

UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA

“JÚLIO DE MESQUITA FILHO”

Faculdade de Ciências - Campus Bauru

Licenciatura em Química

AUGUSTO CISCONI DEIENNO

**Síndrome de Asperger: Enriquecimento Curricular em Ciências da Natureza
para o Ensino Médio**

BAURU

2021

UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA

“JÚLIO DE MESQUITA FILHO”

Faculdade de Ciências - Campus Bauru

Licenciatura em Química

AUGUSTO CISCONI DEIENNO

**Síndrome de Asperger: Enriquecimento Curricular em Ciências da Natureza
para o Ensino Médio**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado como exigência parcial para a
Conclusão do Curso de Química da
Faculdade de Ciências – UNESP Campus
Bauru sob a orientação da Prof^a. Dr^a. Eliana
Marques Zanata e Co-Orientação do Prof. Dr.
Alexandre Legendre.

BAURU

2021

D324s Deienno, Augusto Cisconi
Síndrome de Asperger: Enriquecimento Curricular ... /
Augusto Cisconi Deienno. -- Bauru, 2021
133 p.

Trabalho de conclusão de curso (Licenciatura - Química) -
Universidade Estadual Paulista (Unesp), Faculdade de
Ciências, Bauru
Orientadora: Eliana Marques Zanata
Coorientador: Alexandre Oliveira Legendre

1. Enriquecimento Curricular. 2. Inclusão. 3. Química. I.
Título.

Sistema de geração automática de fichas catalográficas da Unesp. Biblioteca da
Faculdade de Ciências, Bauru. Dados fornecidos pelo autor(a).

Essa ficha não pode ser modificada.

AUGUSTO CISCONI DEIENNO

**Síndrome de Asperger: Enriquecimento Curricular em Ciências da Natureza
para o Ensino Médio**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado
na Faculdade de Ciências, Universidade
Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”,
como parte dos requisitos para obtenção do
título de Licenciado em Química.

BANCA EXAMINADORA

Profa. Dra. Vera Lucia Messias Fialho Capellini

Faculdade de Ciências – UNESP, Bauru.

Profa. Dra. Prislaine Pupolin Magalhães

Faculdade de Ciências – UNESP, Bauru e UNIVESP – São Paulo – SP

Profa. Dra. Eliana Marques Zanata

Faculdade de Ciências – UNESP, Bauru.

BAURU

2021

ATA DE DEFESA PÚBLICA DE TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

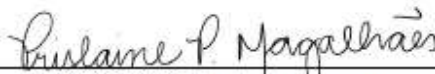
Aos dois dias do mês de agosto de dois mil e vinte e um, às dezessete horas, em sessão pública realizada na sala virtual asi-crdv-oeu do Google Meet, o discente Augusto Cisconi Deienno apresentou a monografia de Trabalho de Conclusão de Curso, intitulada **"SÍNDROME DE ASPERGER: Enriquecimento Curricular em Ciências da Natureza para o Ensino Médio"**, como um dos requisitos para a conclusão do curso de Licenciatura em Química. Em seguida, foi arguido pela banca examinadora presidida pela orientadora, Prof. Dr^a. Eliana Marques Zanata e composta pelas examinadoras Prof^a. Assoc. Vera Lúcia Messias Fialho Capellini e Profa. Dr^a. Prislaine Pupolin Magalhães. Após reunião em sessão reservada, a banca examinadora deliberou pela aprovação do trabalho com nota 9,5 (nove inteiros e cinco décimos), e eu, na qualidade de presidente, lavrei a presente ata, que será assinada por mim, pelos demais examinadores e pelo discente.



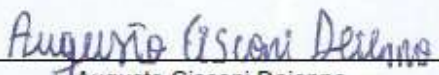
Prof^a. Dr^a. Eliana Marques Zanata
Orientadora



Prof^a. Assoc. Vera Lúcia Messias Fialho Capellini
Examinador



Profa. Dr^a. Prislaine Pupolin Magalhães
Examinadora



Augusto Cisconi Deienno
Discente

Dedico este trabalho de conclusão de curso a minha mãe Dra. Kleysse Cisconi Deienno, mãe, mestra, amiga, a pessoa mais corajosa e lutadora que já conheci, minha grande parceira nessa caminhada de lutas e desafios!

AGRADECIMENTOS ESPECIAIS

À minha orientadora Dra. Eliana Marques Zanata pelo auxílio dentro da Área de Educação Especial e Inclusiva.

Ao meu coorientador Alexandre de Oliveira Legendre pelo auxílio no Material Didático.

Ao Grupo de Pesquisa "*A inclusão da pessoa com deficiência, TGD/TEA ou superdotação e os contextos de aprendizagem e desenvolvimento*" coordenado pela Professora Associada Vera Lucia Messias Fialho Capellini pelo constante apoio e atenção.

Agradeço a minha família por toda a jornada até aqui e os amigos que acompanharam essa jornada.

*“Inclusão é sair das escolas dos diferentes e
promover a escola das diferenças.”*

(Mantoan)

DEIENNO, Augusto Cisconi. Síndrome de Asperger: Enriquecimento Curricular em Ciências da Natureza para o Ensino Médio. 2021. monografia (Licenciatura em Química) - Universidade Estadual Paulista - UNESP. Bauru - SP. 2021.

RESUMO

Este projeto de pesquisa aborda o processo de inclusão voltado ao Público-Alvo da Educação Especial-PAEE, especificamente o aluno TEA-Asperger, uma vez que o processo de inclusão, nas escolas, tem requerido práticas pedagógicas que atendam a todos. Neste contexto, surgem as questões que norteiam este trabalho tais como: existem práticas educativas em química, física e biologia na escola, para garantir o acesso e permanência com qualidade de ensino para o PAEE? São elas adequadas e voltadas para esse público e atendem aos demais alunos da sala? Como poderiam ser? O objetivo geral é elaborar um Plano de Trabalho com enriquecimento curricular para ser utilizado na sala comum do Ensino Médio de Tempo Integral, visando ampliar as possibilidades de adequação das práticas de ensino de química, de modo a garantir ao aluno PAEE o acesso ao currículo. Será realizada uma pesquisa de abordagem qualitativa e serão localizados e catalogados os conteúdos voltados para a prática de ensino de química, física e biologia, constantes no currículo disponível nas escolas públicas da rede estadual de ensino do estado São Paulo. Posteriormente, será elaborado um material didático, versando sobre os conteúdos dos três anos do Ensino Médio de Tempo Integral com práticas e enriquecimento curricular adaptadas ao aluno com TEA-Asperger, com as Altas Habilidades ao componente curricular de química.

Palavras-chave: Enriquecimento Curricular. Inclusão. Química.

DEIENNO, Augusto Cisconi. Asperger's Syndrome: Curriculum Enrichment in Natural Sciences for High School. 2021. monograph (Chemistry Degree) - São Paulo State University - UNESP. Bauru - SP. 2021.

ABSTRACT

This research project addresses the inclusion process focused on the Target Public of Special Education - TPSE, specifically the ASD-Asperger student, since the inclusion process in schools has required educational practices that meet the needs of all. In this context, the questions that guide this work arise, such as: are there educational practices in chemistry, physics and biology at school to ensure access and permanence with quality education for the ASD-Asperger's? Are they appropriate for this audience and do they serve the other students in the classroom? How could they be? The overall objective is to develop a Curriculum Enrichment Work Plan to be used in the common room of the Full-Time High School, aiming to expand the possibilities of adapting chemistry, physics and biology teaching practices to ensure access to the curriculum for the student with special needs. A qualitative research will be carried out and the content of the curriculum available in public schools in the state of São Paulo for teaching chemistry will be located and cataloged. Subsequently, a didactic material will be elaborated, addressing the contents of the three years of Full Time Comprehensive High School with practices and curriculum enrichment adapted to the student with ASD-Asperger, with the High Abilities for the curricular component of chemistry, physics and biology

Keywords: Curriculum Enrichment. Inclusion. Chemistry.

Sumário

1. INTRODUÇÃO.....	10
2. LEGISLAÇÕES NACIONAIS E DECLARAÇÕES INTERNACIONAIS DA EDUCAÇÃO..	14
3. EDUCAÇÃO ESPECIAL E INCLUSIVA	38
4. PRESSUPOSTOS DA ESCOLA INCLUSIVA.....	48
5 PÚBLICO-ALVO TEA-ASPERGER.....	54
5.1 Paralelo entre a AH/SD e a Síndrome de Asperger.....	59
5.2 TEA (segundo DSM-V) e a Síndrome de Asperger.....	61
5.3 DSM-V.....	63
6 ENRIQUECIMENTO CURRICULAR	67
7. METODOLOGIA	71
8. RESULTADOS.....	72
9. CONSIDERAÇÕES FINAIS	74
REFERÊNCIAS	75
APENDICE	80
APENDICE A.....	80
ANEXOS.....	125
ANEXO A	125
ANEXO B	127
ANEXO C.....	129
ANEXO D	130
ANEXO E	132

1. INTRODUÇÃO

A presente proposição de pesquisa aborda o currículo e as práticas de ensino de química voltadas ao Público-Alvo da Educação Especial-PAEE, especificamente ao aluno com TEA-Asperger.

Neste trabalho foram abordadas as questões referentes a Legislação Nacional e Internacional, todas elas tratam dos indivíduos que fazem parte do público-alvo da Educação Especial.

Também versamos sobre a Educação Especial e Inclusiva, sob a perspectiva de diferentes autores, e as diferenças entre o Princípio de Normalização e Inclusão.

Os pressupostos da escola inclusiva, os quais foram fundamentados sob a perspectiva de ROPOLI, et al. (2010), explicando como seria os princípios dessa escola, bem como as questões que envolvem o Atendimento Educacional Especializado e seus tipos.

Abordamos sobre a perspectiva dos livros de VIRGOLIM (2007) e FLEITH (2007) a respeito do tema de Altas Habilidades e Superdotação e os diferenciamos do público-alvo TEA-Asperger, explicando a Dupla Excepcionalidade. Também versamos sobre o livro do DSM-V e a ótica de alguns autores, explicando o Transtorno do Espectro Autista e a Síndrome de Asperger.

As questões a respeito do enriquecimento curricular de Renzulli, o autor no qual nos embasamos também foram abordados. O Enriquecimento Curricular na área de Ciências da Natureza foi o último tema a ser tratado. Este projeto teve como objetivo geral estudar e apresentar uma possibilidade de enriquecimento curricular voltado para o ensino de Ciências da Natureza tendo o aluno com TEA-Asperger como foco. Teve como objetivos específicos:

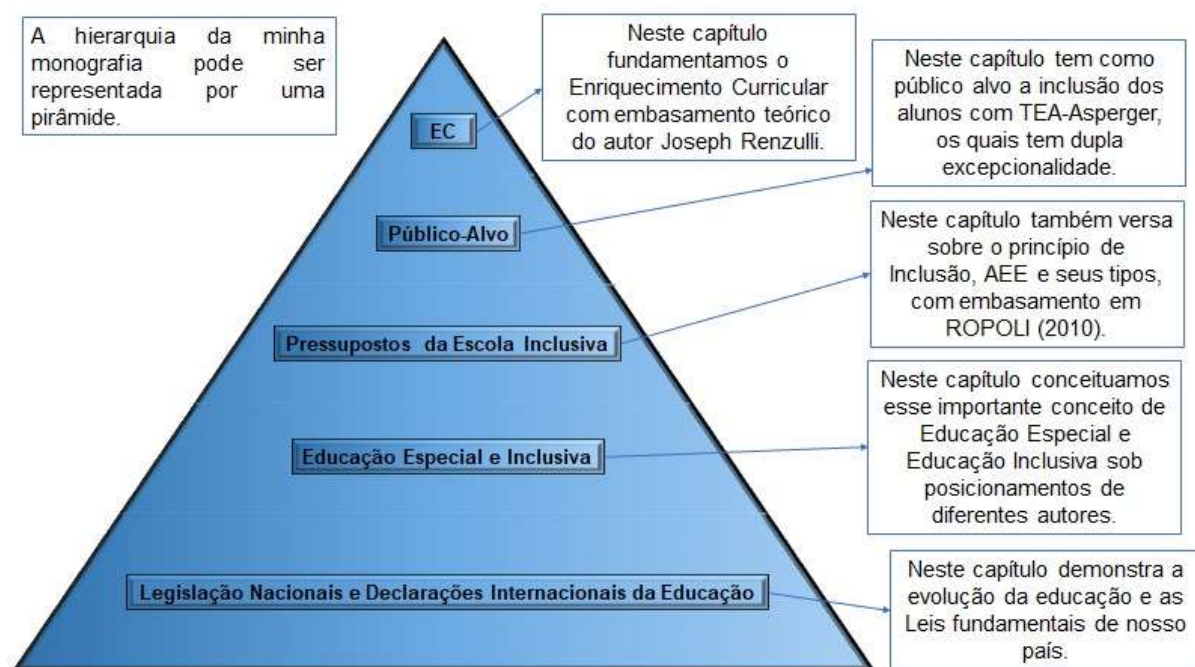
- Levantar e apresentar a legislação pertinente ao tema;
- Abordar as possibilidades inclusivas na escola pública de educação básica;
- Elaborar um projeto de currículo para o ensino de Ciências da Natureza com enriquecimento voltado para atender o aluno com TEA-Asperger.
- Elaborar um material didático, versando sobre um conteúdo específico com práticas e enriquecimento curricular adaptadas ao aluno com TEA-Asperger.

Os materiais didáticos existentes trouxeram contribuições significativas em relação ao ensino de Ciências da Natureza. No entanto, as práticas não estão

trazendo resultados positivos para os alunos com TEA-Asperger, pois ainda esbarram numa prática em que não há a preocupação em atender as necessidades específicas dos alunos PAEE, pois utilizam de formas tradicionais, o que inviabiliza a participação significativa do aluno com TEA-Asperger. Nesse contexto, há necessidade de tornar o Currículo acessível e adequado que possa ser desenvolvido em um espaço efetivo de aprendizagem incluindo o PAEE, o qual requer atenção, enriquecimento para seu pleno atendimento. Assim, é importante trazer reflexões e materiais apropriados para subsidiar o trabalho dos educadores, propondo práticas enriquecidas para que o processo de aprendizagem dos alunos seja satisfatório e atenda a todos, e que o acesso ao currículo comum seja garantido.

Este trabalho foi organizado em 5 capítulos de fundamentação teórica e 4 capítulos que dispõem a Introdução, a Metodologia, o Resultado e as Considerações Finais.

FIGURA 1 – Estrutura organizacional do trabalho.



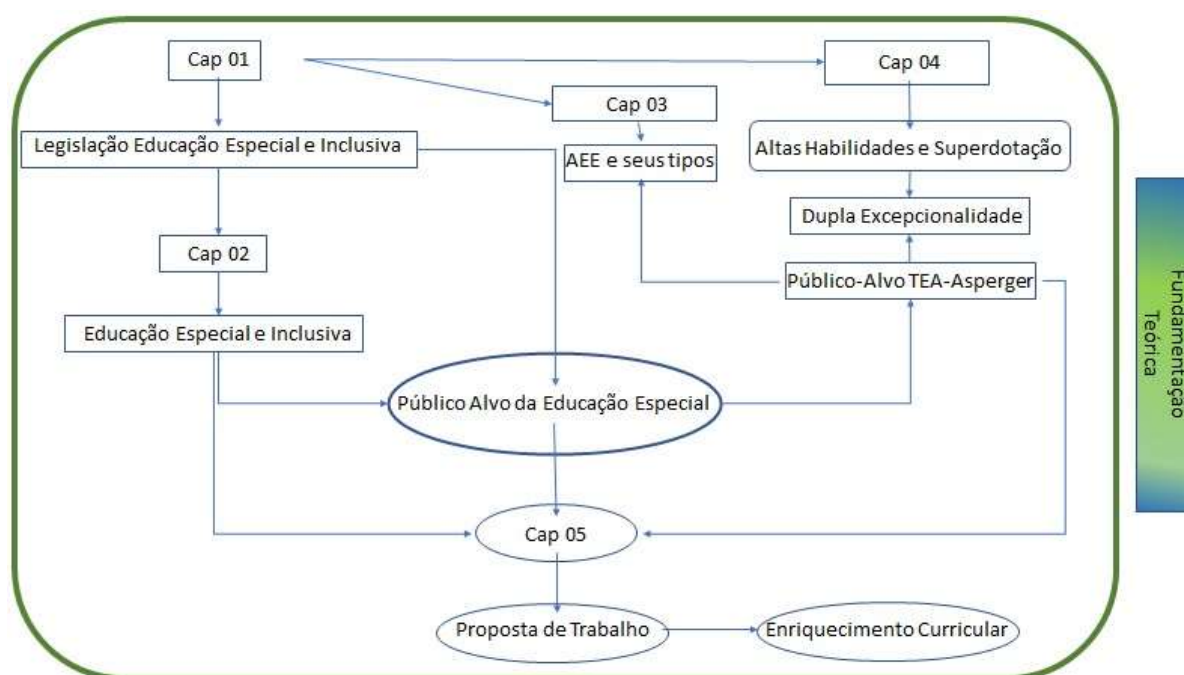
Fonte: elaborado pelo autor

O primeiro capítulo versou sobre a Legislação a respeito do tema Educação Especial e Inclusiva, demonstrando os direitos e deveres dos deficientes frente a sociedade, bem como a evolução das Constituições Brasileiras e a Educação em

ordem cronológica. O segundo capítulo, tratou sobre os conceitos de Educação Especial e Inclusiva de acordo com a visão de alguns autores. Também foi abordado a questão da diferença entre o Princípio de Normalização e o Processo de Inclusão. O terceiro capítulo abordou a visão de Ropoli aos conceitos de AEE e seus tipos, bem como a comparação do sistema atual com o sistema inclusivo. O quarto capítulo versou sobre o paralelo entre a Superdotação/Altas Habilidades e o Transtorno do Espectro Autista, assim como o conceito de Dupla Excepcionalidade. Também abordou o livro do DSM-V, da psiquiatria, o qual define o Transtorno do Espectro Autista e a Síndrome de Asperger dando as características de cada um. O quinto capítulo abordou os princípios do Enriquecimento Curricular de Joseph Renzulli e seus conceitos do Portifólio do Talento Total, bem como o modelo Triádico do Enriquecimento Tipo I, Tipo II e Tipo III.

Assim, os capítulos teóricos foram organizados de acordo com o exposto no fluxograma da Figura 2.

FIGURA 2 – Fluxograma da fundamentação teórica



Fonte: Elaborada pelo autor

O capítulo de metodologia versou sobre o estudo que se constituiu em uma pesquisa documental sobre as questões de inclusão e enriquecimento do currículo voltados para o aluno com TEA-Asperger no ensino de Ciência da Natureza, tomado

como referencial teórico para embasamento da produção de um material didático no formato de livro.

Posteriormente foi elaborado o material didático no formato de livro, com conteúdo específicos referente aos três anos do ensino médio integral, centrado no enriquecimento curricular para alunos com Superdotação/Altas habilidades, uma das características do aluno com TEA/Asperger, no componente curricular de química, incluindo também as demais áreas do conhecimento da área de ciências da natureza.

2. LEGISLAÇÕES NACIONAIS E DECLARAÇÕES INTERNACIONAIS DA EDUCAÇÃO.

Serão brevemente explanados os temas: O movimento pestalozziano no Brasil, a chegada da Helena Antipoff, a Constituição de 1934, a Constituição de 1946, Lei nº 4.024 de 1961, mais conhecida como a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional de 1961, Lei 5692/71, mais conhecida como a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional de 1971.

Em seguida, retrocedendo a época do Império, abordaremos as Constituições Brasileiras, explicando seu contexto histórico e como evoluiu a Educação no país, sob a perspectiva de Vieira (2007).

As principais leis da nossa Legislação Nacional são: a Constituição de 1988; a Lei nº 7.853 (1989); Estatuto da Criança e do Adolescente, que é a Lei nº 8.069 (1990); a Lei nº 9.394 (1996); a Lei da Acessibilidade, que é a Lei nº 10.098 (2000); Política Nacional da Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva (2008), que é um documento com força de Lei; Lei nº 13.005, em 25 de junho de 2014, que aprova o PNE, que é o Plano Nacional de Educação de 2014; a Lei nº 13.146 (2015), mais conhecida como Lei Brasileira de Inclusão. Enquanto da Legislação Internacional, são: Declaração Mundial de Educação para Todos (1990) e Declaração de Salamanca (1994). Todas elas tratam dos indivíduos que fazem parte do público-alvo da Educação Especial.

Um breve apontamento sobre o atendimento das pessoas com deficiências é descrito por Peroni (2014)¹. Segundo o autor, o movimento pestalozziano no Brasil teve início em 1926, assim como aponta: "1926 - Início do Movimento Pestalozziano no Brasil no Estado do Rio Grande do Sul. Foi criado com foco no atendimento das pessoas com dificuldades de aprendizagem, sendo em 1928 fundada a Sociedade Pedagógica Pestalozzi."

Em seguida, o mesmo aponta que, em 1929, a chegada ao Brasil da pesquisadora Helena Antipoff, sendo a pioneira em Educação Especial no Brasil. Ela trouxe um legado de Johann Heinrich Pestalozzi, o qual estudou a reabilitação, bem como a formação de recursos humanos, no atendimento às pessoas com deficiência.

¹ PERONI, Silvana. Linha do Tempo - Educação Especial no Brasil.2014. Disponível em: https://prezi.com/nqw2_von2xjc/linha-do-tempo-educacao-especial-dno-brasil/. Acesso em 21/10/2020.

As Associações Pestalozzi foram construídas em Minas Gerais, no Rio de Janeiro e em São Paulo.

