lo a estudar e pesquisar.

- Ensine de forma divertida e desafiadora, quebrando o senso comum de que tudo precisa ser extremamente sério. Quando um assunto especial não passa de uma mera obrigação e monotonia, isso extermina qualquer tipo de incentivo. Portanto, use as brincadeiras pra ensinar. A maioria dos alunos, inclusive na flor da idade, desenvolvem um senso de desafiar e ser desafiado, até a fase adulta, por exemplo: “Vamos correr até a sala de aula, quem chegar lá primeiro vence!”. Esta ideia de “Vencer” ela percorre em todo o extinto social do indivíduo, até o comportamento competitivo na fase adulta pelo mercado. Logo, a ideia de desafio deve ser implementada também no aprendizado.
- Promova eventos científicos, culturais e artísticos com uma ampla frequência. Os alunos gostam de apresentar os seus projetos aos demais e ser reconhecido por este ato. O reconhecimento pode ser considerado um dos tipos de recompensas, mas também a premiação pode torná-los mais desafiados a querer prosseguir e ser melhor a cada vez. Promova tarefas criativas e jamais os deixe “imitar” o conhecimento proposto, ao invés disso, estimule-os a “recriar” as próprias possibilidades. Desta forma, o acompanhamento diário deste aluno pode ser enfatizado naquilo que ele tem mais dificuldade e assim corrigir as falhas do aprendizado, assim como intensificar naquilo que ele tem mais habilidade.
- Mostre a eles tudo que pode ser criado ou descoberto (E que já foi criado) através de todas as disciplinas e a vastidão de aplicações que o mundo nos proporciona, tanto para o bem próprio quanto para o bem da sociedade. O aluno precisa ter em quem se inspirar e descobrir qual caminho traçar.
- Estimule os alunos a se comunicar com outros alunos por códigos, aprendendo um novo idioma ou sinal, Exemplo: Código Morse e Criptografia. Isto pode ampliar o interesse no campo linguístico de uma forma divertida.

¹ falas aproximadas do Prof. Pierluigi Piazzi na palestra Sinpro-SP 2008, sobre o cérebro humano e aprendizagem, em 17/10/2008.

CONCLUSÃO

Por meio de diversos estudos sobre significados e teorias sobre a inteligência e o cérebro humano, criamos uma breve preparação para educadores e professores avaliarem seus alunos, como também, propor metodologias de estímulos e incentivos no campo da inteligência.

Foi possível determinar as diferenças entre as genialidades, os seus tipos e conceitos fundamentais na transformação do indivíduo em um gênio que poderá contribuir para a nossa sociedade. Portanto, abordamos como uma forma de processo inicial, as medidas básicas necessárias para a criação de oportunidades na descoberta de pessoas superdotadas.

Primeiramente, após a explicação de conceitos teóricos sobre a inteligência, o cérebro e a genialidade, usando como base e premissas de autores importantes, focamos em propor institutos de pesquisas, padronizações dos sistemas de projetos e institutos de desenvolvimento da inteligência, para qualquer tipo de habilidade.

Após isto, foi disponibilizado métodos de identificação de cada tipo de genialidade, sendo a superdotação, precocidade e prodigalidade, e conseqüentemente, a forma de desenvolver as altas habilidades em pessoas que não as contém inicialmente. É compreensível que há não só a influência de educadores, mas também dos pais em seus ambientes familiares, mesclando a ideia da reconstrução do sistema de ensino em sala de aula.

REFERÊNCIAS

ALENCAR & VIRGOLIM, A.M.R. Dificuldades emocionais e sociais do superdotado. In: F.P.N. Sobrinho & A.C.B. Cunha (Org.) Dos problemas disciplinares aos distúrbios de conduta. Rio de Janeiro: Dunya, 1999. Acesso em: 02 nov. 2023.

ALENCAR, E.M.L.S. & FLEITH, D.S. Superdotação: determinantes, educação e ajustamento. São Paulo: EPU, 2001. Acesso em: 05 nov. 2023.

ARMSTRONG, T. Inteligências Múltiplas na sala de aula. 1, Trad. Maria Adriana Veríssimo Veronese. Porto Alegre: Artes Médicas, 1995. Acesso em: 02 nov. 2023.

ANDRADE, I., J. de. Toda a criança nasce gênio. Rio de Janeiro: UERJ, 1990. Acesso em: 06 nov. 2023.

BRENNAND, E. G. G. e VASCONCELOS, G. C. O. Conceito de potencial múltiplo da inteligência de Howard Gardner para pensar dispositivos pedagógicos multimidiáticos. Ciências & Cognição; Ano 02, Vol. 05, 2005, p.19-35. Disponível em: <www.cienciasecognicao.org>. Acesso em: 03 nov. 2023.

CABRAL, A.; NICK, E. Dicionário técnico de psicologia. 9. ed. São Paulo: Cultrix, 1989. Acesso em: 05 nov. 2023.

EDWARDS, B. Desenhando Com o Lado Direito do Cérebro. 2. ed. Rio de Janeiro: Ediouro, 2000. Acesso em: 06 nov. 2023.

FARIAS, E. R. S. de. Mitos, teorias e verdades sobre altas habilidades/superdotação. 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2020. E-book. Disponível em: <<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/180450>>. Acesso em: 07 nov. 2023.

FELICIANO, G. D. Neuroanatomofisiologia fundamental. 1. ed. Rio de Janeiro: Freitas Bastos, 2023. E-book. Disponível em: <<https://plataforma.bvirtual.com.br>>. Acesso em: 07 nov. 2023.

GARDNER, H. Estruturas da Mente - A teoria das inteligências múltiplas. 1ª ed., Porto Alegre: Artes Médicas, 1994. Acesso em: 02 nov. 2023.

MUNARI, A. Jean Piaget. Recife: Massangana, 2010. Disponível em: <<https://livros01.livrosgratis.com.br/me4676.pdf>>. Acesso em: 02 nov. 2023.

PIAGET, J. O Nascimento da inteligência na criança. França: Delachaux & Niestlé, 1986. Disponível em: <<https://dinterrondonia2010.pbworks.com/f/O+nascimento+da+intelig%C3%A7%C3%A3o+na+crian%C3%A7a.pdf>>. Acesso em: 02 nov. 2023.

SANVITO, W. L. O cérebro e suas vertentes. São Paulo: Livraria Rocca, 1991. Acesso em: 05 nov. 2023.

SABATELLA, M. L. P. Talento e superdotação: problema ou solução? 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2013. E-book. Disponível em: <<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/9988>>. Acesso em: 07 nov. 2023.

SKINNER, B. F. O Comportamento verbal. São Paulo: Cultrix, 1978. Disponível em: <https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/5888782/mod_resource/content/1/Skinner%20C%20B.%20F.%20%281978%29.%20O%20Comportamento%20Verbal.pdf>.

Acesso em: 08 nov. 2023.

WOYCIEKOSKI, C.; HUTZ, C. S. Inteligência emocional: teoria, pesquisa, medida, aplicações e controvérsias. Psicologia: Reflexão e Crítica, Porto Alegre, v.22, n.1, p.1-2, 2009. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-79722009000100002>. Acesso em: 06 nov. 2023.