Com a elaboração da Constituição de 1934, fica sob responsabilidade da União delinear princípios, para educação nacional e aumentar o número de escolas públicas a partir desse momento. A constituição de 1946, a educação torna-se direito de todos, instruído tanto no lar quanto em casa. Em 1961, na Lei nº 4024, comumente chamada de Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN) decreta o direito dos deficientes, chamados na época de "Excepcionais", à educação, de preferência na rede regular de ensino. A Lei nº 5692 de 1971, uma nova LDB, vem a alterar a antiga de 1961, mas, ainda dá preferência, para o atendimento dos deficientes, para as escolas especiais. Já no ano de 2001 em diante, o Plano Nacional de Educação determina em seus objetivos e metas a educação de alunos com deficiência em classes regulares. Após 2002 observou-se o aumento de matrículas nas classes regulares de ensino. Pode se notar que o número de matrículas de deficientes em salas comuns ultrapassa o número de matrículas de deficientes em classes especiais em 2008. Este encadeamento de fatos e datas também foi elaborado por Peroni em sua linha do tempo.

Retrocedendo um pouco, abordaremos agora as Constituições Brasileiras desde a época do Império, em 1824, à Constituição de 1988, também a evolução da educação nesse período.

Quadro 1 : Síntese das Constituições Brasileiras em ordem Cronológica.

CONSTITUIÇÃO	EXPLICAÇÃO
Constituição de 1824	Tem como princípio educacional a gratuidade da instituição primária para todos.
Constituição de 1891	Tem por objetivo instaurar o sistema educacional federal e o estadual.
Constituição de 1934	Foi a primeira a reservar espaço a educação, sob influência do escolanovismo.
Constituição de 1937	A escola pública é para quem não tem recurso para o ensino privado, e o ensino é profissionalizante.
Constituição de 1946	Ela vem reforçar a educação como direito de todos e orientar a construção de um sistema de ensino nacional.
Constituição de 1967	Foi elaborada durante o regime militar no Brasil e possibilitou as primeiras reformas da educação (Desacelerar a demanda pelo ensino superior)

	promovendo mais profissionalização no ensino médio).
AI-5 de 1969	Foi o ato institucional mais duro da ditadura militar. Teve, como afirma Ghiraldelli (1991), grandes prejuízos para a educação nessa época. Entre eles, o aumento do número de escolas particulares; o aumento da classe pobre fora do ensino e o ensino profissionalizante passou a ser mais incentivado.
Constituição de 1988	É chamada Constituição Cidadã, garante igualdade de condições para o acesso à escola, da pré-escola ao ensino noturno, as pessoas com deficiência, de forma gratuita. Ela reforça o dever do Estado quanto a educação.

Fonte: Adaptado de VIEIRA (2007).

A Constituição de 1824 foi outorgada por Dom Pedro I, instaurando-se o Poder Moderador, representado pelo Imperador do Brasil. (IGLESIAS, 1985; VIEIRA, 2007)

O Legislativo é formado por senadores e deputados. Nessa época, os senadores eram vitalícios enquanto os deputados eram eleitos por voto indireto e censitário. O texto constitucional de 1824, tinha como princípios educacionais a ideia de gratuidade da instituição primária para todos. A Constituição de 1891 foi proclamada pelo exército, tendo princípios federalistas, os quais deram mais autonomia para as antigas províncias. As características principais, eram a bandeira de laicidade, a separação dos três poderes e a proibição do voto para analfabetos. No campo educacional, o ideal de uma escola nos moldes tradicionais e com base livresca tinha por objetivo instaurar dois sistemas educacionais: o federal e o estadual. A Constituição de 1934 tinha como contexto histórico o Getúlio Vargas no poder. Período muito fértil e muito rico para a Educação, assim como aponta VIEIRA (2007)

O momento também é rico para a educação. Vários Estados deflagram reformas (Ceará, Pernambuco, Bahia, Rio de Janeiro, São Paulo e Minas Gerais). Cria-se o Ministério de Educação e Saúde (1930), sendo seu primeiro dirigente Francisco Campos, jurista e político mineiro. Sua ação orientasse para a reforma do ensino superior e secundário. No campo do ideário pedagógico é forte a influência do escolanovismo, traduzido no Manifesto dos Pioneiros da Escola Nova (1932), marco referencial importante do pensamento liberal com repercussões sobre ideias e reformas propostas em momentos subsequentes. A Carta de 1934 é a primeira a dedicar espaço significativo à educação, com 17 artigos, 11 dos quais em capítulo específico sobre o tema (cap. II, arts. 148 a 158).

O contexto histórico da Constituição de 1937, foi um período autoritário comandado por Getúlio Vargas, chamado de Estado Novo, porém ainda havia o início de um processo de modernização do país. Dentre as principais conquistas, segundo

o mesmo autor, vale destacar a criação das Leis do Trabalho em 1943. No âmbito da Educação, aponta VIERA (2007)

É clara a concepção da educação pública como aquela destinada aos que não puderem arcar com os custos do ensino privado. O velho preconceito contra o ensino público presente desde as origens de nossa história permanece arraigado no pensamento do legislador estado-novista. Sendo o ensino vocacional e profissional a prioridade, é flagrante a omissão com relação às demais modalidades de ensino. A concepção da política educacional no Estado Novo estará inteiramente orientada para o ensino profissional, para onde serão dirigidas as reformas encaminhadas por Gustavo Capanema.

O contexto histórico da elaboração da constituição de 1946 foi marcado pela queda da ditadura do Estado Novo, em 1945. O presidente do Brasil, dessa vez eleito, o então general Eurico Gaspar Dutra assumiu o poder em janeiro de 1946. Redemocratização é o nome dado pelos estudiosos da área, a esse período. (VIEIRA, 2007)

A queda da ditadura do Estado Novo ocorre em final de 1945. Embora Vargas afaste-se do poder, a ordem getulista se mantém. O presidente eleito, general Eurico Gaspar Dutra, de início revela-se um moderado. Assume o poder em janeiro de 1946, promulgando a nova Constituição, orientada por princípios liberais e democráticos, em setembro do mesmo ano. Restabelece também o estado de direito e a autonomia federativa. Essa ordem inicial, contudo, é rompida pouco depois. Em 1947 ocorre a intervenção em mais de uma centena de sindicatos e é decretada a ilegalidade do Partido Comunista Brasileiro (PCB). No plano econômico o País passa por um período de significativo crescimento da indústria nacional, estimulada por restrições às importações e um regime cambial desfavorável às exportações.

Na Educação, reformas educacionais importantes marcaram a década de quarenta, segundo VIERA (2007)

Os primeiros anos da redemocratização são agitados também no campo da educação, revelando elementos de contradição que expressam uma sintonia com o contexto político, antes mencionado. Pode-se dizer que o conceito de democracia limitada também se aplica às idéias pedagógicas que circulam no período. Assim, não é de estranhar a convivência entre tendências conservadoras e liberais, traço marcante do debate traduzido na Constituição de 1946.

O texto constitucional de 1946 retomou o assunto da educação como direito de todos e a construção de um sistema de ensino nacional, assim como aponta Vieira (2007)

O texto de 1946 faz ressurgir o tema da educação como direito de todos. Não há, entretanto, um vínculo direto entre esse direito e o dever do Estado em um mesmo artigo, como ocorrera no texto de 1934. Na organização da educação escolar mantém-se a orientação de que os Estados e o Distrito

Federal organizem seus "sistemas de ensino" (art. 171), cabendo à União organizar o "sistema federal de ensino e o dos Territórios, tendo este um caráter supletivo, estendendo-se a todo o País nos estritos limites das deficiências locais" (art. 170). Como se vê, prevalece a organização escolar que remonta à origem das primeiras determinações legais sobre a administração da educação, característica que há de permanecer ao longo da construção de um sistema de ensino no País.

Após o período marcado pela queda do Estado Novo comandado por Getúlio Vargas, o país experimentou a redemocratização, ou seja, a volta da democracia no país, porém não durou muito tempo. O Golpe de 1964 pelos militares, deu início ao regime militar no Brasil, marcado pelo autoritarismo. (VIEIRA, 2007)

Contextualizando os fatos que possibilitaram a elaboração da Constituição de 1967, durante o regime militar no Brasil, sob a perspectiva de Vieira (2007)

Somente 20 anos depois da ascensão dos militares ao poder, um novo governo civil seria eleito pelo voto indireto. Os tempos inaugurados com a ditadura representam uma estratégia de adequação entre o modelo político e o modelo econômico, de base capitalista. Durante o regime militar avançam os processos de urbanização e de industrialização iniciados nos anos trinta e acelerados com o governo Juscelino Kubitschek. Há um aumento significativo da população urbana, a indústria passa a responder por parcela importante do Produto Interno Bruto (PIB), sendo incrementada a produção de bens duráveis. Depois de uma fase inicial de ajuste estrutural, o ritmo de desenvolvimento acelera-se, ingressando o País na fase do chamado "milagre econômico". Projetos de grande porte são concebidos e realizados, começando o Brasil a ser percebido no rol das grandes potências emergentes.

As reformas da educação, só foram propostas depois da Elaboração da Constituição de 1967, e dentre elas, vale destacar, sob a ótica de Vieira (2007)

Primeiro, é concebida a reforma do ensino superior (Lei nº 5.540/68). Depois toma corpo a reforma da educação básica, que fixa as diretrizes e bases para o ensino de 1º e 2º graus (Lei nº 5.692/71). A reforma universitária tem por objetivo oferecer resposta às demandas crescentes por ensino superior. Busca, ao mesmo tempo, formar quadros deste nível de modo a dar substância ao crescimento econômico gerado pelo "milagre brasileiro". A reforma do ensino de 1º e 2º graus, por sua vez, pretende atingir um duplo objetivo: de um lado, conter a crescente demanda sobre o ensino superior; de outro, promover a profissionalização de nível médio. Durante os governos militares há uma expressiva subordinação das unidades federadas às decisões tomadas pelo poder central, com aumento da ingerência dos ministérios na esfera dos Estados e adoção de uma sistemática de planejamento estranha à cultura de governo até então existente em nível local. A centralização retorna como marca dominante da gestão pública.

O conceito de Ato Institucional: "[...] é um conjunto de leis promulgado pelo governo, sem necessidade da aprovação do congresso nacional."

O Ato Institucional nº 5 foi editado e publicado em 13 de dezembro de 1968.

São mantidas a Constituição de 24 de janeiro de 1967 e as Constituições Estaduais; O Presidente da República poderá decretar a intervenção nos estados e municípios, sem as limitações previstas na Constituição, suspender os direitos políticos de quaisquer cidadãos pelo prazo de 10 anos e cassar mandatos eletivos federais, estaduais e municipais, e dá outras providências. (BRASIL, 2010)

Conforme Ghiraldelli (1991) apontou, o período da ditadura militar no Brasil foi de 1964 a 1985. Nesses 21 anos, houve sérios prejuízos na área da educação. Entre eles, o aumento do número de escolas particulares; o aumento da classe pobre fora do ensino e o ensino profissionalizante passou a ser mais incentivado.

Sintetizando as constituições até aqui, suas vigências, número de emendas e incluindo a duração, o Quadro 2 abaixo demonstrou que a Constituição que mais foi estável durante desse período foi a Constituição da época do Império. Porém vale destacar que cada contexto histórico influenciou diretamente na necessidade de novas Constituições.

Figura 3: Constituições - Vigências

Constituição	Início da Vigência	Fim da Vigência	Número de Emendas	Duração
Império	1824	1889	1	65 anos
República	1891	1930	1	40 anos
Rev. 1930	1934	1937	1	3 anos
Estado Novo	1937	1945	21	8 anos
Redemoc.	1946	1967	27	21 anos
Rev. 64	1967	1969	—	2 anos
AI-5	1969	1987	26	18 anos

Fonte: Adaptado de “NOGUEIRA, Octaciano; BALEEIRO, Aliomar. Constituições brasileiras: 1824. Senado Federal, 1824”.

Tancredo Neves, eleito por voto indireto, devido ao colapso, iniciado em 1978, do regime militar ditatorial no Brasil, faleceu antes da posse, deixando o cargo para seu vice, José Sarney. Só então a nova Carta Magna foi pensada, elaborada, com a finalidade de revogar a Constituição de 1967 e sua Legislação Autoritária. (Vieira, 2007).

As reformas educacionais desse período foram as mais expressivas, pois no texto constitucional de 1988, ela foi a que mais se dedicou a regulamentar a educação

no país.

Dentre as regulamentações, vale destacar, segundo a perspectiva de Vieira (2007, p. XXXXX)

A Constituição de 1988 é a mais extensa de todas em matéria de educação, sendo detalhada em dez artigos específicos (arts. 205 a 214) e figurando em quatro outros dispositivos (arts. 22, XXIV, 23, V, 30, VI, e arts. 60 e 61 do Ato das Disposições Constitucionais Transitórias – ADCT). A Carta trata da educação em seus diferentes níveis e modalidades, abordando os mais diversos conteúdos. Em sintonia com o momento de abertura política, o espírito do texto é o de uma "Constituição Cidadã" que propõe a incorporação de sujeitos historicamente excluídos do direito à educação, expressa no princípio da "igualdade de condições para o acesso e permanência na escola" (art. 206, I). Outras conquistas asseguradas são: a educação como direito público subjetivo (art. 208, § 1º), o princípio da gestão democrática do ensino público (art. 206, VI), o dever do Estado em prover creche e pré-escola às crianças de 0 a 6 anos de idade (art. 208, IV), a oferta de ensino noturno regular (art. 208, VI), o ensino fundamental obrigatório e gratuito, inclusive aos que a ele não tiveram acesso em idade própria (art. 208, I), o atendimento educacional especializado aos portadores de deficiências (art. 208, III).

Dentre as Reformas Educacionais propostas nesse texto Constitucional de 1988, chamada de Constituição Cidadã, que veio a reeditar constituições anteriores de forma ampla, o direito e dever do Estado e da Sociedade quanto a educação.

O espírito da Carta de 1988 está expresso, sobretudo, nos artigos que tratam da concepção, dos princípios e dos deveres do Estado no campo da educação. A noção de educação como direito, que começa a se materializar na Constituição de 1934 (art. 149) e é reafirmada em 1946 e 1967, é reeditada de forma ampla através da afirmação de que "A educação, direito de todos e dever do Estado e da família, será promovida e incentivada com a colaboração da sociedade, visando ao pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho" (art. 205). Os princípios norteadores do ensino são tratados em um mesmo artigo (art. 206). Além daqueles já mencionados antes (art. 206, I e VI), outros cinco assim se expressam: a "liberdade de aprender, ensinar, pesquisar e divulgar o pensamento, a arte e o saber"; o "pluralismo de idéias e de concepções pedagógicas, e coexistência de instituições públicas e privadas de ensino"; a "gratuidade do ensino público em estabelecimentos oficiais"; a "valorização dos profissionais do ensino, garantido, na forma da lei, plano de carreira para o magistério público, com piso salarial profissional e ingresso exclusivamente por concurso público de provas e títulos, assegurado regime jurídico único para todas as instituições mantidas pela União"; e a "garantia de padrão de qualidade" (art. 206, II, III, IV, V e VII). Outras constituições haviam estabelecido deveres do Estado para com a educação, mas nenhuma avançaria tanto quanto a "Constituição Cidadã".

Como já abordado seu contexto histórico e como evoluiu a educação nesse período desde a época imperial até a de 1988, versaremos agora os artigos importantes relacionados a Educação Nacional, bem como as Declarações

Internacionais de Jomtien e de Salamanca.

A Constituição de 1988 garantiu o direito fundamental da educação para todos e se baseou nos princípios de igualdade e liberdade.

O artigo 205 da Constituição de 1988 da República Federativa do Brasil garante o direito fundamental da educação. Através da Educação obtivemos o desenvolvimento social, econômico e cultural. Esse é um direito básico que assegura o cumprimento de outros direitos.

Art. 205. A educação, direito de todos e dever do Estado e da família, será promovida e incentivada com a colaboração da sociedade, visando ao pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho.

O artigo 206 da Constituição de 1988 da República Federativa do Brasil decretou os princípios básicos do ensino brasileiro, pautado na igualdade e liberdade.

Art. 206. O ensino será ministrado com base nos seguintes princípios:

- I - igualdade de condições para o acesso e permanência na escola;
- II - liberdade de aprender, ensinar, pesquisar e divulgar o pensamento, a arte e o saber;
- III - pluralismo de idéias e de concepções pedagógicas, e coexistência de instituições públicas e privadas de ensino;
- IV - gratuidade do ensino público em estabelecimentos oficiais;
- V - valorização dos profissionais do ensino, garantidos, na forma da lei, planos de carreira para o magistério público, com piso salarial profissional e ingresso exclusivamente por concurso público de provas e títulos;
- VI - gestão democrática do ensino público, na forma da lei;
- VII - garantia de padrão de qualidade.

O artigo 208 da Constituição de 1988 da República Federativa do Brasil se referiu ao dever do Estado e não da iniciativa privada.

Art. 208. O dever do Estado com a educação será efetivado mediante a garantia de:

- I - ensino fundamental obrigatório e gratuito, assegurada, inclusive, sua oferta gratuita para todos os que a ele não tiverem acesso na idade própria;
- II - progressiva universalização do ensino médio gratuito;
- III - atendimento educacional especializado aos portadores de deficiência, preferencialmente na rede regular de ensino;
- IV - atendimento em creche e pré-escola às crianças de zero a seis anos de idade;
- V - acesso aos níveis mais elevados do ensino, da pesquisa e da criação artística, segundo a capacidade de cada um;
- VI - oferta de ensino noturno regular, adequado às condições do educando;
- VII - atendimento ao educando, no ensino fundamental, através de programas suplementares de material didático-escolar, transporte, alimentação e assistência à saúde.

§ 1º O acesso ao ensino obrigatório e gratuito é direito público subjetivo.

§ 2º O não-oferecimento do ensino obrigatório pelo poder público, ou sua oferta irregular, importa responsabilidade da autoridade competente.

§ 3º Compete ao poder público recensear os educandos no ensino fundamental, fazer-lhes a chamada e zelar, junto aos pais ou responsáveis, pela freqüência à escola.

O artigo 213 da Constituição de 1988 da República Federativa do Brasil diz que as escolas privadas poderiam receber recursos públicos desde que atendam alguns requisitos principalmente o da finalidade não lucrativa.

Art. 213. Os recursos públicos serão destinados às escolas públicas, podendo ser dirigidos a escolas comunitárias, confessionais ou filantrópicas, definidas em lei, que:

I - comprovem finalidade não lucrativa e apliquem seus excedentes financeiros em educação;

II - assegurem a destinação de seu patrimônio a outra escola comunitária, filantrópica ou confessional, ou ao poder público, no caso de encerramento de suas atividades.

§ 1º Os recursos de que trata este artigo poderão ser destinados a bolsas de estudo para o ensino fundamental e médio, na forma da lei, para os que demonstrarem insuficiência de recursos, quando houver falta de vagas e cursos regulares da rede pública na localidade da residência do educando, ficando o poder público obrigado a investir prioritariamente na expansão de sua rede na localidade.

§ 2º As atividades universitárias de pesquisa e extensão poderão receber apoio financeiro do poder público.

A Lei nº 7.853 de 24 de outubro de 1989, regulamentada pelo decreto nº 3.298, de 20 de dezembro de 1999, determinou em artigo 2º, as responsabilidades do poder público, nas áreas da educação, da saúde, da formação profissional e do trabalho, dos recursos humanos e das edificações. Também determinou as competências do CORDE, Coordenadoria Nacional para Integração da Pessoa Portadora de Deficiência, em seu artigo 12º. (ANEXO A)

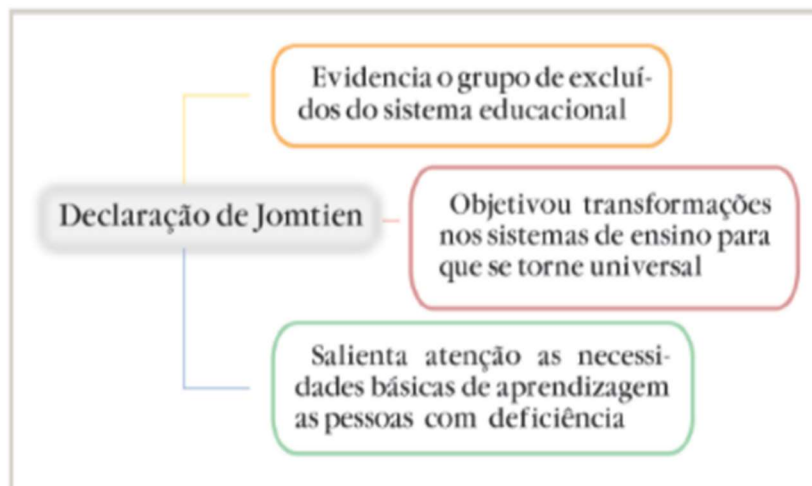
Foi proclamada a Declaração Mundial de Educação para Todos (1990), também chamada Declaração de Jomtien, pelos participantes da Conferência Mundial de Educação para Todos, ocorrido na Tailândia, em 1990.

A declaração de Jomtien reforçou que a educação é um direito fundamental a todos, assim como observa Macedo (2014, p.4)

A Declaração de Jomtien (1990), resultado da Conferência Mundial sobre Educação para Todos, realizada em Jomtien, Tailândia, reforça entre os países participantes a educação como direito fundamental de todos, devendo esta ser tida como imprescindível para a melhoria do índice de desenvolvimento humano O documento orienta os países signatários para o nivelamento de ações que assegurem às suas populações educação com

qualidade, sobretudo àqueles menos desenvolvidos.

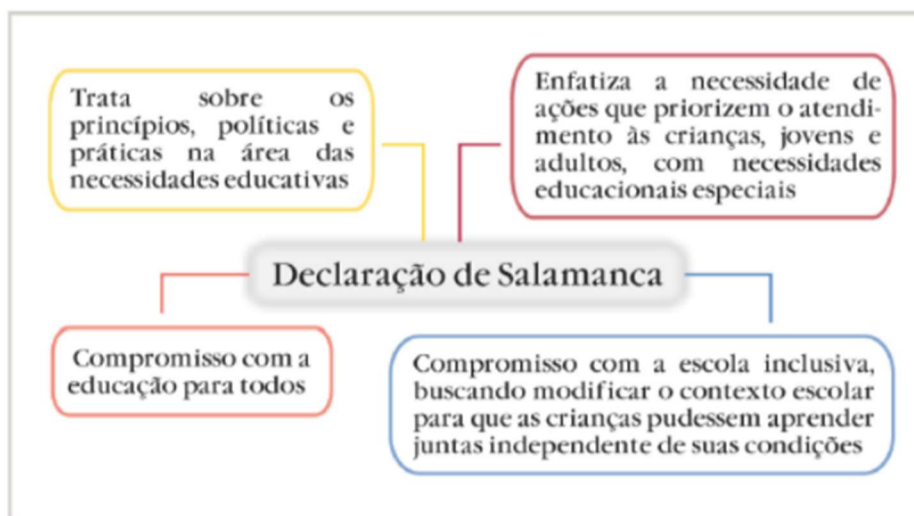
FIGURA 4: Síntese dos princípios da Declaração de Jomtien



Fonte: QUEIROZ, Julia Graziela Bernardino de Araújo et al. Atendimento educacional especializado: função e operacionalização. 2017

De acordo com Macedo (2014, p. 4), a Declaração de Salamanca defendeu uma educação de qualidade para a pessoa com deficiência no sistema de ensino regular, estimulou o governo a elaborar novas políticas de educação inclusiva. O envolvimento da sociedade na cobrança dos governos para a facilitação do acesso das pessoas com deficiência à educação.

FIGURA 5: Síntese dos princípios da Declaração de Salamanca



Fonte: QUEIROZ, Julia Graziela Bernardino de Araújo et al. Atendimento educacional especializado: função e operacionalização. 2017.

O artigo 7º do Capítulo I da Lei nº 8.069, de 13 de julho de 1990, mais conhecida como Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA), referiu-se ao primeiro direito fundamental, a proteção à vida e à saúde.

Art. 7º A criança e o adolescente têm direito a proteção à vida e à saúde, mediante a efetivação de políticas sociais públicas que permitam o nascimento e o desenvolvimento sadio e harmonioso, em condições dignas de existência.

O artigo 15º do Capítulo II da Lei nº 8.069, referiu-se ao segundo direito fundamental, o direito à liberdade, ao respeito e à dignidade.

Art. 15. A criança e o adolescente têm direito à liberdade, ao respeito e à dignidade como pessoas humanas em processo de desenvolvimento e como sujeitos de direitos civis, humanos e sociais garantidos na Constituição e nas leis.

O artigo 19º do Capítulo III da Lei nº 8.069, referiu-se ao terceiro direito fundamental, assegurou o direito à convivência familiar e comunitária.

Art. 19. É direito da criança e do adolescente ser criado e educado no seio de sua família e, excepcionalmente, em família substituta, assegurada a convivência familiar e comunitária, em ambiente que garanta seu desenvolvimento integral. (Redação dada pela Lei nº 13.257, de 2016)

O artigo 53º, 58º e 59º do Capítulo IV da Lei nº 8.069, referiam-se ao quarto direito fundamental, que asseguravam os direitos à educação, cultura, esporte e lazer.

Art. 53. A criança e o adolescente têm direito à educação, visando ao pleno desenvolvimento de sua pessoa, preparo para o exercício da cidadania e qualificação para o trabalho, assegurando-se-lhes:

I - igualdade de condições para o acesso e permanência na escola;

II - direito de ser respeitado por seus educadores;

III - direito de contestar critérios avaliativos, podendo recorrer às instâncias escolares superiores;

IV - direito de organização e participação em entidades estudantis;

V - acesso à escola pública e gratuita, próxima de sua residência, garantindo-se vagas no mesmo estabelecimento a irmãos que frequentem a mesma etapa ou ciclo de ensino da educação básica. (Redação dada pela Lei nº 13.845, de 2019)

Parágrafo único. É direito dos pais ou responsáveis ter ciência do processo

pedagógico, bem como participar da definição das propostas educacionais.

Art. 53-A. É dever da instituição de ensino, clubes e agremiações recreativas e de estabelecimentos congêneres assegurar medidas de conscientização, prevenção e enfrentamento ao uso ou dependência de drogas ilícitas. (Incluído pela Lei nº 13.840, de 2019)

Art. 58. No processo educacional respeitar-se-ão os valores culturais, artísticos e históricos próprios do contexto social da criança e do adolescente, garantindo-se a estes a liberdade da criação e o acesso às fontes de cultura.

Art. 59. Os municípios, com apoio dos estados e da União, estimularão e facilitarão a destinação de recursos e espaços para programações culturais, esportivas e de lazer voltadas para a infância e a juventude.

O artigo 54º do Capítulo IV da Lei nº 8.069, determinou os deveres do Estado em relação à criança e ao adolescente na escola.

Art. 54. É dever do Estado assegurar à criança e ao adolescente:

I - ensino fundamental, obrigatório e gratuito, inclusive para os que a ele não tiveram acesso na idade própria;

II - progressiva extensão da obrigatoriedade e gratuidade ao ensino médio;

III - atendimento educacional especializado aos portadores de deficiência, preferencialmente na rede regular de ensino;

IV – atendimento em creche e pré-escola às crianças de zero a cinco anos de idade; (Redação dada pela Lei nº 13.306, de 2016)

V - acesso aos níveis mais elevados do ensino, da pesquisa e da criação artística, segundo a capacidade de cada um;

VI - oferta de ensino noturno regular, adequado às condições do adolescente trabalhador;

VII - atendimento no ensino fundamental, através de programas suplementares de material didático-escolar, transporte, alimentação e assistência à saúde.

§ 1º O acesso ao ensino obrigatório e gratuito é direito público subjetivo.

§ 2º O não oferecimento do ensino obrigatório pelo poder público ou sua oferta irregular importa responsabilidade da autoridade competente.

§ 3º Compete ao poder público recensear os educandos no ensino fundamental, fazer-lhes a chamada e zelar, junto aos pais ou responsável, pela frequência à escola.

O artigo 64º do Capítulo V da Lei nº 8.069, assegurou ao adolescente de até quatorze anos, o direito à bolsa de aprendizagem. O artigo 65º do Capítulo V da Lei nº 8.069, assegurou ao adolescente maior de quatorze anos, os direitos trabalhistas e previdenciários. O artigo 66º do Capítulo V da Lei nº 8.069, assegurou ao adolescente com deficiência, o trabalho protegido.

Art. 64. Ao adolescente até quatorze anos de idade é assegurada bolsa de aprendizagem.

Art. 65. Ao adolescente aprendiz, maior de quatorze anos, são assegurados os direitos trabalhistas e previdenciários.

Art. 66. Ao adolescente portador de deficiência é assegurado trabalho

protegido.

O artigo 69º do Capítulo V da Lei nº 8.069, referiu-se ao quinto direito fundamental, que assegurou ao adolescente, o direito à profissionalização e à proteção no trabalho.

Art. 69. O adolescente tem direito à profissionalização e à proteção no trabalho, observados os seguintes aspectos, entre outros:

- I - respeito à condição peculiar de pessoa em desenvolvimento;
- II - capacitação profissional adequada ao mercado de trabalho

A Lei de Diretrizes e Bases para Educação Nacional de 1996 é a LDB que está em vigor. Em seu artigo 1º, determinou que a educação abrange os processos formativos tanto em ambiente escolar quanto fora deste, e deve estabelecer uma ligação com o trabalho e a prática social.

Art. 1º A educação abrange os processos formativos que se desenvolvem na vida familiar, na convivência humana, no trabalho, nas instituições de ensino e pesquisa, nos movimentos sociais e organizações da sociedade civil e nas manifestações culturais.

§ 1º Esta Lei disciplina a educação escolar, que se desenvolve, predominantemente, por meio do ensino, em instituições próprias.

§ 2º A educação escolar deverá vincular-se ao mundo do trabalho e à prática social.

O artigo 2º da LDBEN de 1996, determinou que a educação é dever da família e do Estado, em acordo com a Constituição de 1988 da República Federativa do Brasil. E tem por finalidade o desenvolvimento, preparo e qualificação do educando para sua vida em sociedade.

Art. 2º A educação, dever da família e do Estado, inspirada nos princípios de liberdade e nos ideais de solidariedade humana, tem por finalidade o pleno desenvolvimento do educando, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho.

O artigo 3º da LDBEN de 1996 contém os princípios do ensino brasileiro e no seu artigo 4º da LDBEN de 1996 determinou que é dever do Estado a educação escolar pública por via a garantia de atendimento educacional especializado. (ANEXO B)

O artigo 21º da LDBEN de 1996 abordou a composição da educação escolar

brasileira e o artigo 22º tratou das finalidades da educação básica.

Art. 21. A educação escolar compõe-se de:

- I - educação básica, formada pela educação infantil, ensino fundamental e ensino médio;
- II - educação superior.

Art. 22. A educação básica tem por finalidades desenvolver o educando, assegurar-lhe a formação comum indispensável para o exercício da cidadania e fornecer-lhe meios para progredir no trabalho e em estudos posteriores.

A LDBEN de 1996 trouxe em seu texto algumas diretrizes para a educação básica, assim como previsto nos artigos 23º e 27º.

Art. 23. A educação básica poderá organizar-se em séries anuais, períodos semestrais, ciclos, alternância regular de períodos de estudos, grupos não seriados, com base na idade, na competência e em outros critérios, ou por forma diversa de organização, sempre que o interesse do processo de aprendizagem assim o recomendar.

Art. 27. Os conteúdos curriculares da educação básica observarão, ainda, as seguintes diretrizes:

- I - a difusão de valores fundamentais ao interesse social, aos direitos e deveres dos cidadãos, de respeito ao bem comum e à ordem democrática;
- II - consideração das condições de escolaridade dos alunos em cada estabelecimento;
- III - orientação para o trabalho;
- IV - promoção do desporto educacional e apoio às práticas desportivas não formais.

A etapa inicial da Educação básica é o ensino infantil. O ensino fundamental também faz parte da Educação Básica. E a etapa final é o ensino médio, e em seu artigo 35º, determinou as finalidades do ensino médio.

Art. 35. O ensino médio, etapa final da educação básica, com duração mínima de três anos, terá como finalidades:

- I - a consolidação e o aprofundamento dos conhecimentos adquiridos no ensino fundamental, possibilitando o prosseguimento de estudos;
- II - a preparação básica para o trabalho e a cidadania do educando, para continuar aprendendo, de modo a ser capaz de se adaptar com flexibilidade a novas condições de ocupação ou aperfeiçoamento posteriores;
- III - o aprimoramento do educando como pessoa humana, incluindo a formação ética e o desenvolvimento da autonomia intelectual e do pensamento crítico;
- IV - a compreensão dos fundamentos científico-tecnológicos dos processos

produtivos, relacionando a teoria com a prática, no ensino de cada disciplina.

O currículo do ensino médio, como previsto no artigo 36º da LDBEN de 1996, foi composto pela BNCC, que é a Base Nacional Comum Curricular, é um documento importante para a educação brasileira, e por itinerários formativos. A BNCC contém em seu texto, a estruturação do Ensino Fundamental e Ensino Médio. Também contém as Competências e Habilidades importantes a serem alcançadas em sala de aula, das áreas previstas no texto legislativo no artigo 36º da LDBEN de 1996, bem como também definiu diretrizes para o EJA e a Educação Profissional e Tecnológica. Ela também determinou as finalidades da educação superior em seu texto legislativo no artigo 43º.

A educação especial também foi abordada no texto da LDBEN de 1996, previstas nos artigos 58º, 59º e 60º. (ANEXO C)

A Lei nº 10.098, de 19 de dezembro de 2000, mais conhecida como Lei da Acessibilidade, no Capítulo I, artigo 1º, determinou as normas gerais e os critérios básicos para promover a acessibilidade de todas as pessoas com deficiência ou que apresentam mobilidade reduzida.

Art. 1º Esta Lei estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, mediante a supressão de barreiras e de obstáculos nas vias e espaços públicos, no mobiliário urbano, na construção e reforma de edifícios e nos meios de transporte e de comunicação.

A Lei nº 10.098/00, no Capítulo I, artigo 2º, estabeleceu as definições referente à: acessibilidade, barreiras, pessoas com deficiência, pessoa com mobilidade reduzida, acompanhante, elemento de urbanização, mobiliário urbano, tecnologia assistiva ou ajuda técnica, comunicação e desenho universal. (ANEXO D)

A Lei nº 10.098/00, no Capítulo II, artigo 3º, decretou que o planejamento e urbanização dos espaços públicos deveriam ser planejados e executados de forma a torná-los acessíveis para todas as pessoas, inclusive aquelas com deficiência ou mobilidade reduzida.

Art. 3º O planejamento e a urbanização das vias públicas, dos parques e dos demais espaços de uso público deverão ser concebidos e executados de forma a torná-los acessíveis para todas as pessoas, inclusive para aquelas

com deficiência ou com mobilidade reduzida. (Redação dada pela Lei nº 13.146, de 2015) (Vigência)

Parágrafo único. O passeio público, elemento obrigatório de urbanização e parte da via pública, normalmente segregado e em nível diferente, destina-se somente à circulação de pedestres e, quando possível, à implantação de mobiliário urbano e de vegetação. (Incluído pela Lei nº 13.146, de 2015) (Vigência)

A Lei nº 10.098/00, no Capítulo II, artigo 4º, decretou sobre a adaptação dos espaços de uso público, bem como as instalações de serviços e mobiliários urbanos, com o objetivo de promover mais ampla acessibilidade às pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida.

Art. 4º As vias públicas, os parques e os demais espaços de uso público existentes, assim como as respectivas instalações de serviços e mobiliários urbanos deverão ser adaptados, obedecendo-se ordem de prioridade que vise à maior eficiência das modificações, no sentido de promover mais ampla acessibilidade às pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida.

Parágrafo único. No mínimo 5% (cinco por cento) de cada brinquedo e equipamento de lazer existentes nos locais referidos no **caput** devem ser adaptados e identificados, tanto quanto tecnicamente possível, para possibilitar sua utilização por pessoas com deficiência, inclusive visual, ou com mobilidade reduzida. (Redação dada pela Lei nº 13.443, de 2017) (Vigência)

A Lei nº 10.098/00, no Capítulo II, artigo 5º, decretou sobre a regulamentação dos espaços públicos e privados de acordo com as normas técnicas de acessibilidade dada pela ABNT, Associação Brasileira de Normas Técnicas.

Art. 5º O projeto e o traçado dos elementos de urbanização públicos e privados de uso comunitário, nestes compreendidos os itinerários e as passagens de pedestres, os percursos de entrada e de saída de veículos, as escadas e rampas, deverão observar os parâmetros estabelecidos pelas normas técnicas de acessibilidade da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT.

A Lei nº 10.098/00, no Capítulo II, artigo 6º, decretou sobre os banheiros de espaços públicos, como parques praças, jardins que deverão dispor de, ao menos, um sanitário e um lavatório que esteja em conformidade com as especificações das normas técnicas da ABNT. Decretou também que eventos organizados em espaços públicos e privados, os quais com instalação de banheiros químicos, deveriam ter

banheiros acessíveis a pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida. Estabeleceu também sobre a quantidade de banheiros químicos acessíveis correspondente a 10% do total e garantiu no mínimo um banheiro acessível caso o percentual resultasse em fração menor que 1.

Art. 6º Os banheiros de uso público existentes ou a construir em parques, praças, jardins e espaços livres públicos deverão ser acessíveis e dispor, pelo menos, de um sanitário e um lavatório que atendam às especificações das normas técnicas da ABNT.

§ 1º Os eventos organizados em espaços públicos e privados em que haja instalação de banheiros químicos deverão contar com unidades acessíveis a pessoas com deficiência ou com mobilidade reduzida. (Incluído pela Lei nº 13.825, de 2019)

§ 2º O número mínimo de banheiros químicos acessíveis corresponderá a 10% (dez por cento) do total, garantindo-se pelo menos 1 (uma) unidade acessível caso a aplicação do percentual resulte em fração inferior a 1 (um). (Incluído pela Lei nº 13.825, de 2019)

A Lei nº 10.098/00, no Capítulo II, artigo 7º, decretou sobre as vagas reservadas para pessoas com deficiência ou com mobilidade reduzida, que deveriam estar localizadas próximas dos acessos de circulação de pedestres, devidamente sinalizadas.

Art. 7º Em todas as áreas de estacionamento de veículos, localizadas em vias ou em espaços públicos, deverão ser reservadas vagas próximas dos acessos de circulação de pedestres, devidamente sinalizadas, para veículos que transportem pessoas portadoras de deficiência com dificuldade de locomoção.

Parágrafo único. As vagas a que se refere o caput deste artigo deverão ser em número equivalente a dois por cento do total, garantida, no mínimo, uma vaga, devidamente sinalizada e com as especificações técnicas de desenho e traçado de acordo com as normas técnicas vigentes.

A Lei nº 10.098/00, no Capítulo IV, artigo 11º, regulamentou quais são os requisitos de acessibilidade para a construção, ampliação ou reforma de edifícios públicos ou privados que são de uso coletivo.

Art. 11. A construção, ampliação ou reforma de edifícios públicos ou privados destinados ao uso coletivo deverão ser executadas de modo que sejam ou se tornem acessíveis às pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida.

Parágrafo único. Para os fins do disposto neste artigo, na construção, ampliação ou reforma de edifícios públicos ou privados destinados ao uso coletivo deverão ser observados, pelo menos, os seguintes requisitos de acessibilidade:

I – nas áreas externas ou internas da edificação, destinadas a garagem e a estacionamento de uso público, deverão ser reservadas vagas próximas dos acessos de circulação de pedestres, devidamente sinalizadas, para veículos que transportem pessoas portadoras de deficiência com dificuldade de locomoção permanente;

II – pelo menos um dos acessos ao interior da edificação deverá estar livre de barreiras arquitetônicas e de obstáculos que impeçam ou dificultem a acessibilidade de pessoa portadora de deficiência ou com mobilidade reduzida;

III – pelo menos um dos itinerários que comuniquem horizontal e verticalmente todas as dependências e serviços do edifício, entre si e com o exterior, deverá cumprir os requisitos de acessibilidade de que trata esta Lei; e

IV – os edifícios deverão dispor, pelo menos, de um banheiro acessível, distribuindo-se seus equipamentos e acessórios de maneira que possam ser utilizados por pessoa portadora de deficiência ou com mobilidade reduzida.

A Lei nº 10.098/00, no Capítulo IV, artigo 12º, regulamentou a demarcação de lugares, acessos, circulação e comunicação reservados para pessoas com deficiências.

Art. 12. Os locais de espetáculos, conferências, aulas e outros de natureza similar deverão dispor de espaços reservados para pessoas que utilizam cadeira de rodas, e de lugares específicos para pessoas com deficiência auditiva e visual, inclusive acompanhante, de acordo com a ABNT, de modo a facilitar-lhes as condições de acesso, circulação e comunicação.

Art. 12-A. Os centros comerciais e os estabelecimentos congêneres devem fornecer carros e cadeiras de rodas, motorizados ou não, para o atendimento da pessoa com deficiência ou com mobilidade reduzida. (Incluído pela Lei nº 13.146, de 2015) (Vigência)

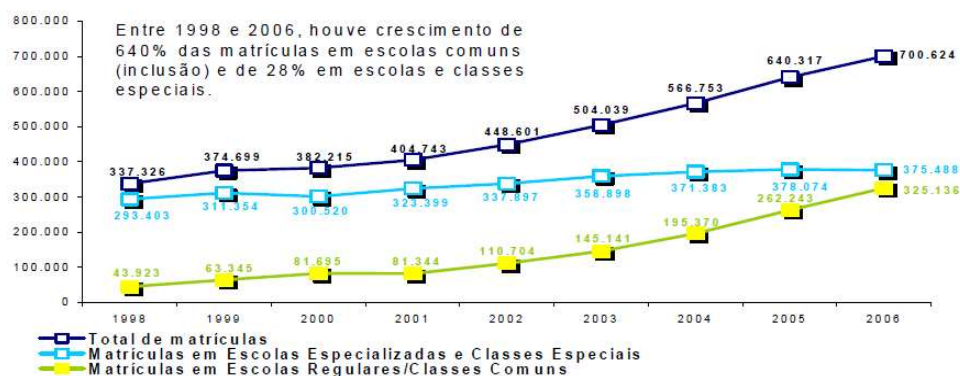
Segundo os dados do Censo Escolar de 2006 mostrou que houve crescimento de matrículas em classes comuns de Ensino regular, o que demonstrou a inclusão, como aponta o documento “Política Nacional da Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva” de 2008.

Os dados do Censo Escolar/2006, na educação especial, registram a evolução de 337.326 matrículas em 1998 para 700.624 em 2006, expressando um crescimento de 107%. No que se refere à inclusão em classes comuns do ensino regular, o crescimento é de 640%, passando de 43.923 alunos incluídos em 1998, para 325.316 alunos incluídos em 2006. (BRASIL, 2008, p. 12)

A Figura 4, demonstrou essa evolução desde 1998 até 2006. O azul escuro é referente ao total de matrículas, o azul claro se refere a matrícula em Escolas Especializadas e Classes Especiais, enquanto o verde e amarelo significa a matrícula

em Escolas Regulares/Classes Comuns.

FIGURA 6: Gráfico - Matrículas

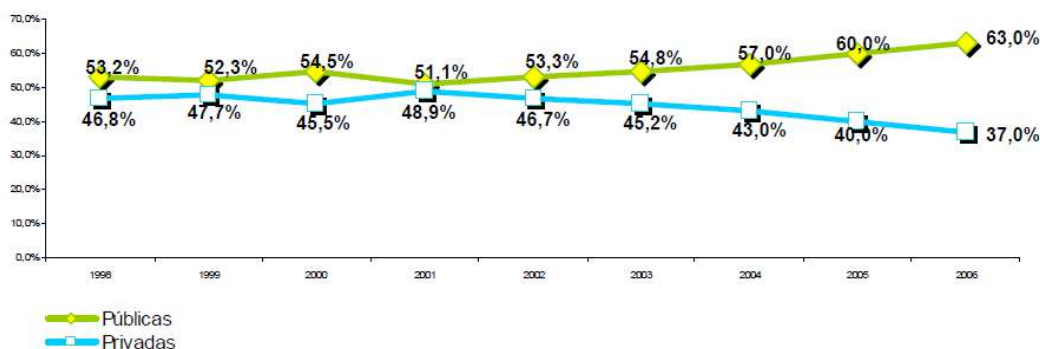


Fonte: Documento “Política Nacional da Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva” de 2008

Quanto a distribuição de matrículas nas esferas públicas e privadas, a Figura 5, abaixo demonstra a evolução desde 1998 até 2006, sendo o amarelo e verde, a esfera pública, enquanto o azul claro, a esfera privada, de acordo com o documento “Política Nacional da Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva” de 2008

Quanto à distribuição das matrículas nas esferas pública e privada, em 1998, registra-se 157.962 (46,8%) alunos com necessidades educacionais especiais nas escolas privadas, principalmente em instituições especializadas filantrópicas. Com o desenvolvimento de políticas de educação inclusiva, evidencia-se um crescimento de 146% das matrículas nas escolas públicas, que passaram de 179.364 (53,2%) em 1998, para 441.155 (63%) em 2006. (BRASIL, 2008, p. 12)

FIGURA 7: Gráfico - Distribuição de Matrículas nas Esferas Públicas e Privadas



Fonte: Documento “Política Nacional da Educação Especial na perspectiva da Educação Inclusiva” de 2008

A distribuição das matrículas por etapa e nível de ensino em 2006, de acordo com o documento “Política Nacional da Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva” de 2008.

Com relação à distribuição das matrículas por etapa e nível de ensino, em 2006: 112.988 (16%) são na educação infantil, 466.155 (66,5%) no ensino fundamental, 14.150 (2%) no ensino médio, 58.420 (8,3%) na educação de jovens e adultos, 46.949 (6,7%) na educação profissional (básico) e 1.962 (0,28%) na educação profissional (técnico) (BRASIL, 2008, p. 13)

O Censo das Matrículas de alunos especiais no ensino superior foi explicado também no documento “Política Nacional da Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva” de 2008.

O Censo das matrículas de alunos com necessidades educacionais especiais na educação superior registra que, entre 2003 e 2005, o número de alunos passou de 5.078 para 11.999 alunos. Este indicador, apesar do crescimento de 136% das matrículas, reflete a exclusão educacional e social, principalmente das pessoas com deficiência, salientando a necessidade de promover a inclusão e o fortalecimento das políticas de acessibilidade nas instituições de educação superior. (BRASIL, 2008, p. 13)

A evolução das ações da educação especial se expressaram por dois fatores, analisados em 1998 e em 2006. O Primeiro fator é o crescimento do número de municípios, enquanto o segundo é o aumento de número de escolas com matrícula, assim como explicado no documento “Política Nacional da Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva” de 2008.

A evolução das ações da educação especial nos últimos anos se expressa no crescimento do número de municípios com matrículas, que em 1998 registra 2.738 municípios (49,7%) e, em 2006 alcança 4.953 municípios (89%), um crescimento de 81%. Essa evolução também revela o aumento do número de escolas com matrícula, que em 1998 registra apenas 6.557 escolas e chega a 54.412 escolas em 2006, representando um crescimento de 730%. Destas escolas com matrícula em 2006, 2.724 são escolas especiais, 4.325 são escolas comuns com classe especial e 50.259 são escolas comuns com inclusão nas turmas de ensino regular. (BRASIL, 2008, p.13)

O objetivo do documento “Política Nacional da Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva” de 2008 foi assegurar a inclusão escolar de alunos especiais orientando os sistemas de ensino.

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

Na perspectiva da Educação Inclusiva, a educação especial passou a constituir a proposta pedagógica da escola, perpassando todos os níveis, etapas e modalidades de ensino, assim explicado no documento “Política Nacional da Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva” de 2008 e sintetizado pela figura 9.

Na perspectiva da educação inclusiva, a educação especial passa a constituir a proposta pedagógica da escola, definindo como seu público-alvo os alunos com deficiência, transtornos globais de desenvolvimento e altas habilidades/superdotação. Nestes casos e outros, que implicam em transtornos funcionais específicos, a educação especial atua de forma articulada com o ensino comum, orientando para o atendimento às necessidades educacionais especiais desses alunos.

A educação especial é uma modalidade de ensino que perpassa todos os níveis, etapas e modalidades, realiza o atendimento educacional especializado, disponibiliza os serviços e recursos próprios desse atendimento e orienta os alunos e seus professores quanto a sua utilização nas turmas comuns do ensino regular.

O atendimento educacional especializado disponibiliza programas de enriquecimento curricular, o ensino de linguagens e códigos específicos de comunicação e sinalização, ajudas técnicas e tecnologia assistiva, dentre

outros. Ao longo de todo processo de escolarização, esse atendimento deve estar articulado com a proposta pedagógica do ensino comum. (BRASIL, 2008, p. 15-16)

FIGURA 8: Síntese dos objetivos do PNEEPEI de 2008



Fonte: QUEIROZ, Julia Graziela Bernardino de Araújo et al. Atendimento educacional especializado: função e operacionalização. 2017

O Plano Nacional de Educação (PNE) foi aprovado pela Lei nº 13.005, em 25 de junho de 2014. O PNE constituiu-se, segundo Lima (2016, p.9)

Os PNEs constituem-se a base para a elaboração dos planos estaduais, distrital e municipais. Ao serem aprovados por meio de legislação, devem prever recursos orçamentários para garantir sua execução e também, responsabilizar todos os entes federados sobre os compromissos a serem assumidos, o que exige que cada município, estado e o Distrito Federal conheçam e discutam a relevância de todas as metas, contribuindo para que o País avance na universalização da etapa obrigatória e na qualidade da educação (MEC/SASE, 2014).

Segundo Lima (2016, p.10) “[...] O PNE prevê a implantação de espaços inseridos no contexto da escola regular, por meio das salas de recursos multifuncionais, bem como a formação de professores para atuarem nesses espaços numa perspectiva de complementação ou suplementação,”

4.3. implantar, ao longo deste PNE, salas de recursos multifuncionais e fomentar a formação continuada de professores e professoras para o atendimento educacional especializado nas escolas urbanas, do campo, indígenas e de comunidades quilombolas (PNE, 2014) (LIMA, 2016, p.10).

O Estatuto da pessoa com deficiência, Lei nº 13.146, mais conhecida como Lei Brasileira de Inclusão, entrou em vigor no Brasil em 6 de julho de 2015 e veio reunir em uma única lei todos os direitos e deveres que estavam distribuídos em outras leis,

decretos e portarias, consolidando princípios de isonomia e igualdade provenientes dos direitos humanos.

Art. 1º É instituída a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência), destinada a assegurar e a promover, em condições de igualdade, o exercício dos direitos e das liberdades fundamentais por pessoa com deficiência, visando à sua inclusão social e cidadania.

Parágrafo único. Esta Lei tem como base a Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência e seu Protocolo Facultativo, ratificados pelo Congresso Nacional por meio do Decreto Legislativo nº 186, de 9 de julho de 2008, em conformidade com o procedimento previsto no § 3º do art. 5º da Constituição da República Federativa do Brasil, em vigor para o Brasil, no plano jurídico externo, desde 31 de agosto de 2008, e promulgados pelo Decreto nº 6.949, de 25 de agosto de 2009, data de início de sua vigência no plano interno. (BRASIL, 2015)

A Lei nº 13.146/2015, em seu artigo 8º, determinou que é dever do Estado, da sociedade da família assegurar à pessoa com deficiência, os direitos fundamentais.

Art. 8º É dever do Estado, da sociedade e da família assegurar à pessoa com deficiência, com prioridade, a efetivação dos direitos referentes à vida, à saúde, à sexualidade, à paternidade e à maternidade, à alimentação, à habitação, à educação, à profissionalização, ao trabalho, à previdência social, à habilitação e à reabilitação, ao transporte, à acessibilidade, à cultura, ao desporto, ao turismo, ao lazer, à informação, à comunicação, aos avanços científicos e tecnológicos, à dignidade, ao respeito, à liberdade, à convivência familiar e comunitária, entre outros decorrentes da Constituição Federal, da Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência e seu Protocolo Facultativo e das leis e de outras normas que garantam seu bem-estar pessoal, social e econômico.

A Lei nº 13.146/2015, em seu artigo 27º, assegurou a inclusão no sistema educacional inclusivo como direito da pessoa com deficiência à Educação e em seu artigo 28º, decretou quais deveres são incumbidos ao poder público quanto a Educação Inclusiva. em seu artigo 30º, decretou sobre as medidas que devem ser tomadas nos processos seletivos para o ingresso e permanência nos cursos de instituições ensino superior e educação profissional. (ANEXO E)

As Declarações Internacionais tiveram influências na elaboração das leis brasileiras. Dois exemplos: o Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA) (1990) foi influenciado pela Declaração Mundial de Educação para Todos (1990) e a LDBEN (1996) foi influenciada pela Declaração de Salamanca (1994).

Essa influência também é observada por MACEDO (2014, p.4)

A participação do Brasil em discussões, acordos e movimentos internacionais suscitou ações e documentos legais que passaram a orientar as políticas públicas para o atendimento de alunos com deficiência com vistas a uma sociedade mais inclusiva, entre os quais estão a Constituição Federal (1988). A Carta Magna é um símbolo importante de democratização do País e avocou os princípios da Declaração dos Direitos Humanos, os quais estão inscritos no seu artigo 5º, o qual estabelece, sem qualquer distinção, o direito "à vida, à liberdade, à igualdade, à segurança e à propriedade" de todas as pessoas que residem no país (BRASIL, 1988).

Então, descrevemos a evolução das constituições brasileiras, bem como das leis que regem nosso país, também na área de educação.

Porém, mesmo com essa evolução, é difícil formular as políticas públicas, como ainda observa KASSAR (2011, p 54), mas se a sociedade pressiona as instituições políticas, criam-se reformas em agendas públicas e a construção de novos caminhos para o ensino brasileiro.

3. EDUCAÇÃO ESPECIAL E INCLUSIVA

As Políticas Públicas aliadas a Legislação da Educação Especial e Inclusiva são importantes para uma educação mais inclusiva, e menos discriminadora e menos intolerante quanto às pessoas do público-alvo da Educação Especial.

Com a necessidade de incluir alunos com deficiência no ensino regular, o Brasil partiu de uma proposta pedagógica de Educação Inclusiva que visava uma escola que não discriminasse ninguém.

Neste capítulo tem por objetivos conceituar e caracterizar a Educação Especial e Inclusiva, pois é um conceito muito importante e central a ser fundamentado; conceituar o termo Inclusão nas óticas de diferentes posicionamentos; conceituar e diferenciar os princípios de normalização e o processo de inclusão, de acordo com a literatura da área.

Para essa análise o primeiro passo será definir o que é Educação Especial apoiado em Glat (2005), Kassar (2011), e os documentos oficiais e Mrech (1998).

Na sequência, também será abordado o tema da inclusão sob a ótica de Mantoan (2003).

A Educação Especial por vezes é confundida com a Educação Inclusiva, ou ainda há a compreensão equivocada de que Educação Inclusiva é aquela que atende os alunos da Educação Especial. Iniciamos este tópico apresentando inicialmente a definição de Educação Especial e posteriormente a definição de Educação Inclusiva segundo autores que tratam dessa temática.

Glat (2005) demonstrou que a Educação Especial teve início a partir de um modelo médico ou clínico. Fernandes (1999) lembrou que os médicos foram os primeiros a mostrar a necessidade de educação para os pacientes dos hospitais psiquiátricos, sem a distinção de idade, principalmente no caso da deficiência mental. Glat (1989) afirma que a deficiência, naquela época, era tida como doença crônica, e todo atendimento e educação dada a esses pacientes, tinham como objetivo o tratamento. A educação, não tinham muita importância, mesmo porque, Glat (2005) afirmou que não era considerada necessária ou possível, pois quando eram dadas atividades acadêmicas, não tinham muitas expectativas, davam sem maiores perspectivas quanto a capacidade de aprendizado desses alunos e de exercerem

uma função dentro da sociedade.

Assim sendo, vamos agora a definição de Educação Especial no Brasil, sob a perspectiva de outra autora, também renomada na área. Para Kassir (2011), a educação voltada as pessoas com deficiências foi construída separadamente daquela educação voltada aos “normais”. Dessa forma, segundo ela, a educação especial constituiu-se como um campo de atuação específico, muitas vezes sem dialogar com a educação comum. Essa separação resultou em um sistema paralelo de ensino em que o atendimento dos alunos com deficiência ocorreu em locais separados dos outros alunos. Este modelo não foi ideal, porém foi um começo para a inclusão de pessoas com deficiências na educação comum.

No contexto brasileiro, Glat (2005, p.2) lembrou que “[...] Os anos 70 representaram institucionalização da Educação Especial em nosso país, com a preocupação do sistema educacional público em garantir o acesso à escola aos portadores de deficiências.”

A autora Glat (2005) escreveu sobre a Lei de Diretrizes e Bases da Educação de 1971, que, segundo a autora,

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação 5692/71 no artigo 9º recomendava que alunos com deficiências físicas ou mentais, os que se encontrassem em atraso considerável quanto à idade regular de matrícula e os superdotados deveriam receber tratamento especial, de acordo com as normas fixadas pelos Conselhos de Educação. (GLAT, 2005, p.2)

Dois anos mais tarde, o Centro Nacional de Educação Especial (CENESP) foi criado, como explicaram Ferreira e Glat, que inseriu a Educação Especial no planejamento de políticas públicas, enquanto iniciou-se a implantação de subsistemas de Educação Especial nas redes públicas de ensino, como por exemplo a criação de escolas e classes especiais, e projetos de formação de recursos humanos especializados, inclusive no exterior.

Seguindo a perspectiva da Educação Especial para a Educação Inclusiva, se faz necessário agora apresentar a definição que os autores da área trouxeram sobre o conceito de Educação Inclusiva.

Glat (2005, p.4-5) apresentou o conceito de Escola Inclusiva tendo por base a legislação nacional, a saber, as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Especial (1998), documento este precedente da atual Política Nacional de Educação

Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva, datada do ano de 2008.

O conceito de escola inclusiva, de acordo com as *Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação Especial* (MEC-SEESP, 1998), implica em uma nova postura da escola regular que deve propor no projeto político-pedagógico, no currículo, na metodologia, na avaliação e nas estratégias de ensino, ações que favoreçam a inclusão social e práticas educativas diferenciadas que atendam a todos os alunos. Pois, numa escola inclusiva a diversidade é valorizada em detrimento da homogeneidade.

Porém, para oferecer uma educação de qualidade para todos os educandos, inclusive os portadores de necessidades especiais, a escola precisa capacitar seus professores, preparar-se, organizar-se, enfim, adaptar-se. “Inclusão não significa, simplesmente, matricular os educandos com necessidades especiais na classe comum, ignorando suas necessidades específicas, mas significa dar ao professor e à escola o suporte necessário à sua ação pedagógica” (MEC-SEESP, 1998). (grifos nossos) (GLAT, 2005, p.4-5)

O conceito de Educação Especial aqui apresentado pelas autoras Kassar (2011) e Glat (2005), são aqueles adotados neste trabalho, tendo em vista a compatibilidade de ideias deste autor com a literatura apresentada. Portanto, segundo Prieto (2006), havia quatro diferentes posições em relação à educação inclusiva. Há os autores que consideram que ela já foi atingida, por entenderem que a matrícula na escola regular já caracteriza a inclusão; há os que se referem a esse modelo educacional como utópico, ou seja, impossível de ser realizado; há aqueles que defendem que ela é um processo gradual e que requer a participação de todos os atores envolvidos; e, por fim, há os que propõem a ruptura imediata com o instituído para que uma educação única atenda a todos, sem a necessidade de uma transição. Glat e Kassar defenderam um processo gradual com participação de todos. Já a Mantoan teve outra visão, ou seja a ruptura imediata e radical em necessidade de transição.

Na sequência deste estudo, é preciso que seja feita a caracterização do campo de atuação da Educação Especial, caracterização essa apresentada por Glat (2005, p.5)

Neste contexto é que se descortina o novo campo de atuação da Educação Especial. Não visando importar métodos e técnicas especializados para a classe regular, mas sim, tornando-se um sistema de suporte permanente e efetivo para os alunos especiais incluídos, bem como para seus professores. Como mencionado, a Educação Especial não é mais concebida como um sistema educacional paralelo ou segregado, mas como um conjunto de recursos que a escola regular deverá dispor para atender à diversidade de

seus alunos.

Num primeiro momento, nos parece latente a ideia de que a Educação Inclusiva teria por missão o acolhimento e atendimento das pessoas assim definidas à época como “pessoas com necessidades educacionais especiais”, conforme aponta Glat (2005, p.5)

No entanto, em que pese o crescente reconhecimento da Educação Inclusiva como forma prioritária de atendimento a alunos com necessidades educacionais especiais, na prática este modelo ainda não se configura em nosso país como uma proposta educacional amplamente difundida e compartilhada. Embora nos últimos anos tenham sido desenvolvidas experiências promissoras, a grande maioria das redes de ensino carece das condições institucionais necessárias para sua viabilização.

Ainda assim, atualmente, mesmo com a ampliação do conceito e caracterização de quem são os alunos que fazem parte da Educação Inclusiva, os sistemas de ensino ainda não são efetivos no acolhimentos dessas pessoas, sejam elas aquelas com necessidades educacionais especiais, ou aquelas que fazem parte do público-alvo da educação Especial.

Glat (2005, p.5) apontou ainda, outra reflexão:

No que tange à produção de conhecimento, na última década tem sido acumulado um significativo acervo de pesquisas no Brasil, que oferecem dados importantes sobre o processo de inclusão e as dificuldades enfrentadas pelo sistema educacional brasileiro para sua implementação. No entanto, ainda são poucas as pesquisas, experiências e práticas educacionais validadas cientificamente que mostrem como fazer para incluir no cotidiano de uma classe regular alunos que apresentem diferentes tipos de necessidades educacionais especiais.

Segundo estudo de Glat, Ferreira, Oliveira e Senna (2003), também citado por Glat (2005, p.5), indicaram os atuais desafios da Educação Inclusiva. Segundo as autoras:

Os atuais desafios da Educação Inclusiva brasileira centram-se na necessidade de desenvolver instrumentos de monitoramento sistemáticos (indicadores dos programas implantados), realização de pesquisas qualitativas e quantitativas que possam evidenciar os resultados dos programas implantados e identificação de experiências de sucesso; implantação de programas de capacitação de recursos humanos que incluam a formação de professores dentro da realidade das escolas e na sala de aula regular do sistema de ensino (Glat, Ferreira, Oliveira e Senna 2003, p.35).

Segundo Mrech o paradigma da Educação Inclusiva teve início legalmente nos Estados Unidos através da Lei Pública 94.142, de 1975. Ela explicou que o conceito de Educação Inclusiva está associado ao “[...] processo de inclusão dos portadores de necessidades especiais ou com distúrbios de aprendizagem na rede comum de ensino em todos os seus graus.” (MRECH, 1998 p. 2)

Ao se referir a Inclusão Mrech (1998, p. 3-4) propôs e defendeu que o conceito tenha diversos princípios, dos quais vale destacar:

- atender aos estudantes portadores de necessidades especiais na vizinhança;
- propiciar a ampliação do acesso destes alunos às classes comuns;
- propiciar aos professores da classe comum um suporte técnico;
- perceber que às crianças podem aprender juntas, embora tendo objetivos e processos diferentes.
- levar os professores a estabelecer formas criativas de atuação com crianças portadoras de deficiência;
- propiciar um atendimento integrado ao professor de classe comum.

A mesma autora, ainda, apontou outra reflexão, sobre o que não é inclusão:

- levar crianças às classes comuns sem o acompanhamento do professor especializado;
- ignorar as necessidades específicas da criança;
- Fazer as crianças seguirem um processo único de desenvolvimento, ao mesmo tempo e para todas as idades;
- extinguir o atendimento de educação especial antes do tempo;
- esperar que os professores de classe regular ensinem as crianças portadoras de necessidades especiais sem um suporte técnico. (MRECH, 1998, p.4)

Kassar (2011) apontou que muitos educadores se surpreenderam com a presença de alunos com deficiências matriculados em suas turmas, tanto na educação básica quanto no ensino superior. Segundo ela, provavelmente essa situação foi resultante da política de educação inclusiva, a qual que tem sido implantada no Brasil desde o ano de 2003.

É importante abordarmos o Princípio de Normalização e o Processo de Inclusão de forma separada. Em seguida versaremos sobre a diferença entre eles.

Na normalização a escola não acolhe as diferenças, a escola tem por objetivo transmitir conhecimento. Alunos com deficiência nessa escola, ficavam excluídos por

não haver uma estrutura de adaptação às suas necessidades, os alunos tinham que se adaptar à escola, ao sistema educacional e seus processos existentes e não a escola criar condições para um processo de inclusão.

O Princípio de Normalização explica que toda pessoa com deficiência tem direito de ter um estilo ou um padrão de vida considerada como comum ou normal em sua cultura, assim como explica Mendes (2006, p.3)

O princípio da normalização teve sua origem nos países escandinavos, com Bank-Mikkelsen (1969) e Nirje (1969), que questionaram o abuso das instituições residenciais e das limitações que esse tipo de serviço sobrepunha em termos de estilo de vida. O princípio tinha como pressuposto básico a idéia de que toda pessoa com deficiência teria o direito inalienável de experienciar um estilo ou padrão de vida que seria comum ou normal em sua cultura, e que a todos indistintamente deveriam ser fornecidas oportunidades iguais de participação em todas as mesmas atividades partilhadas por grupos de idades equivalentes.

Mainstreaming aqui no Brasil é traduzido como integração, porém são termos diferentes “mainstreaming” e integração então a autora preferiu manter a grafia original. O mainstreaming acredita que os alunos com deficiência não devem ficar restritos a salas de aula especiais em ambientes abrigados e que eles devem ser trazidos para o ensino regular, permitindo-lhes estudar em salas de aula regulares.

Apontaram Kirk; Gallagher (1979 Apud Mendes, 2006, p.3)

Um medida política que parece ter causado muito impacto na área de educação especial foi a promulgação, em 1977, de uma lei pública nos Estados Unidos (USA, 1977), que assegurou educação pública apropriada para todas as crianças com deficiências, instituindo oficialmente, em âmbito nacional, o processo de mainstreaming.¹ Tal legislação se constituiu na base jurídica que definia a colocação de indivíduos com deficiências em alternativas minimamente restritivas, e que, conseqüentemente, incentivava a implantação gradual de serviços educacionais na comunidade e desestimulava a institucionalização.

De acordo com os princípios básicos do mainstreaming, a colocação seletiva de estudantes com deficiências deveria levar em consideração os seguintes critérios: 1) preferência pelos serviços educacionais com o mínimo possível de restrição; 2) oferta de serviços educacionais especiais e regulares coordenados; e 3) promoção de situações escolares que favorecessem a convivência com grupos sociais de idades equivalentes.

O ano de 1981 se tornou um marco de suma importância contra a exclusão. Esse ano deu início ao grande movimento de inclusão que até hoje vem sendo aperfeiçoado em todo o mundo.

É importante abordarmos as principais diferenças entre o princípio de

normalização e o processo de inclusão sob a perspectiva de Mrech (1998), a qual diferenciou e conceituou os dois termos.

Segundo a autora, o primeiro termo é o princípio da normalização que se refere a uma colocação seletiva do indivíduo portador de necessidade especial na classe comum. Neste caso, não há suporte técnico de professores da área de Educação Especial, portanto precisam demonstrar que estão aptos a permanecerem na escola comum. O segundo termo é o processo de Inclusão. Refere-se, a um processo educacional que visa estender ao máximo a capacidade da criança portadora de deficiência na escola e na classe regular. Neste segundo caso, há suporte técnico da Área de Educação Especial através de seus profissionais. A inclusão é um processo constante e que precisa ser continuamente revisto.

O Princípio de integração baseado no princípio da normalização consistia em que o aluno é quem deveria se ajustar a escola como ela era. Se o aluno não adaptasse, não poderia mais frequentá-la.

Na educação Inclusiva, diferente da integração, tem como princípio, a igualdade e diz que a escola é quem tem que se adaptar ao aluno, respeitar os tempos diferentes de aprendizado oferecendo todo tipo de recurso e suporte para o aluno especial. Na inclusão se faz necessária a participação não só da escola e professores, mas também da família.

A Integração e Inclusão na perspectiva da evolução do conceito desde seu surgimento no início da década de 1990 até às possibilidades inclusivas que temos atualmente sob a ótica de Maria Tereza Mantoan, que propôs propor discussões, alinhando as políticas para a inclusão escolar ao contexto da educação brasileira.

Integração e inclusão, embora pareçam ter semelhanças em seus significados, são bem diferentes quando tratamos da fundamentação teórica e metodológica na educação. A Integração promove a inserção de alunos com deficiências em todas as escolas, particulares ou públicas, especiais ou até mesmo em residências que realizam atividades separadas. A integração passou a sofrer um questionamento de segregação por separar atividades escolares e práticas sociais e por oferecer serviços educacionais separados. Já a inclusão, promove uma inserção total, indicando sistematicamente e radicalmente que todos devam ingressar no ensino regular. Ela exige mudanças nas diretrizes da educação. Procura a não discriminação das

diferenças sem especificar regras para alunos com alguma deficiência e propõe transformar a escola para que ela possa acolher em todos os níveis de ensino todos os alunos sem exceção. (MANTOAN, 2003, p.15-16)

Ainda para Mantoan (2003) a evasão escolar é resultado de um conjunto de razões, entre elas identificamos a desigualdade social, a pobreza, o fracasso escolar, e a ausência dos pais no acompanhamento da vida escolar. A inclusão surge como uma saída para amenizarmos ou eliminarmos permanentemente o problema da evasão escolar. Através da inclusão avalia-se o ensino na escola, o aprendizado do aluno, reduzindo assim a evasão escolar, a repetência, de forma a evitar a exclusão do aluno. A escola que exclui, elitista, é desconstruída pelo direito à diferença. O processo de normalização que a Educação Especial propõe se baseia em uma identidade “normal” elegendo um padrão de hierarquização, avaliação de alunos e pessoas. A escola que se apoia na igualdade de oportunidades faz a diferença, devemos reconhecer as diferentes culturas e valorizar cada característica social.

O Artigo 1º, inciso II e III, tem por objetivo a promoção do bem de todos, sem preconceitos de origem, raça, sexo, cor, idade e qualquer outra forma de discriminação (artigo III, inciso IV). Também em seu artigo 5º, a Constituição garantiu o direito à igualdade, e no artigo 205 e seguintes o direito de todos à educação e qualificação para o trabalho. No artigo 206, inciso I, ditou um princípio para o ensino “a igualdade de condições de acesso e permanência na escola” e acrescentou “o dever do Estado com a Educação garante acesso aos níveis mais elevados do ensino, segundo a capacidade de cada um (artigo 208, inciso V). (MANTOAN, 2003, p.21). Assim, a autora defende que de acordo com a Constituição, no seu artigo 208, é dever do Estado garantir o ensino especializado ao PAEE preferencialmente na rede regular de ensino. Toda pessoa com deficiência ou não deve ter acesso à escola. Algumas escolas costumam alegar que a inclusão total é inviável, na tentativa de não arcar com as responsabilidades, custos e adaptações necessárias diante de alunos que apresentem alguma deficiência severa. Mas, a Constituição foi clara em dizer que não deve existir nenhum tipo de segregação, a educação é para todos.

O “preferencialmente” refere-se ao atendimento educacional especializado que é diferente no ensino quando atende às especificidades de alunos com deficiência. A constituição admitiu que o atendimento educacional especializado também seja

oferecido fora da rede regular de ensino, como um complemento do ensino realizado na rede regular, mas a LDB (artigo 58 e seguintes), considerou a substituição do ensino regular pelo ensino especial. A "Convenção Interamericana para Eliminação de Todas as Formas de Discriminação contra as pessoas Portadoras de Deficiências" realizada na Guatemala em maio de 1999 revogou as disposições contrárias a LDB de 1996. A Convenção afirmou não constitui discriminação, a diferenciação ou preferência adotada para promover a integração social ou desenvolvimento pessoal das pessoas com deficiência, desde que não fosse limitado o direito à igualdade. (MANTOAN, 2003)

A verdadeira inclusão se faz através de implantação equipamentos necessários a educação, adequação das práticas de ensino, adaptações arquitetônicas, enfim, tudo que for necessário para valorizar a diversidade e eliminar toda e qualquer tipo de discriminação. (MANTOAN, 1999; FOREST, 1985)

É na escola que o indivíduo aprende a ser cidadão e acumula conhecimento para se desenvolver como profissional. A escola inclusiva garante educação para todos, ela ensina os alunos a respeitar as diferenças tanto dentro quanto fora das salas de aula. A educação para todos é um princípio democrático que norteia a parte pedagógica encampando os professores, alunos e todos os funcionários envolvidos no ensino, também valorizando o aluno e o professor evitando a segregação e a evasão escolar. A inclusão é importante e necessária, assim como apontou Mantoan (2003, p.47)

O movimento inclusivo, nas escolas, por mais que ainda seja muito contestado pelo caráter ameaçador de toda e qualquer mudança especialmente no meio educacional, convence a todos pela sua lógica e ética de seu posicionamento social.

A Educação Especial e Inclusiva tem o objetivo de assegurar e garantir o acesso ao ensino regular de crianças e jovens com deficiência, altas habilidades, de qualquer gênero, etnia, crença ou condição social. A Figura 7, Queiroz (2017) ilustra que "[...] a inclusão envolve a garantia de todos aprenderem juntos, com vistas ao acesso e promoção da aprendizagem."

FIGURA 9: Inclusão



Fonte: QUEIROZ, Julia Graziela Bernardino de Araújo et al. Atendimento educacional especializado: função e operacionalização. 2017.

No Brasil a inclusão ainda é um tema a ser desenvolvido através de pesquisa e estudos. A inclusão é de grande importância, já temos no ordenamento jurídico muitas leis que norteiam a implementação da inclusão na escola. Na prática ainda há muito o que se aperfeiçoar. O melhor momento do início da inclusão na vida do aluno com deficiência é na escola infantil, porque entre as crianças, os preconceitos ainda não estão estruturados, as crianças têm grande facilidade de se conectar entre si sem levar em consideração as suas diferenças.

No próximo capítulo veremos a respeito dos Pressupostos da Escola Inclusiva. A discussão acerca do Atendimento Educacional Especializado será o tema central.

4. PRESSUPOSTOS DA ESCOLA INCLUSIVA

O princípio de inclusão foi abordado, fundamentado sob a perspectiva de Ropoli, et al. (2010), tratando também do tema Pressupostos da Escola Inclusiva e do Atendimento Educacional Especializado.

Portanto, comparando o sistema atual com o sistema inclusivo, o sistema educacional atual, mesmo que de forma velada, pratica a exclusão, de acordo com o poder institucional que promove a separação através da organização pedagógica. O aluno é classificado, como por exemplo, "normal" quando são brancos; ricos e até predileção do sexo masculino. Quando o aluno especial é caracterizado como pobre, negro e do sexo feminino, fica explícito quem é incluído ou excluído no sistema educacional, os que são positivamente ou negativamente avaliados.

Boa parte dessa condição vem da dificuldade de se quebrar a barreira atitudinal que os educadores têm em relação ao processo de inclusão do aluno que difere do seu conceito de padrão de normalidade.

Dentro de uma perspectiva ideal, a escola recebe todos os alunos sem fazer qualquer diferença entre eles. A escola não leva em conta se o aluno é "normal", não se preocupa com diferenças e cuida para que todos possam participar e progredir com a aplicação de práticas pedagógicas educacionais implantadas a partir de projetos políticos pedagógicos que se baseiam na inclusão. (ROPOLI, et al., 2010)

Esse padrão de inclusão é bastante buscado por educadores e pelo sistema educacional, contudo ainda se depara com a presença concomitante de ações segregadoras e integradoras nos mais diversos espaços escolares.

O AEE – Atendimento Educacional Especializado – é um serviço de Educação Especial que “identifica, elabora e organiza recursos pedagógicos e de acessibilidade, que eliminem as barreiras de participação dos alunos levando em conta as suas necessidades específicas.” (SEESP/MEC,2008). (ROPOLI, et al, 2010)

O AEE complementa a formação do aluno com Salas de Recursos Multifuncionais, dentro de escolas comuns, atendendo os alunos com todo tipo de deficiência, de natureza física ou mental. Possibilitando a participação em igualdade de condições com os demais. O AEE está estabelecido na Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva (2008) e no Decreto N°

6.571/208. (ROPOLI, et al, 2010)

Pode participar do AEE, o aluno matriculado no ensino regular, esses centros de atendimentos educacionais especializados devem seguir as orientações da Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva (2008) e com as Diretrizes Operacionais da Educação Especial para o Atendimento Educacional Especializado na Educação Básica (MECSEESP, 2009). (ROPOLI, et al., 2010)

O local do serviço de AEE, pelo texto constitucional de 1988 é preferencialmente o da escola comum, porque as necessidades dos alunos podem ser atendidas e discutidas dia a dia com todos os envolvidos na educação especial e favorece também os pais que não têm que recorrer a atendimentos fora da escola. A construção do Projeto Político Pedagógico é feita de forma conjunta, deixando de estar à parte da programação escolar; as razões pelas quais é encaminhado a Educação Especial; a equipe escolar faz parte da discussão dos planos de AEE; o desenvolvimento de materiais didáticos e o acompanhamento e o progresso do aluno na utilização desses materiais; trabalhar a formação continuada dos professores intercalando ensino especial e comum para melhor atender e conhecer os alunos em especial, através do questionamento das diferenças e de motivos que podem ocasionar a exclusão escolar. (ROPOLI, et al., 2010)

As condições que são exigidas, conforme as diretrizes, para financiamento do AEE, são quatro. A primeira é a matrícula na classe comum e na sala de recursos multifuncional da mesma escola pública. A segunda é a matrícula na classe comum e na sala de recursos multifuncional de outra escola pública. A terceira é a matrícula na classe comum e em centro de atendimento educacional especializado público e a quarta é a matrícula na classe comum e no centro de atendimento educacional especializado privado sem fins lucrativos. Portanto, é importante uma articulação entre o professor de AEE e os professores da rede comum de ensino, para que o professor do AEE acompanhe a trajetória acadêmica de seus alunos, na rede comum de ensino com o objetivo de autonomia na escola e em sociedade.

As atribuições do Professor da Educação Especial, sob o ponto de vista da inclusão, para o atendimento educacional especializado em relação aos alunos público-alvo da educação especial são oito, assim como apontou ROPOLI, et al

(2010, p. 26-30)

- a) identificar, elaborar, produzir e organizar serviços, recursos pedagógicos, de acessibilidade e estratégias, considerando as necessidades específicas dos alunos de forma a construir um plano de atuação para eliminá-las (MEC/SEESP, 2009).
- b) Reconhecer as necessidades e habilidades do aluno.
- c) Produzir materiais tais como textos transcritos, materiais didático-pedagógicos adequados, textos ampliados, gravados, como, também, poderá indicar a utilização de softwares e outros recursos tecnológicos disponíveis.
- d) Elaborar e executar o plano de AEE, avaliando a funcionalidade e a aplicabilidade dos recursos educacionais e de acessibilidade (MEC/SEESP, 2009).
- e) Organizar o tipo e o número de atendimentos (MEC/SEESP, 2009).
- f) Acompanhar a funcionalidade e a aplicabilidade dos recursos pedagógicos e de acessibilidade na sala de aula comum do ensino regular, bem como em outros ambientes da escola (MEC/SEESP, 2009).
- g) Ensinar e usar recursos de Tecnologia Assistiva.
- h) Promover atividades e espaços de participação da família e a interface com os serviços de saúde, assistência social e outros (MEC/SEESP, 2009).

Os conteúdos e recursos do AEE, segundo ROPOLI, et al (2010, p. 30)

São conteúdo do AEE: Língua Brasileira de Sinais - LIBRAS e LIBRAS tátil; Alfabeto digital; Tadoma; Língua Portuguesa na modalidade escrita; Sistema Braille; Orientação e mobilidade; Informática acessível; Sorobã (ábaco); Estimulação visual; Comunicação alternativa e aumentativa - CAA; Desenvolvimento de processos educativos que favoreçam a atividade cognitiva.

São recursos do AEE: Materiais didáticos e pedagógicos acessíveis (livros, desenhos, mapas, gráficos e jogos táteis, em LIBRAS, em Braille, em caracter ampliado, com contraste visual, imagéticos, digitais, entre outros); Tecnologias de informação e de comunicação (TICS) acessíveis (mouses e acionadores, teclados com colméias, sintetizadores de voz, linha Braille, entre outros); e Recursos ópticos; pranchas de CAA, engrossadores de lápis, ponteira de cabeça, plano inclinado, tesouras acessíveis, quadro magnético com letras imantadas, entre outros.

O conceito de Salas de Recursos Multifuncionais, definido por ROPOLI, et al (2010, p. 34)

As Salas de Recursos Multifuncionais são espaços localizados nas escolas de educação básica, onde se realiza o Atendimento Educacional Especializado - AEE. Essas salas são organizadas com mobiliários, materiais didáticos e pedagógicos, recursos de acessibilidade e equipamentos específicos para o atendimento aos alunos público alvo da educação especial, em turno contrário à escolarização.

O conceito do Programa de Implantação de Salas de Recursos Multifuncionais, definido pelo MEC, Ministério da Educação, assim como apontou ROPOLI, et al (2010, p. 34)

O Ministério da Educação, com o objetivo de apoiar as redes públicas de ensino na organização e na oferta do AEE e contribuir com o fortalecimento do processo de inclusão educacional nas classes comuns de ensino, instituiu o Programa de Implantação de Salas de Recursos Multifuncionais, por meio da Portaria Nº. 13, de 24 de abril de 2007. Nesse processo, o Programa atende à demanda das escolas públicas que possuem matrículas de alunos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento ou superdotados/altas habilidades, disponibilizando as salas de recursos multifuncionais, Tipo I e Tipo II. Para tanto, é necessário que o gestor do município, do estado ou do Distrito Federal garanta professor para o AEE, bem como o espaço para a sua implantação.

A respeito da diferença dos Tipos I e Tipo II das Salas de Recursos Multifuncionais, foi exposto novamente por ROPOLI, et al (2010, p. 34)

As Salas de Recursos Multifuncionais Tipo I são constituídas de microcomputadores, monitores, fones de ouvido e microfones, scanner, impressora laser, teclado e colméia, mouse e acionador de pressão, laptop, materiais e jogos pedagógicos acessíveis, software para comunicação alternativa, lupas manuais e lupa eletrônica, plano inclinado, mesas, cadeiras, armário, quadro melanínico. As Salas de Recursos Multifuncionais Tipo II são constituídas dos recursos da sala Tipo I, acrescidos de outros recursos específicos para o atendimento de alunos com cegueira, tais como impressora Braille, máquina de datilografia Braille, reglete de mesa, punção, soroban, guia de assinatura, globo terrestre acessível, kit de desenho geométrico acessível, calculadora sonora, software para produção de desenhos gráficos e táteis.

Quadro 2: Tipos de Atendimento Educacional Especializado

TIPO DE AEE	CARACTERÍSTICA
Ensino Itinerante	O professor especializado presta serviços em várias escolas comuns que têm alunos com deficiência incluídos. Esse professor orienta os demais professores sugerindo intervenções e estratégias para facilitar o processo de inclusão, além de realizar atividades específicas com os alunos incluídos;
Sala de Recursos	Trata-se de uma sala instalada na escola comum, equipada com recursos extras para auxiliar na aquisição da aprendizagem dos alunos incluídos nas classes comuns. O professor da sala de recursos orienta os professores comuns em relação às práticas e posturas que devem ser tomadas em relação aos alunos incluídos, que devem frequentar o espaço em um contraturno para reforçar os conteúdos, receber orientações sobre condutas adaptativas e treinar a utilização de recursos específicos como o ensino de LIBRAS (Linguagem Brasileira de Sinais) para a educação de alunos surdos e o método Braille para a educação de alunos cegos. Da mesma forma, a sala de recursos pode beneficiar alunos sem deficiência que apresentem alguma dificuldade de aprendizagem.
Classe Especial	Instalada na escola comum sob a regência de um professor especializado; destina-se à educação de alunos com deficiência que, por motivos diversos, não se adaptam às classes comuns. As turmas especiais contam com um currículo diferenciado, onde há a seleção de conteúdos utilizados na vida diária e prática. Esse

	recurso é mais utilizado em casos específicos de deficiência mental.
Escolas Especiais	São instituições muito questionadas na atualidade por se dedicarem, exclusivamente, à educação de pessoas com deficiência. Depois do movimento pela inclusão, as escolas especiais passaram a ser radicalmente criticadas e condenadas por impedir o convívio das pessoas com deficiência com as sem deficiência. A questão da inclusão não poder ser estendida a todos os deficientes sem exceção, porque uma parcela da clientela da educação especial não apresenta condição alguma para tirar proveito das oportunidades que o ensino comum pode prover. São eles os deficientes mentais severos e profundos, cujas necessidades especiais são de outra ordem, a que serviços educacionais comuns não podem atender.

Fonte: Adaptado de Oliveira (s.d), disponível em: . <https://www.cpt.com.br/cursos-metodologia-de-ensino/artigos/aee-atendimento-educacional-especializado-nas-escolas>

O AEE procurou dar condições ao aluno com necessidades especiais participar, estudar e se desenvolver na escola comum suprindo suas necessidades provenientes de sua deficiência, através da implantação de recursos como tecnologias, acessibilidade, programa pedagógico, acompanhamento individualizado, enfim, tudo que for necessário para que se evite o abandono do aluno da escola. O AEE pode ser realizado de forma itinerante, quando o professor especializado atende várias escolas que têm alunos com deficiência. É ele quem se desloca para prestar o atendimento. O AEE pode funcionar através de uma Sala de Recursos dentro da escola comum com professor próprio, que orienta outros professores quanto às práticas por ele definidas. Outra forma de funcionamento do AEE é através de uma classe especial, localizada dentro da escola comum para alunos com deficiências que impedem a convivência com as turmas das classes comuns, normalmente se trata de deficiência mental grave, onde a integração fica inviável.

As Escolas Especiais se dedicam exclusivamente aos deficientes, nela não existe o convívio com os alunos de escola comum, são criticadas nessa forma de escola, não há inclusão, porém os alunos que a frequentam possuem deficiências tão severas que a escola comum não tem condição de atender.

É preciso reconhecer que existem deficiências que impedem o aluno de frequentar uma escola comum, mas na maioria dos casos, se a deficiência não for muito severa, é possível realizar o sonho da escola inclusiva, identificando primeiramente as necessidades das pessoas com deficiência e traçando um plano pedagógico individualizado que inclui todos os recursos possíveis e necessários para

o seu desenvolvimento e aprendizado em contato e convivência com os alunos “normais”.

5 PÚBLICO-ALVO TEA-ASPERGER

Os objetivos do capítulo foram: fundamentar sob a perspectiva de VIRGOLIM (2007) e FLEITH (2007) o tema de Altas Habilidades e Superdotação e diferenciar do meu público-alvo TEA-Asperger, abordando também o DSM-V e a literatura na área.

A educação Brasileira enfrenta vários problemas da área da superdotação mesmo que o atendimento ao aluno superdotado tenha melhorado nos últimos anos.

Para lidar com o aluno superdotado, o profissional precisa de treinamento especializado; programas diferenciados; literatura específica e uma série de recursos que a área da superdotação exige e apesar de uma pequena evolução nessa área, a educação brasileira ainda tem muito a desenvolver. (VIRGOLIM, 1988).

Segundo pesquisas brasileiras os desafios nessa área são muitos, autores dizem que é muito importante a figura do professor no desenvolvimento do aluno, na sua identificação como superdotado, no incentivo de participação nas salas de recurso. (VIRGOLIM, 2007)

Segundo REIS (1996) o professor às vezes não sabe que o aluno faz parte de algum programa ou atividades de altas habilidades fora da classe regular de ensino. Quando isso acontece o desenvolvimento desse aluno fica por conta do professor da sala de recursos tornando o programa de ensino falho. (VIRGOLIM, 2007)

A definição brasileira atual considera os educandos com altas habilidades/superdotação aqueles que apresentam grande facilidade de aprendizagem que os leve a dominar rapidamente conceitos, procedimentos e atitudes (Brasil, 2001, Art. 5º, III) (VIRGOLIM, 2007, p. 28).

Programa de ensino tem como principal objetivo a identificação do aluno superdotado; seu potencial a ser desenvolvido e oferecer todos os recursos e instrumentos necessários para o seu desenvolvimento. Deve oferecer em salas de recursos instrumentos para o desenvolvimento de talentos além do acadêmico como atividades de esportes, artes visuais etc. (VIRGOLIM, 2007).

Esse programa tem que incluir os pobres, os negros, as meninas e aqueles com dificuldades no aprendizado. É preciso avaliar periodicamente os alunos, verificando o desenvolvimento de suas habilidades, talentos e suas incapacidades.

Todo aluno tem direito à educação de acordo com o seu nível de aprendizado. A educação precisa ser flexível, se ajustar ao tempo do aluno (VIRGOLIM, 2007).

Considera-se superdotado os alunos que possuem habilidades acima da

média sejam elas intelectuais ou artísticas. Não há uma só definição para a superdotação, há variantes entre as culturas. (FLEITH, 2007)

Nesse caso a definição se refere ao desenvolvimento total e completo do indivíduo não separa o cognitivo do físico e do emocional, sob a ótica de ALENCAR; FLEITH (2001), RENZULLI; REIS (1997) e WINNER (1998), também citada por FLEITH (2007, p.43)

A superdotação entendida como um fenômeno multidimensional, agrega todas as características de desenvolvimento do indivíduo, abrangendo tanto aspectos cognitivos quanto características afetivas, neuropsicomotoras e de personalidade. Não se pode esquecer ainda que o conceito de superdotação é influenciado pelo contexto histórico e cultural e, por isso, pode variar de cultura para cultura e em função do momento histórico e social.

Dessa forma pode-se considerar superdotado o aluno que tem um desenvolvimento superior aos outros da mesma idade em uma área específica ou até mesmo em várias áreas, conforme WINNER (1998), também citado por FLEITH (2007) “O indivíduo superdotado é uma pessoa em desenvolvimento que apresenta um desempenho superior à média em uma ou mais áreas, comparados à população geral da mesma faixa etária” (WINNER, 1998, p.43).

Podemos dizer que o desenvolvimento do aluno superdotado não se dá no mesmo tempo do desenvolvimento de seus pares, isso acaba criando um conflito tanto para ele mesmo quanto para o meio em que está inserido. Ele não se encaixa num padrão normal de desenvolvimento, assim como explica SILVERMAN (2002), também citado por FLEITH (2007, p. 43) apontando que “SILVERMAN (2002) define o superdotado como um indivíduo que possui um desenvolvimento assincrônico entre habilidades intelectuais, psicomotoras, características afetivas e aspectos do desenvolvimento cronológico.”

Segundo CLARKE também citado em KOSHY; CASEY (2005), também citado por FLEITH (2007, p.20):

Nenhuma criança nasce superdotado – somente com o potencial para superdotação. Embora todas as crianças tenham um potencial surpreendente, apenas aquelas que tiverem a sorte de terem oportunidades para desenvolver seus talentos e singularidades em um ambiente que responda a seus padrões particulares e necessidades, serão capazes de atualizar de forma mais plena suas habilidades.

Stenberg afirmou que testes de QI não são suficientes para demonstrar que um indivíduo será capaz de exercer uma profissão e desenvolveu uma teoria triádica da inteligência distinguindo três formas: Analítica; criativa e a inteligência prática.

(VIRGOLIM, 2007)

A inteligência analítica é reforçada pela escola pois trabalha a memorização e reprodução dos conhecimentos sem desenvolver um pensamento criador. A pessoa analítica pode ter dificuldades em situações que exijam respostas diferentes e incomuns, normalmente essa pessoa aprende com facilidade, pode analisar ideias, teorias e tem um bom rendimento escolar. (VIRGOLIM, 2007)

Nesse caso a pessoa que tem esse tipo de inteligência não se sairá bem em situações que exijam uma resposta criativa, ela segue um raciocínio metódico mesmo quando não apresenta dificuldades no aprendizado.

A pessoa com inteligência criativa nem sempre se destaca pela suas habilidades acadêmicas, como melhores notas, por exemplos, mas é possuidora de grande imaginação e criatividade, na hora de escrever ou falar e gerar ideias. Possui independência de pensamentos, vêm humor em situações que outros não percebem. (VIRGOLIM, 2007)

Nesse tipo de inteligência percebemos que o indivíduo apresenta características muito próprias, ele é bem-humorado; expressa suas próprias ideias e escreve com muita imaginação, mas não se destaca na forma comum de avaliação acadêmica.

A inteligência prática possibilita a melhor adaptação do indivíduo para o sucesso no desempenho profissional. Essa inteligência facilita a adaptação ao ambiente e o desempenho de atividades. Sternberg conclui que os testes de inteligência têm pouco impacto na predição do sucesso da vida prática e profissional, pois diferentes situações exigem diferentes tipos de inteligências. Pode ser que para o sucesso de uma profissão tenha que desempenhar os três tipos de inteligência: conhecimento, criatividade e aplicação. (VIRGOLIM, 2007)

O indivíduo se adapta facilmente à atividade profissional e ao ambiente de trabalho.

A Teoria das Inteligências Múltiplas, segundo Gardner e Sternberg citados por VIRGOLIM (2007), aponta que cada cultura considera um tipo de inteligência mais importante que outra. O indivíduo que consegue produzir o que sua comunidade precisa ou encontrar soluções para seus problemas é o que possui a inteligência mais valorizada. Numa cultura onde a religião é muito importante, o indivíduo com inteligência espiritual vai se destacar. Se o indivíduo apresentar dois ou mais tipos de inteligência, mais superdotado e altamente capaz ele será.

Gardner definiu nove tipos de inteligência que são distintas de acordo com suas habilidades. A Inteligência Linguística se destaca na leitura e escrita. A Inteligência Musical demonstra habilidades em tocar instrumentos, cantar e compor. A Inteligência Lógico-Matemática está relacionada ao raciocínio, à solução de problemas, ao pensamento científico e à computação numérica. A Inteligência Espacial consiste na habilidade de representar configurações espaciais. A Inteligência corporal-cinestésica é a habilidade de usar o corpo ou parte dele no desempenho de tarefas. A inteligência Interpessoal consiste na compreensão de outras pessoas e ou contextos sociais. Na Inteligência Intrapessoal destacam-se sentimentos e emoções, a compreensão de si mesmo. A naturalística é a capacidade de perceber padrões complexos no ambiente natural. A nona inteligência que Gardner propõe é a Inteligência Espiritual.

Todas as inteligências são importantes e devem ser consideradas no contexto educacional como, políticas educacionais inclusivas implementando estratégias para o desenvolvimento e atendimento do aluno com altas habilidades/superdotação. Para a identificação desse aluno deve-se considerar no mínimo quatro eixos que demonstram consistência na manifestação desse fenômeno e é de consenso de vários autores. (FLEITH, 2007)

Os quatro eixos segundo FLEITH (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 e (d) possibilidade de desenvolvimento de problemas emocionais, de aprendizagem, comportamental e social.

O primeiro eixo trata da heterogeneidade, que é quando os indivíduos superdotados, com o mesmo diagnóstico, apresentam habilidades diferentes, uns com afinidade para música, outros para exatas e assim por diante. Também apresentam diferença no grau da doença, ela pode ser tanto mais leve quanto mais severa.

O segundo eixo é a multipotencialidade, que marca o interesse do indivíduo superdotado à sua habilidade.

O terceiro eixo é a assincronia do desenvolvimento, que é outra característica a ser considerada. Ela pode ser afetiva, quando afeta o emocional; psicomotor, quando se observa dificuldades de equilíbrio por exemplo; o desenvolvimento cognitivo pode ser afetado, o indivíduo tem o seu tempo próprio de aprendizado e o

social que se refere a socialização, forma com que ele se relaciona com os demais.

O quarto eixo trata da suscetibilidade que o indivíduo possui para desenvolver um problema de ordem emocional, ou de aprendizagem, por conta de sua inadequação no trato social.

Os instrumentos de identificação para identificar alunos com altas habilidades/superdotação têm sido: Testes psicométricos; escalas de características; questionários; observação do comportamento; entrevistas com a família e professores, entre outros. (FLEITH, 2007)

Estes testes não fazem diagnósticos, são ferramentas que fornecem dados para avaliação, intervenção e pesquisa. (BENCZIK, 2000, citado por FLEITH, 2007)

RENZULLI, SMITH, WHITE, CALLAHAN, HATMAN e WESTBERG (2000), desenvolveram a Escala para Avaliação das Características Comportamentais de Alunos com Habilidades Superiores. Essa Escala avalia a aprendizagem, criatividade e motivação no cotidiano do aluno. (FLEITH, 2007)

A exemplo da Escala, na aprendizagem, o aluno demonstra vocabulário avançado para a idade, facilidade para lembrar informações, possui maiores informações sobre um assunto específico, percebe relações de causa e efeito. (FLEITH, 2007)

Na criatividade, o aluno possui senso de humor, espírito aventureiro, imaginação, e não teme parecer diferente. (FLEITH, 2007)

Na motivação, o aluno é obstinado em assuntos de seu interesse, persistente e se envolve intensamente com o assunto, não necessitando muita orientação de professores. (FLEITH, 2007)

Faz-se necessário a criação de uma equipe interdisciplinar para se elaborar alternativas metodológicas e criar condições favoráveis para a educação desses alunos com a preferência de profissionais das áreas da Educação, Psicologia e Educação Especial. É necessária uma política de formação continuada para essa equipe, reforçando que o aluno é o foco principal de todo o processo. (FLEITH, 2007)

A dupla excepcionalidade é uma área de pesquisa em desenvolvimento que observa múltiplos diagnósticos na superdotação. (OUROFINO, 2005, citado por VIRGOLIM, 2007)

A Síndrome de Asperger é um quadro clínico relativamente novo de desordem do desenvolvimento descrito na década de 40 por Hans Asperger. A Síndrome de Asperger em 1994, foi reconhecida oficialmente no manual de Diagnóstico e

Estatísticas de Desordens Mentais. Não possui um modelo com critérios pré-estabelecidos e não é bem esclarecido, acarretando diagnósticos imprecisos, trazendo prejuízos para indivíduos. Estudiosos buscam compreender os indivíduos superdotados que demonstram dificuldades emocionais, comportamentais, dificuldades de aprendizagem, dislexia, Síndrome de Asperger e outras condições com características de superdotação. Manifestadas na infância, essas condições acompanham o indivíduo por toda a vida (FLEITH, 2007)

Crianças com a Síndrome de Asperger diferenciam-se pelos aspectos cognitivos avançados e dificuldades sociais de interação. Essa Síndrome caracteriza-se por comportamento repetitivo, dificuldades no trato social, falta de interesse em interagir, expressão facial limitada, fala em tom monótono, dificuldade em expressar emoções, entender a perspectiva do outro na conversa, manter o contato visual e baixa tolerância a mudanças. (ALENCAR; FLEITH, 2001).

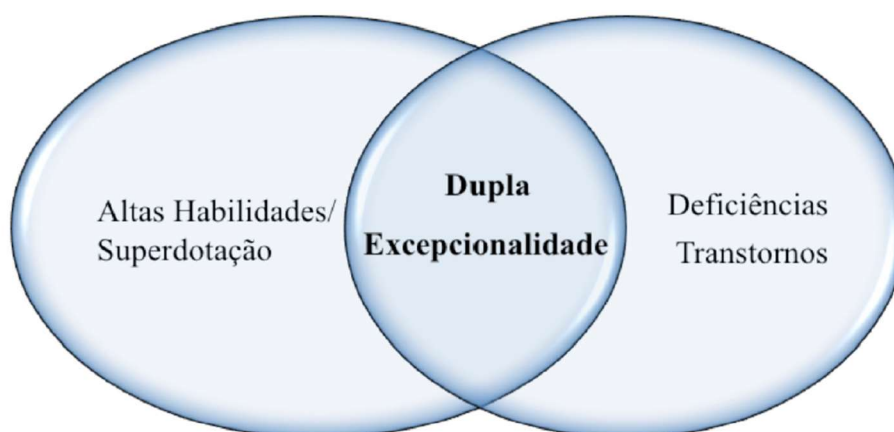
O aluno com altas habilidades e superdotação que apresenta essa Síndrome, apresenta ainda outras características como: Fluência verbal, memória excepcional e interesse por um assunto específico. No processo de identificação esses alunos terão a chance de se encaminharem a um programa específico de Educação. (FLEITH, 2007)

5.1 Paralelo entre a AH/SD e a Síndrome de Asperger

A Figura 8 representa a Dupla Excepcionalidade e a relação entre indivíduos com Asperger (Transtorno do Espectro Autista - grau leve e de alta funcionalidade) e indivíduos com AH/SD, e como apontaram SILVA; RANGNI (2019, p. 5) a nomenclatura Síndrome de Asperger foi modificada.

Na versão V do Manual, mais recente, de 2014, a nomenclatura Síndrome de Asperger foi substituída por Transtorno do Espectro Autista (TEA)⁵, sem comprometimento linguístico ou intelectual. No que tange à dupla excepcionalidade, ela pode ser caracterizada quando um indivíduo apresenta “alta performance, talento, habilidade ou potencial, ocorrendo em conjunto com uma desordem psiquiátrica, educacional, sensorial e física” (ALVES; NAKANO, 2015, p.347), ou seja, compreende-se que uma pessoa pode apresentar capacidades elevadas em uma ou mais áreas do conhecimento e deficiência em outras áreas ao mesmo tempo.

Figura 10: Diagrama de Venn representando a Dupla Excepcionalidade e a relação entre indivíduos com Asperger (Transtorno do Espectro Autista - grau leve e de alta funcionalidade) e indivíduos com AH/SD



Fonte: SILVA & RANGNI (2019)

SILVA; RANGNI (2019) afirmaram que o indivíduo com Dupla Excepcionalidade pode apresentar características únicas dificultando sua identificação e ingresso na escola. Segundo OUROFINO (2007, p. 51), "(...) pesquisadores da área da educação estudam pessoas com AH/SD. Segundo o mesmo autor, as pessoas com AH/SD podem apresentar dificuldades no desenvolvimento emocional; cognitivo; dislexia e até Síndrome de Asperger." Essas dificuldades não se apresentam nos indivíduos com AH/SD. As altas capacidades podem deixar de serem trabalhadas pela falta de atendimento de educação especial para esses indivíduos.

GERLACH (2008 citado por SILVA; RANGNI, 2019, p. 6) apontou que os indivíduos com dupla excepcionalidade que não recebem educação especial deixam de superar suas dificuldades e desenvolver suas habilidades.

O diagnóstico de Dupla Excepcionalidade é difícil porque exige avaliação de profissionais de várias áreas. Os indivíduos com Síndrome de Asperger e os indivíduos com AH/SD tem um desenvolvimento diferente e suas características se assemelham ou se diferem em determinado ponto. (BENITO, 2009; ALENCAR; GUIMARÃES, 2013; ALENCAR; FLEITH, 2016 citados por SILVA & RANGNI, 2019, p. 6)

5.2 TEA (segundo DSM-V) e a Síndrome de Asperger

Ainda que a literatura traga a criança, as características e estudos generalizados podem ser considerados para a pessoa adulta, resguardando-se as influências do contexto de desenvolvimento social e educacional.

Segundo TCHUMAN & RAPIN (2009, p.17) também citado por TEODORO, GODINHO & HACHIMINE (2016), em 1908 o psiquiatra suíço Eugen Bleuler definiu e associou o termo “autismo” a indivíduos esquizofrênicos. Em 1943, o psiquiatra austríaco Leo Kanner usou esse mesmo termo em crianças que apresentavam atraso no desenvolvimento cognitivo e social.

VILA; DIOGO; SIQUEIRA (2009) também citado por TEODORO, GODINHO; HACHIMINE (2016) explicaram que em 1944, o psiquiatra e pesquisador austríaco, Hans Asperger, em seu artigo sobre o autismo na infância, apontou as características de comportamento; habilidades e deficiências em crianças autistas e algumas semelhanças como o interesse especial em alguma área; problemas com equilíbrio (descoordenação) e que esses problemas aconteciam em maior parte no sexo masculino.

TEODORO; GODINHO; HACHIMINE (2016) apontaram que somente 40 anos depois o Autismo passou a fazer parte do DSM (Manual Diagnóstico e Estatísticos de Transtornos Mentais) e que o Manual Diagnóstico e Estatísticos de Transtornos Mentais (DSM), em sua terceira edição utilizou o termo “Transtorno Global do Desenvolvimento” (TGD) se referindo a pessoas com transtornos de desenvolvimento.

Segundo SANTOS (2011, p. 10):

Autismo ou Transtorno Autista é uma desordem que afeta a capacidade da pessoa comunicar-se, de estabelecer relacionamentos e de responder apropriadamente ao ambiente que a rodeia. O autismo, por ser uma perturbação global do desenvolvimento, evolui com a idade e se prolonga por toda vida.

A Figura 9 demonstra as características comuns do autismo, porém estas podem se apresentar na sua totalidade, assim como parcialmente.

QUADRO 3: Características Comuns do indivíduo com Autismo

- ♦ Tem dificuldade em estabelecer contacto com os olhos;
- ♦ Parece surdo, apesar de não o ser;
- ♦ Pode começar a desenvolver a linguagem mas repentinamente ela é completamente interrompida;
- ♦ Age como se não tomasse conhecimento do que acontece com os outros;
- ♦ Por vezes ataca e fere outras pessoas mesmo que não existam motivos para isso;
- ♦ Costuma estar inacessível perante as tentativas de comunicação das outras pessoas;
- ♦ Não explora o ambiente e as novidades e costuma restringir-se e fixar-se em poucas coisas;
- ♦ Apresenta certos gestos repetitivos e imotivados como balançar as mãos ou balançar-se;
- ♦ Cheira, morde ou lambe os brinquedos e ou roupas;
- ♦ Mostra-se insensível aos ferimentos podendo inclusive ferir-se intencionalmente.

Fonte: Adaptado de VILA, DIOGO & SEQUEIRA (2009)

Segundo ORRÚ (2010), Hans Asperger nomeou Síndrome de Asperger parte dos indivíduos classificados como autistas. Em 1943, Leo Kanner já tinha identificado 11 casos de autismo que não se encaixavam perfeitamente. Nesses 11 casos, características como comportamento repetitivo; movimentos psicomotores semelhantes e dificuldade de se relacionar socialmente se destacavam.

Segundo ORRÚ (2007) também citada por ORRÚ (2010), em 1981, o termo Síndrome de Asperger foi usado por Wing. Vários estudos foram realizados para se estabelecer critérios e facilitar um possível diagnóstico para essa Síndrome. Hoje, não se utiliza mais esse termo, pois considera-se que a Síndrome de Asperger nada mais é que uma variante do autismo.

A Figura 10 demonstra as características do indivíduo com Síndrome de Asperger, das quais podem se apresentar em sua totalidade ou até mesmo parcialmente.

QUADRO 4: Características do indivíduo com Síndrome de Asperger

- Atraso na fala, desenvolvimento fluente da linguagem verbal antes dos 5 anos. Dificuldade na linguagem mais rebuscada, ecolalia (repetição do que ouvem, eco) de palavras ou frases;
- Interesses restritos, escolhem um assunto de interesse. Casos mais comuns são o interesse exagerado por colecções e cálculos;
- Presença de habilidades não muito comuns, tais como cálculos mentais, memorização de grandes sequências (mapas de cidades), ouvido musical absoluto, entre outros;
- Incapacidade de interpretar metáforas, mentiras, ironias, frases com duplo sentido;
- Dificuldades no uso do olhar, expressões faciais, gestos e movimentos corporais, como a comunicação não verbal;
- Pensamento concreto;
- Dificuldade para entender ou expressar emoções;
- Falta de auto – censura, ou seja, falam tudo o que pensam mesmo que não seja o correcto para a sociedade;
- Apego a rotinas e rituais, com dificuldade de adaptação a mudanças e fixação de assuntos específicos;
- Atraso no desenvolvimento motor e coordenação motora, inclusive a escrita;
- Hipersensibilidade sensorial: sensibilidade a determinados ruídos, fascinação por objectos luminosos e com música, atracção por determinadas texturas;
- Comportamentos estranhos de auto estimulação;
- Dificuldades em generalizar o aprendizado;
- Dificuldades na organização e planeamento da execução de tarefas.

Fonte: Adaptado de VILA, DIOGO & SEQUEIRA (2009)

5.3 DSM-V

Este tópico abordou o Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (DSM-V), da Associação Americana de Psiquiatria, e conceituou o Transtorno do Espectro Autista.

O Transtorno do Espectro Autista é um transtorno do neurodesenvolvimento, segundo o DSM-V.

O transtorno do espectro autista engloba transtornos antes chamados de autismo infantil precoce, autismo infantil, autismo de Kanner, autismo de alto funcionamento, autismo atípico, transtorno global do desenvolvimento sem outra especificação, transtorno desintegrativo da infância e transtorno de Asperger. (DSM-5, 2014, p.97)

Para início de diagnóstico de Transtorno do Espectro Autista, avalia-se a presença de algumas características próprias, que são determinantes, segundo o DSM-V.

O transtorno do espectro autista é a consideração diagnóstica primária para indivíduos que apresentam déficits na comunicação social. Ele é caracterizado por déficits em dois domínios centrais: 1) déficits na comunicação social e interação social e 2) padrões repetitivos e restritos de comportamento, interesses e atividades. (DSM-5, 2014, p.93)

Os critérios de diagnóstico segundo o DSM-V, são cinco, descritos no Quadro

5

QUADRO 5 – Diagnóstico segundo DSM-V

CRITÉRIO	CARACTERÍSTICA
O critério A diz respeito a dificuldade de socialização.	A. Déficits persistentes na comunicação social e na interação social em múltiplos contextos, conforme manifestado pelo que segue, atualmente ou por história prévia (os exemplos são apenas ilustrativos, e não exaustivos; ver o texto): 1. Déficits na reciprocidade socioemocional, variando, por exemplo, de abordagem social anormal e dificuldade para estabelecer uma conversa normal a compartilhamento reduzido de interesses, emoções ou afeto, a dificuldade para iniciar ou responder a interações sociais. 2. Déficits nos comportamentos comunicativos não verbais usados para interação social, variando, por exemplo, de comunicação verbal e não verbal pouco integrada a anormalidade no contato visual e linguagem corporal ou déficits na compreensão e uso gestos, a ausência total de expressões faciais e comunicação não verbal. 3. Déficits para desenvolver, manter e compreender relacionamentos, variando, por exemplo, de dificuldade em ajustar o comportamento para se adequar a contextos sociais diversos a dificuldade em compartilhar brincadeiras imaginativas ou em fazer amigos, a ausência de interesse por pares. Especificar a gravidade atual: A gravidade baseia-se em prejuízos na comunicação social e em padrões de comportamento restritos e repetitivos.
O critério B diz respeito às características psicomotoras e de repetição.	B. Padrões restritos e repetitivos de comportamento, interesses ou atividades, conforme manifestado por pelo menos dois dos seguintes, atualmente ou por história prévia (os exemplos são apenas ilustrativos, e não exaustivos; ver o texto): 1. Movimentos motores, uso de objetos ou fala estereotipados ou repetitivos (p. ex., estereotipias motoras simples, alinhar brinquedos ou girar objetos, ecolalia, frases idiossincráticas). 2. Insistência nas mesmas coisas, adesão inflexível a rotinas ou padrões ritualizados de comportamento verbal ou não verbal (p. ex., sofrimento extremo em relação a pequenas mudanças, dificuldades com transições, padrões rígidos de pensamento, rituais de saudação, necessidade de fazer o mesmo caminho ou ingerir os mesmos alimentos diariamente). 3. Interesses fixos e altamente restritos que são anormais em intensidade ou foco (p. ex., forte apego a ou preocupação com objetos incomuns, interesses excessivamente circunscritos ou perseverativos). 4. Hiper ou hiporreatividade a estímulos sensoriais ou interesse incomum por aspectos sensoriais do ambiente (p. ex., indiferença aparente a dor/temperatura, reação contrária a sons ou texturas específicas, cheirar ou tocar objetos de forma excessiva, fascinação visual por luzes ou movimento).

	Especificar a gravidade atual: A gravidade baseia-se em prejuízos na comunicação social e em padrões restritos ou repetitivos de comportamento.
O critério C diz respeito ao diagnóstico	C. Os sintomas devem estar presentes precocemente no período do desenvolvimento (mas podem não se tornar plenamente manifestos até que as demandas sociais excedam as capacidades limitadas ou podem ser mascarados por estratégias aprendidas mais tarde na vida).
O critério D demonstra que os indivíduos autistas têm uma vida adulta com muitas dificuldades a serem superadas.	D. Os sintomas causam prejuízo clinicamente significativo no funcionamento social, profissional ou em outras áreas importantes da vida do indivíduo no presente.
O critério E demonstra que deficiência intelectual não é uma característica própria do transtorno do espectro autista, contudo pode se fazer presente em muitos casos como uma comorbidade associada.	E. Essas perturbações não são mais bem explicadas por deficiência intelectual (transtorno do desenvolvimento intelectual) ou por atraso global do desenvolvimento. Deficiência intelectual ou transtorno do espectro autista costumam ser comórbidos; para fazer o diagnóstico da comorbidade de transtorno do espectro autista e deficiência intelectual, a comunicação social deve estar abaixo do esperado para o nível geral do desenvolvimento.

Fonte:

As características diagnósticas principais podem aparecer na infância, porém há casos de diagnósticos tardios.

Características diagnósticas nucleares estão evidentes no período do desenvolvimento, mas intervenções, compensações e apoio atual podem mascarar as dificuldades, pelo menos em alguns contextos. Manifestações do transtorno também variam muito dependendo da gravidade da condição autista, do nível de desenvolvimento e da idade cronológica; daí o uso do termo espectro. (DSM-5, 2014, p.97)

Os indivíduos que possuem AH/SD apresentam características muito próprias, se destacam pela superdotação e desenvolvimentos cognitivo e social assíncronos.

A Dupla Excepcionalidade é de difícil identificação, pois o indivíduo apresenta características de AH/SD juntamente com deficiências e transtornos de ordem psiquiátrica.

O transtorno do espectro autista ainda é objeto de muitos estudos e pesquisas, visto que o seu diagnóstico não é feito através de um exame de sangue ou de imagem que facilmente apontam para um problema. O diagnóstico envolve avaliação de muitos profissionais além de médicos psiquiatras, pois o autismo pode apresentar

características que variam de um indivíduo para o outro. Sua constatação pode ser feita inclusive somente na fase adulta.

Neste capítulo foi abordada a confluência de características entre os indivíduos com AH/SD; Dupla Excepcionalidade e Transtorno do Espectro Autista.

No próximo capítulo foi abordados os princípios adotados por Renzulli sobre o enriquecimento curricular.

6 ENRIQUECIMENTO CURRICULAR

Neste capítulo foi abordados os conceitos do enriquecimento curricular pelos princípios de Renzulli.

O Modelo de Enriquecimento Curricular de Renzulli segundo FLEITH (2007, p. 57)

O “Modelo de Enriquecimento Escolar” foi proposto pelo educador norte-americano Joseph Renzulli com o objetivo de tornar a escola um lugar onde os talentos fossem identificados e desenvolvidos. Este modelo é bastante democrático e pode ser implementado sem requerer muitas mudanças na estrutura escolar. Para Renzulli, é papel de toda a comunidade escolar o provimento, a todos os alunos, de oportunidades, recursos e encorajamento para uma produção autônoma, criativa e relevante tanto para o indivíduo quanto para a sociedade. Ele defende, em consonância com outros educadores, que é emergencial, para todas as nações, independente do contexto social, um maior investimento na identificação e no atendimento de pessoas que demonstrem habilidades superiores, a fim de que o potencial humano não seja desperdiçado (Renzulli & Reis, 1997).

Renzulli, propôs o Modelo de Enriquecimento Curricular que abrange tudo o que a escola pode oferecer ao aluno para seu desenvolvimento visando o aproveitamento do potencial humano para a sociedade, segundo FLEITH (2007, p. 57)

O “Modelo de Enriquecimento Escolar” valoriza a prática docente e as propostas pedagógicas em andamento na escola, integrando e expandindo os serviços educacionais, no sentido de: Desenvolver o talento potencial dos alunos de forma sistemática; Oferecer um currículo diferenciado, no qual os interesses, estilos de aprendizagem e habilidades sejam prioritariamente considerados; Estimular um desempenho acadêmico de excelência por meio de atividades enriquecedoras e significativas; Promover o crescimento auto-orientado, contínuo e reflexivo por meio de atividades que estimulem a liderança e o pensamento criativo; Criar um ambiente de aprendizagem propício ao ensino de valores éticos, que promovam o respeito à diversidade cultural, étnica ou de gênero, o respeito mútuo e os princípios democráticos; Implementar uma cultura colaborativa na escola, de maneira que direção, corpo docente e discente, outros membros da equipe escolar, família e comunidade possam contribuir para a promoção de oportunidades e tomada de decisão sobre as atividades escolares, formando, assim, uma ampla rede de apoio social no desenvolvimento dos talentos; Criar oportunidades e serviços que não são comumente desenvolvidos a partir do currículo regular da escola.

Renzulli, propôs como implementação do modelo de enriquecimento curricular um conjunto de orientações a serem observadas para se obter êxito, segundo FLEITH (2007, p. 57)

Para a implementação do “Modelo de Enriquecimento Escolar”, em nível

institucional, alguns passos devem ser seguidos, no sentido de buscar a adesão da maioria dos atores escolares e de facilitar possíveis modificações da estrutura escolar, em termos de grade horária, projeto político pedagógico, entre outros. São eles: (1) Construção de consenso entre a equipe de direção e os professores no desenvolvimento do modelo. Este é um passo importante para a garantia de suporte e apoio necessários durante todo o processo; (2) Envolvimento de toda a comunidade escolar na discussão e no planejamento de atividades que envolvam a implementação do modelo e sua posterior inserção na proposta pedagógica da escola; (3) Estabelecimento de metas, prioridades e objetivos a serem alcançados com a implementação do modelo; (4) Formação da equipe de professores para executar o planejamento estabelecido pela comunidade escolar, como organização de cronograma de atividades - semanal, mensal e anual - divulgação das atividades planejadas, agendamento de encontros para estudo e discussão em grupos de professores, pais e alunos e avaliação do processo de implementação; (5) Formação de banco de dados de monitores interessados em orientar projetos dos alunos.

As Estratégias de enriquecimento propostos por Renzulli são o Portfolio do Talento Total e o Modelo Triádico de Enriquecimento.

Renzulli desenvolveu um portfólio, usando de estratégias de enriquecimento, na identificação e desenvolvimento máximo do aluno tendo como objetivo colher o máximo de informações possíveis sobre as características do aluno e sua vida escolar; ter as informações do aluno registradas de modo organizado; disponibilizar recursos para a implementação dos projetos necessários; tornar a escola capaz de promover o desenvolvimento do aluno para que ele seja um indivíduo independente. A participação da família, dos alunos e professores é imprescindível na elaboração do portfólio.

Renzulli reuniu várias vantagens na utilização do portfólio, segundo FLEITH (2007, p. 58)

Como benefícios do portfólio, podemos apontar: Destaca os pontos fortes do aluno; Apresenta evidência física dos talentos e habilidades do aluno; É um veículo de comunicação entre escola e família; Permite que professores, pais e alunos reflitam regularmente acerca das informações coletadas, de novas habilidades desenvolvidas e interesses despertados; Permite a atualização periódica dos dados apresentados; Possibilita a utilização das informações contidas no portfólio para o autoconhecimento do aluno ou seu aconselhamento educacional, pessoal e social; Serve de guia para o desenvolvimento das ações a serem encorajadas em sala de aula; Possibilita a reunião de alunos com os mesmos interesses.

As atividades do tipo I são atividades que normalmente não fazem parte do currículo regular. Elas devem ser elaboradas de forma a despertar o interesse de um ou mais alunos. A escola pode divulgar essas atividades incentivando a participação dos alunos. As atividades são de cunho exploratório e de experiências. Elas podem

ser sugeridas pelos próprios alunos de acordo com o foco de interesse.

Os exemplos das atividades do tipo I, foram citados por FLEITH (2007, p. 60)

Alguns exemplos deste tipo de atividade são apresentados a seguir: Apresentação de filmes variados, desde os científicos e técnicos aos de longas metragens seguidos de questões inquiridoras e de esclarecimentos; Discussão de temas de noticiários do dia através de várias abordagens: criação de painéis de confronto, pasta de opiniões, termômetro dos argumentos e tabelas jornalísticas; Oficinas variadas: origami, fotografia, robótica, química, alimentos saudáveis, cuidados pessoais, trato com animais, exercícios de raciocínio lógico, xadrez, construções de maquetes, atividades de resolução criativa de problemas, organização de coleções, técnicas de desenho, entre outras de interesse dos alunos; Palestras com profissionais de várias áreas do conhecimento como bombeiros, professores, botânicos, físicos, astrônomos, artesãos, artistas plásticos, atores, veterinários, chaveiros, soldadores, pedreiros e outros, focalizando diferentes aspectos de suas atividades profissionais, técnicas e métodos utilizados ou áreas de atuação; Grupos de enriquecimento organizados especificamente para atender a curiosidade de alunos por áreas específicas do conhecimento desenvolvendo atividades planejadas e organizadas como produção de textos, robótica, filatelia, cálculo, microscopia e outros; Passeios, visitas e excursões. Passeios ecológicos e caminhadas em reservas ambientais. Visitas a museus, laboratórios, centros especializados, universidades, hospitais. Excursões a parques, cidades históricas etc; Uso de tecnologias computacionais: softwares educativos, enciclopédias digitais e jogos pedagógicos e simuladores; Minicursos desenvolvidos em períodos definidos de tempo (dois ou três encontros), com instrutores e especialistas da área, como: botânica, cuidados pessoais, saúde bucal, raças de cães, xadrez, confecção de fantoches, brinquedos alternativos, pesca e outros de acordo com a realidade local e interesse dos alunos; Demonstrações de práticas como primeiro socorros, banho de animais, jardinagem, esportes radicais, capoeira, modelagem, mecânica entre outras sugeridas pelos alunos e comunidade escolar; Entrevistas desenvolvidas com pessoas de destaque na comunidade local ou com profissionais reconhecidos pelo trabalho que desenvolvem na comunidade escolar.

As atividades do Tipo II são atividades voltadas para o desenvolvimento da criatividade e senso crítico; capacidade de liderar e realizar pesquisa, também a elevação da autoestima. Materiais e Métodos podem-se empregados com objetivo de desenvolver o raciocínio lógico para a identificação e resolução de problemas.

Os exemplos das atividades do tipo II, foram citados por FLEITH (2007, p. 61)

São exemplos de atividades de enriquecimento do tipo II: Elaboração de roteiros de trabalhos: treinamento específico para a delimitação de temas, organização de roteiros e delineamento de trabalhos; Treinamento em técnicas de observação, seleção, classificação, organização, análise e registro de dados; Elaboração de objetivos e cronogramas de trabalhos: treinamento na formulação de metas e objetivos de trabalhos, na organização e elaboração de cronograma e indicação de audiência alvo; Treinamento em técnicas de desenvolvimento de apresentações orais, escritas e práticas: comunicação oral, painéis, cartazes, apresentações em mídia eletrônica e demonstrações práticas; Treinamento em técnicas de

resumo, trabalhos bibliográficos, esquemas, fichamentos, relatórios, entrevistas, métodos de pesquisas, entre outros; Treinamento em técnicas variadas de apresentação de produtos como álbuns, cartazes, maquetes, móveis, esculturas, experimentos e outros; Treinamento em técnicas de resolução de problemas e conflitos; Oficina de idéias com materiais alternativos ou reciclagem de sucata; Treinamento no manuseio de recursos audiovisuais e tecnológicos para o desenvolvimento de trabalhos como: retroprojetores, slides, televisão, vídeos, gravadores, filmadoras máquinas fotográficas, banco de dados, computador, impressora, scanner, xerox, microscópios, lupas, telescópios e outros; Treinamento em técnicas de discussão, debates e argumentação; Treinamento em técnicas de liderança e gerenciamento.

As atividades do Tipo III também utilizam métodos voltados para a identificação e solução de problemas, mas tem por objetivo promover a interação do aluno com professores, profissionais de outras áreas e outros alunos. As atividades podem ser realizadas em grupos ou em modo individual. Essas atividades requer o desenvolvimento de um produto ou projeto. A criação de cunho artístico também pode ser desenvolvida.

Os exemplos das atividades do tipo III, foram citados por FLEITH (2007, p. 62)

São exemplos desse tipo de atividade: Investigação de problemas reais; Desenvolvimento de projetos coletivos e individuais; Grupos de pesquisa em áreas de estudos específicos; Desenvolvimento de produtos criativos e originais (como por exemplo, roteiro de peça, revista, maquete, poesia, relatório de pesquisa, livro ilustrado, desenho em quadrinhos, teatro de fantoches, mural etc); Divulgação dos produtos elaborados.

As atividades do tipo I, II e III utilizam materiais e recursos, podem ser desenvolvidas nas salas regulares ou nas salas do AEE, o professor é quem aplica e acompanha a atividade.

Todos os princípios do Renzulli podem ser aplicados para todas as áreas do conhecimento e neste trabalho foi abordado o ensino de Ciências da Natureza para o ensino médio.

7. METODOLOGIA

Esta se caracterizou como uma pesquisa com enfoque qualitativo, a qual “[...] tem o ambiente natural como sua fonte direta de dados e o pesquisador como seu principal instrumento” (LÜDKE; ANDRÉ, 1986, p.14).

O estudo se constituiu inicialmente em uma pesquisa documental versando sobre as questões de inclusão e enriquecimento do currículo voltados para o aluno com TEA-Asperger no ensino de Ciências da Natureza, tomado como referencial teórico para embasamento da produção de um material didático.

Posteriormente, foi proposto e elaborado um material didático, versando sobre os conteúdos específicos referente aos três anos do ensino médio integral, centrado no enriquecimento curricular para alunos com Superdotação/Altas habilidades, uma das características do aluno com TEA/Asperger, na área de Ciências da Natureza.

Para a realização da pesquisa de abordagem qualitativa e o trabalho foi desenvolvido em 5 etapas:

- Etapa 1: levantamento bibliográfico.
- Etapa 2: organização dos capítulos teóricos discursivos
- Etapa 3: estudos sobre enriquecimento curricular e atendimento educacional especializado.
- Etapa 4: Estudo e proposição do currículo enriquecido para o Ensino Médio.
- Etapa 5: elaboração do material didático com práticas de ensino enriquecidas.

8. RESULTADOS

O objetivo do *ebook* foi propor o Enriquecimento Curricular do Ensino Médio de Tempo Integral para estudantes com Transtorno do Espectro Autista com Síndrome de Asperger (TEA-Asperger), com habilidades em Ciências da Natureza. O novo modelo de Escola de Tempo Integral com matriz curricular de 9 horas, foi meu foco para montar o meu programa de enriquecimento curricular.

Esse Programa de Enriquecimento foi descrito em 5 capítulos. O primeiro capítulo aborda a divisão do meu Programa do Enriquecimento, também a explicação da matriz de 9 horas com a proposta de aumento de carga horária. O segundo capítulo conceitua as estratégias didáticas recomendadas, os recursos didáticos recomendados e o tipo de aula que podem ministrar. O terceiro capítulo conceitua os três tipos de avaliação, que são: a diagnóstica, formativa e somativa. Também recomendo estratégias em cada tipo. O quarto capítulo diz sobre as bibliografias básicas e complementares que poderão ser utilizadas. O quinto capítulo explana sobre as três grades de enriquecimento curriculares, sendo uma para a Química, uma para a Física e uma para a Biologia. Cada uma das grades, contém os conteúdos de Meio Ambiente, para serem vistos em forma de debates com a turma e sob a ótica de cada uma das áreas das Ciências Naturais.

O Programa de Enriquecimento contém uma linha de raciocínio em que está dividido em 3 componentes curriculares, sendo um Módulo, como foi dito, interdisciplinar. A proposta é que a construção do conhecimento seja de forma crescente seguindo a reorganização proposta, em que a base de cada componente foi montada do mais básico ao mais avançado, ou seja, possui uma progressão crescente do conhecimento. Seguindo essa progressão, todos os alunos serão atendidos em suas necessidades, beneficiando o grupo como um todo. Poderá atender apenas um grupo ou todos os alunos, mediante avaliação do professor.

O docente de Química, que adotar este Programa de Enriquecimento, seguirá a grade de enriquecimento de Química com a possibilidade de debates dos conteúdos curriculares de Meio Ambiente sob a ótica da Química. O docente de Biologia, que adotar este programa de Enriquecimento, seguirá a grade de enriquecimento de Biologia com a possibilidade de debates dos conteúdos curriculares de Meio Ambiente sob a ótica da Biologia. E o docente de Física seguirá a grade de

enriquecimento de Física com a possibilidade de debates dos conteúdos curriculares de Meio Ambiente sob a ótica da Física.

O E-book completo está disponível no Apêndice A e poderá ser reproduzido desde que devidamente referenciada a autoria.

9. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este projeto de pesquisa abordou o processo de inclusão voltado ao Público-Alvo da Educação Especial, especificamente o aluno TEA-Asperger.

As questões que nortearam este trabalho foram: existem práticas educativas em química na escola, para garantir o acesso e permanência com qualidade de ensino para o PAEE? São elas adequadas e voltadas para esse público e atendem aos demais alunos da sala? Como poderiam ser?

Frente as experiências pessoais do autor, ficou claro que as práticas educativas de Química não foram elaboradas visando o PAEE. Elas são voltadas para o ensino regular e não levam em consideração as necessidades desse público.

O objetivo geral foi elaborar um Plano de Trabalho com enriquecimento curricular para ser utilizado na sala comum do Ensino Médio de Tempo Integral, visando ampliar as possibilidades de adequação das práticas de ensino de química, de modo a garantir ao aluno PAEE o acesso ao currículo.

Este objetivo foi alcançado na medida em que os conteúdos de Química foram reorganizados oferecendo uma base sólida de início, seguida por uma sequência progressiva dos conteúdos temáticos da Química para o Ensino Médio, possibilitando dessa forma o entendimento e o aprendizado dos alunos PAEE e dos demais alunos da sala, assim como o aproveitamento nesse componente curricular.

Esse material foi elaborado visando o enriquecimento curricular dos alunos PAEE, com o foco no aluno com Síndrome de Asperger. Contudo, o material precisa ser testado, devido a este estudo ser um estudo qualitativo e teórico, não tendo ainda sido implementado em uma sala de aula. Portanto, o professor que adotar esse material didático produzido, poderá alterar, incluir, propor e intervir na medida que for necessário para atingir a realidade escolar do aluno com TEA-Asperger.

REFERÊNCIAS

ARMSTRONG, Thomas J.; VERONESE, Maria Adriana Veríssimo. **Inteligências múltiplas na sala de aula**. Porto Alegre: Artmed, 2001.

ALENCAR, E. M. L. S.; FLEITH, D. S. **Superdotados**: determinantes, educação e ajustamento. 2.ed. São Paulo: EPU, 2001.

AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Fifth Edition (DSM-V). Arlington, VA: American Psychiatric Association, 2013.

ALENCAR, E. M. L. S.; GUIMARÃES, T. G. Estudo de caso de um aluno com características de superdotação e transtorno de Asperger. *In*: ALENCAR, E. M. L. S.; FLEITH, D. S. (Orgs.) **Superdotados**: trajetórias de desenvolvimento e realizações. Curitiba: Juruá Psicologia, 2013. p.109-120.

ALENCAR, E. M. L. S.; FLEITH, D. S.; REZENDE, D. V. Desafios no diagnóstico de dupla excepcionalidade: um estudo de caso. **Revista de Psicologia**, v. 34, n.1, p. 61-84, 2016.

BENCZIK, E. B. P. **Transtorno de déficit de atenção/hiperatividade**: atualização diagnóstica e terapêutica. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2000.

BENITO, Y. **Superdotacion y Asperger**. Madrid: E os Gabinete de Orientacion Psicologica, 2009. 226p.

BRASIL. **Ato Institucional nº 5**, de 13 de dezembro de 1968. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/AIT/ait-05-68.htm>. Acesso em: 5 nov. 2010.

BRASIL. Ministério da Educação. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. Nº 4.024, de 20 de dezembro de 1961.

BRASIL. Ministério da Educação. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. Nº 5.692, de 11 de agosto de 1971.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília: Imprensa Oficial, 1988.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Especial. **Lei Nº. 7.853**, de 24 de outubro de 1989.

BRASIL. **Estatuto da Criança e do Adolescente no Brasil**. Lei n. 8.069, de 13 de julho de 1990.

BRASIL. **Declaração Mundial sobre Educação para Todos**: plano de ação para satisfazer as necessidades básicas de aprendizagem. UNESCO, Jomtiem/Tailândia, 1990.

BRASIL. **Declaração de Salamanca e linha de ação sobre necessidades**

educativas especiais. Brasília: UNESCO, 1994.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Especial. **Lei Nº 10.098**, de 19 de dezembro de 2000.

BRASIL. **Decreto Nº 3.956**, de 8 de outubro de 2001. Promulga a Convenção Interamericana para a Eliminação de Todas as Formas de Discriminação contra as Pessoas Portadoras de Deficiência. Guatemala: 2001.

BRASIL. Ministério da Educação. **Lei nº 10.172**, de 09 de janeiro de 2001. Aprova o Plano Nacional de Educação e dá outras providências.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Especial. **Lei Nº. 10.436**, de 24 de abril de 2002. Dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais – LIBRAS e dá outras providências.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Especial. **Decreto Nº 5.626**, de 22 de dezembro de 2005. Regulamenta a Lei Nº 10.436, de 24 de abril de 2002.

BRASIL. Ministério da Educação. **Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva.** 2008a.

BRASIL. **Resolução n.º 02/2001**, instrui as Diretrizes Nacionais da Educação Especial para a Educação Básica. Brasília: Conselho Nacional de Educação/Câmara de Educação Básica, 2001.

FLEITH, D. S.; VIRGOLIM, A. M. R. Brazilian school: Psychologists' training course in gifted education. **Gifted Education International**, 13, 1999, p.258-264.

FLEITH, D. S. (Org.) **A construção de práticas educacionais para alunos com altas habilidades/superdotação**: orientação a professores. Ministério da Educação, Secretaria de Educação Especial.1: Brasília-DF. 2007.

GLAT, R.; FERNANDES, E.M. Da educação segregada à educação inclusiva: uma breve reflexão sobre os paradigmas educacionais no contexto da educação especial brasileira. **Revista Inclusão**, Brasília, v. 1, n. 1, 2005, p. 35-39.

GARDNER, H. **Inteligências múltiplas**: a teoria na prática. Porto Alegre: Artes Médicas, 1995.

GERLACH, J. Brilliant chaos: understand twice exceptional students. **Tempo**, v. XXVIII, n. 4, 2008.

KASSAR, Mônica de Carvalho Magalhães. Educação especial na perspectiva da educação inclusiva: desafios da implantação de uma política nacional. **Educar em Revista**, n.41, p.61-79. jul/set. 2011. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0104-40602011000300005>. Acesso em: 01/04/2020

KASSAR, Mônica de Carvalho Magalhães. Percursos da constituição de uma política

brasileira de educação especial inclusiva. **Revista Brasileira de Educação Especial**, vol.17, n.spe1, p.41-58, 2011.

KOSHY, V.; CASEY, R. Actualizing mathematical promise: Possible contributing factors. **Gifted Education International**, 20, 293-305, 2005.

LIMA, Natalia Silveira. Políticas de formação de professores em educação especial: das LDBs ao plano nacional de educação. **Criar Educação**, v. 5, n. 2, 2016.

MACEDO, Marasella del Carmen Silva Rodrigues et al. Histórico da inclusão escolar: uma discussão entre texto e contexto. **Psicologia em Estudo**, v. 19, n. 2, p. 179-189, 2014.

MENDES, Enicéia Gonçalves. A radicalização do debate sobre inclusão escolar no Brasil. **Revista Brasileira de Educação**, v. 11, n. 33, p. 387-405, 2006.

MRECH, Leny Magalhães. **O que é educação inclusiva?** Trabalho apresentado no evento do Lide. Seminário Educação Inclusiva: Realidade ou Utopia? em 5 de maio de 1999, no auditório da Faculdade de Educação da USP. Disponível em: http://www.inclusao.com.br/index_.htm. Acesso em: 3 maio 2018.

MAIA-PINTO, R. R. **Avaliação das práticas educacionais implementadas em um programa de atendimento a alunos superdotados e talentosos**. Dissertação de mestrado, Universidade de Brasília, Brasília, 2002.

NOGUEIRA, Octaciano; BALEEIRO, Aliomar. **Constituições brasileiras: 1824**. Senado Federal, 1824.

OLIVA, Diana Villac. Barreiras e recursos à aprendizagem e à participação de alunos em situação de inclusão. **Psicologia USP**, v. 27, n. 3, p. 492-502, 2016.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência**, 2006.

ORRÚ, S. E. Síndrome de Asperger: aspectos científicos e educacionais. **Revista Iberoamericana de Educación**, v. 53, n. 7, p. 1–14, 10 out. 2010.

OUROFINO, V. T. A. T. **Características cognitivas e afetivas entre alunos superdotados, hiperativos e superdotados/hiperativos**: um estudo comparativo. Dissertação de Mestrado, Universidade de Brasília, Brasília, 2005.

OUROFINO, V. T. A. T. Altas habilidades e hiperatividade: a dupla excepcionalidade. In: FLEITH, D.S.; ALENCAR, E. M. L. S. (Orgs.) **Desenvolvimento de talentos e altas habilidades**: orientação a pais e professores. Porto Alegre: Artmed, 2007. p.51-66.

PERONI, Silvana. Linha do Tempo – Educação Especial no Brasil. 2014. Disponível em: https://prezi.com/nqw2_von2xjc/linha-do-tempo-educacao-especial-dno-brasil/. Acesso em: 21 out. 2020.

QUEIROZ, Julia Graziela Bernardino de Araújo et al. **Atendimento educacional especializado**: função e operacionalização. 2017.

ROPOLI, Edilene Aparecida et al. **A escola comum inclusiva**. Brasília: MEC/SEESP, 2010.

REIS, S. M. Creating ownership in gifted and talented programs. *In*: J. S. Renzulli; S. M. Reis (Orgs.). **The triad reader**. Mansfield Center, CT: Creative Learning Press, p. 184-187, 1986.

RENZULLI, J. S. The three ring conception of giftedness: a developmental model for creative productivity. *In*: R. J. Sternberg; J. E. Davidson (Orgs.). **Conceptions of giftedness**. New York: Cambridge University Press, p. 53-92, 1986.

RENZULLI, J. S.; Reis, S. M. **The schoolwide enrichment model**: a how-to guide for educational excellence. Mansfield Center, CT: Creative Learning Press, 1997.

RENZULLI, J. S.; SMITH, L. H. et al. **Scales for Rating the Behavior Characteristics of Superior Students**. Revised edition (SRBCSS-R). Mansfield Center, CT: Creative Learning Press, 2000.

RENZULLI, J. S. **Enriching curriculum for all students**. Arlington Heights, IL: SkyLight, 2001.

RENZULLI, J. **Systems and models for developing programs for gifted and talented**. Mansfield Center: C. T. Creative Learning Press, 1994.

RENZULLI, J. S. Conception of giftedness and its relationship to the development of social capital. *In*: N. Colangelo; G. A. Davis (Orgs.), **Handbook of gifted education** (pp. 75-87). Boston, MA: Allyn and Bacon, 2003, p.75-87.

RENZULLI, J. S. The three-ring conception of giftedness: a developmental model for promoting creative productivity. *In*: R. J. Sternberg; J. E. Davidson (Orgs.). **Conceptions of giftedness**. New York: Cambridge University Press, 2005, p. 246-279.

STERNBERG, R. J. **Successful intelligence**: how practical and creative intelligence determine success in life. New York: Simon & Schuster, 1996a.

STERNBERG, R. J. What should we ask about intelligence? **The American Scholar**, 65, 205-217, 1996c.

STERNBERG, R. J. Myths, countermyths, and truths about intelligence. **Educational Researcher**, 25 (2), 11-16, 1996b.

SILVERMAN, L. K. Asynchronous development. *In*: M. Neihart, S. M. Reis, N. M. Robinson & S. M. Moon (Orgs.). **The social and emotional development of gifted children**. What do we know? Washington, DC: Prufrock Press, 2002, p. 31-37.

SANTOS, José Ivanildo F. dos. **Educação especial**: inclusão escolar da criança

autista. São Paulo: All Print, 2011.

SILVA, Sarah Carolina Furucho; DE ARAÚJO RANGNI, Rosemeire. Indicadores de altas habilidades/superdotação em aluno com síndrome de Asperger: um estudo de caso. **Eccos**, n. 51, p. 1-25, 2019.

TEODORO, G. C.; GODINHO, M. C. S.; HACHIMINE, A. H. F. A inclusão de alunos com Transtorno do Espectro Autista no Ensino Fundamental. **Research, Society and Development**, v. 1, n. 2, p. 127–143, 2016.

TCHUMAN, Roberto; RAPIN, Isabelle. **Autismo**: abordagem neurobiológica. Porto Alegre: Artmed, 2009.

VIEIRA, Sofia Lerche. A educação nas constituições brasileiras: texto e contexto. **Revista brasileira de Estudos pedagógicos**, v. 88, n. 219, 2007.

VIRGOLIM, A. M. R. Ministério da Educação e do Desporto, Secretaria de Educação Especial. **A construção de práticas educacionais para alunos com altas habilidades/superdotação**: Volume 2: atividades de estimulação de alunos. Brasília: MEC/SEESP, 2007.

VIRGOLIM, A. M. R. **Creativity and intelligence**: a study of brazilian gifted and talented student. Unpublished doctoral dissertation, University of Connecticut, Storrs, Mansfield, CT, USA, 2005.

VILA, Carlos; DIOGO, Sandra; SEQUEIRA, Sara. **Autismo e Síndrome de Asperger**. 2009.

WINNER, E. (1998). **Crianças superdotadas**. Mitos e realidade. Porto Alegre: Artes Médicas, 1998.

APENDICE**APENDICE A**

Programa de Enriquecimento

de Ciências da Natureza para TEA-Asperger

Ensino Médio Tempo Integral

Augusto Cisconi Deienno

Eliana Marques Zanata

Alexandre de Oliveira Legendre



Colaboradores

Arthur Scudeletti Pereira - Confecção do Programa de Biologia junto aos autores

Sílvia Regina Vieira da Silva - Pré-edição do e-book junto ao autores

Verônica Lima dos Reis - Confecção do prefácio.

Augusto Cisconi Deienno

**PROGRAMA DE ENRIQUECIMENTO PARA
CIÊNCIAS DA NATUREZA PARA O ENSINO
MÉDIO DE TEMPO INTEGRAL**

2021

“Júlio de Mesquita Filho”

Realização

Pró-Reitoria de Graduação (PROGRAD)
Universidade Estadual Paulista (Unesp), Reitoria, São Paulo
Rua Quirino de Andrade, 215. Centro
São Paulo (SP). CEP: 01.049-010
Tel. PABX (11) 5627-0233

Reitor

Prof. Dr. Pasqual Barretti

Pró-Reitora de Graduação

Celia Maria Giacheti

Pró-Reitor de Planejamento Estratégico e Gestão

Prof. Dr. Estevão Tomomitsu Kimpara

Pró-Reitora de Extensão Universitária e Cultura

Raul Borges Guimarães

Pró-Reitora de Pós-Graduação

Maria Valnice Boldrin

Pró-Reitora de Pesquisa

Edson Cocchieri Botelho

Chefe de Gabinete

Prof. Dr. Cesar Martins

Secretário Geral

Prof. Dr. Erivaldo Antonio da Silva

Chefe da Assessoria de Comunicação e Imprensa

Marcelo Takeshi Yamashita

Deianno, Augusto Cisconi.

Programa de Enriquecimento para Ciências da Natureza para o Ensino Médio de Tempo Integral/ Augusto Cisconi Deianno. - 1. ed. - Bauru : Unesp Faculdade de Ciências, 2021
32 p. : il.

Inclui bibliografia

1. Programa de Enriquecimento. 2. TEA-Asperger 3. Ensino Médio de Tempo Integral 4. Grade Curricular da área Ciências da Natureza I. Título.

REVISÃO

Eliana Marques Zanata (Universidade Estadual Paulista - SP)

Alexandre de Oliveira Legendre (Universidade Estadual Paulista - SP)

EQUIPE DE APOIO

Arthur Scudelitti Pereira (Universidade Estadual Paulista - SP)

Silvia Regina Vieira da Silva (Universidade Estadual Paulista - SP)

Verônica Lima dos Reis (Universidade Estadual Paulista - SP)

Sumário

<u>Prefácio</u>	5
<u>Introdução</u>	8
<u>Capítulo 1: Programa de Enriquecimento</u>	9
<u>1.1 Justificativa do Programa de Enriquecimento</u>	9
<u>1.2 Matriz Curricular Ensino Médio Tempo Integral</u>	9
<u>Capítulo 2: Metodologias Propostas - Conceitos</u>	12
<u>2.1 Estratégias</u>	12
<u>2.2 Recursos</u>	13
<u>2.3 Tipos de Aula</u>	13
<u>Capítulo 3: Avaliações</u>	16
<u>3.1 Avaliação Diagnóstica</u>	16
<u>3.2 Avaliação Processual</u>	16
<u>3.3 Avaliação Conclusiva</u>	17
<u>Capítulo 4: Bibliografia</u>	18
<u>4.1 Bibliografia Básica</u>	18
<u>4.2 Bibliografia Complementar</u>	18
<u>Capítulo 5: Grade Curricular de Enriquecimento</u>	19
<u>5.1 Grade Curricular de Química</u>	19
<u>5.2 Grade curricular de Física</u>	28
<u>5.3 Grade Curricular de Biologia</u>	33
<u>REFERÊNCIAS UTILIZADAS NA CONSTRUÇÃO DESTE MATERIAL</u>	39
<u>Leituras complementares:</u>	41

Prefácio

Por Verônica Lima dos Reis

Prefaciар este *ebook* é fonte de muita alegria! Como pesquisadora da área da educação especial na perspectiva inclusiva, em especial na área das altas habilidades/superdotação (AH/SD) - área tão encantadora e na mesma proporção desafiadora -, me deparo com a linha tênue que separa àquele com AH/SD daquele com Síndrome de Asperger. Novamente aqui, me vejo envolta nessa linha imaginária - seria inexistente? Talvez a resposta esteja no investimento do professor no processo ensino e aprendizagem do estudante com Asperger.

A legislação, por vezes sistematizada (REIS; RONDINI, 2016; RONDINI; REIS, 2021), apresenta as estratégias de escolarização do estudante elegível à Educação Especial – denominado público-alvo da educação especial (BRASIL, 2011) – que conta ou deveria contar com o Atendimento Educacional Especializado. A Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva (BRASIL, 2008) preconiza sobre “[...] o acesso, a participação e a aprendizagem dos estudantes com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades/superdotação nas escolas regulares [...] para promover respostas às necessidades educacionais [...]” por meio da transversalidade da educação especial desde a educação infantil até a educação superior (BRASIL, 2008).

Necessário explicar que o termo *Transtornos Globais do Desenvolvimento* constante nas políticas públicas brasileiras, retrata o termo *Transtorno do Espectro Autista* (TEA), fusionado pelo Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais – DSM-5, publicado em 2014. Portanto, a síndrome de Asperger enquadra-se no TEA. Contudo, existem autores que preferem separar a síndrome de Asperger do TEA (NAKANO, 2021).

A transversalidade da educação especial supera dicotomias nos segmentos de ensino, nos currículos e práticas pedagógicas, visando garantir a complementação ou suplementação à escolarização. Desse modo, ao estudante com defasagem na aprendizagem oferta-se a complementação e ao estudante com habilidades superiores oferta-se a suplementação. Contudo, essa oferta é atrelada a condição do estudante e não às suas habilidades. No Art. 2º do Decreto 7.611 de 2011 consta que “a educação especial deve garantir os serviços de apoio especializado voltado a eliminar as barreiras que possam obstruir o processo de escolarização de estudantes com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação” sendo que o § 1º expressa que “[...] o conjunto de atividades, recursos de acessibilidade e pedagógicos organizados institucional e continuamente” deverão ser prestados de modo: a) complementar à formação dos estudantes com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento ou; b) suplementar à formação de estudantes com altas habilidades/ superdotação (BRASIL, 2011).

Nota-se aqui um enfadoso limitador aos estudantes com Asperger, uma vez que apresentam dentre as suas características, algumas similares ao estudante com AH/SD, como por exemplo, alto desempenho e envolvimento com a tarefa em áreas de seu interesse, ou seja, ter habilidades superiores lhe é peculiar. Todavia,

a legislação não lhe garante a suplementação, denominada enriquecimento curricular (BRASIL, 2009), e sim a complementação (BRASIL, 2011). Já ao estudante com AH/SD as estratégias de escolarização envolvem a possibilidade de aceleração de série e/ou enriquecimento curricular, contudo o mesmo direito não é salvaguardado ao estudante com Asperger. Mas, como diferenciar a condição de AH/SD da condição de Asperger? Ou ainda, como agregar uma condição à outra? – o que caracteriza a dupla-condição ou dupla excepcionalidade (REIS; CAPELLINI, NO PRELO). Corremos o risco desrespeitar o direito humano ao desenvolvimento, assumindo a injusta busca pela demarcação de pessoas.

É comum o mascaramento de uma ou outra condição, isso ocorre quando as características de uma encobrem a outra, o que pode levar professores a não reconhecerem as necessidades educacionais dos seus estudantes (BALDWIN et al., 2015; BECHARD, 2019; FOLEY-NICPON et al., 2013) ou ainda esvair-se de sua insegurança aguardando o tal valorizado (e dispensável!) laudo - resquícios da educação patologizada, em que o estudante que foge à homogeneidade é considerado sujeito ao parecer da saúde – paciente(mente)!

E assim, infelizmente, a condição síndrômica, ou o TEA, se sobressai às suas potencialidades (ALVES; NAKANO, 2015).

Questiona-se a relevância do laudo para atender as necessidades pedagógicas do estudante, uma vez que um diagnóstico que profere um rótulo, não apresenta ao professor as estratégias pedagógicas que deverá utilizar. O que o mune de tal embasamento é a avaliação pedagógica - função exclusiva do próprio professor (RONDINI; REIS, 2021). Além disso, a Nota Técnica 04/2014 garante que “não se pode considerar imprescindível a apresentação de laudo médico (diagnóstico clínico) por parte do aluno com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento ou altas habilidades/superdotação, uma vez que o AEE caracteriza-se por atendimento pedagógico e não clínico”. Tal exigência “denotaria imposição de barreiras ao seu acesso aos sistemas de ensino, configurando-se em discriminação e cerceamento de direito” (BRASIL, 2014).

Há que se reconhecer que à essa mixórdia se atribui a escassez de materiais sistematizados que auxiliem o professor no desenvolvimento de práticas que favoreçam o desenvolvimento dos estudantes com Asperger. Por meio de revisão integrativa na base de dados internacional *Education Resources Information Center* (ERIC *Education*) descrevemos (REIS; CAPELLINI, NO PRELO) estratégias de ensino que favorecem a escolarização de estudantes com AH/SD e Asperger. Em especial, autores como Assouline et al. (2008), Bechard (2019), Danielian e Nilles (2015), Holcombe e Plunkett (2016) sugerem que o currículo deve:

- Diferenciar-se conforme as habilidades do estudante e seu foco de interesse;
- Eliminar o trabalho repetitivo, reduzindo o volume de trabalho (número de problemas matemáticos, duração da atribuição escrita, duração dos testes);
- Mesclar trabalhos individuais e em pequenos grupos;
- Permitir o uso de materiais visuais e de tecnologia assistiva;
- Possibilitar que **todos os estudantes** possam demonstrar seus conhecimentos e produtos desenvolvidos de modo alternativo, seja por meio de vídeos, *minecraft*, legos, arte, música, simulações, atividades de

RPG, *hands-on* - Atividades de aprendizagem em que o estudante é o protagonista: planeja, cria, constrói produtos ou protótipos para os problemas cotidianos - , entre outros.

Tais estratégias de ensino são descritas por autores internacionais o que denota a exiguidade de publicações brasileiras que contribuam para a prática pedagógica.

É nesta lacuna que o Augusto Cisconi Deienno, autor deste *ebook*, debruçou-se e desafiou-se a munir professores para o enriquecimento do currículo do Ensino Médio de Tempo Integral para estudantes com TEA-Asperger, com habilidades em Ciências da Natureza. Arrisco-me a inferir que sua motivação não se separa das dificuldades que encontrou ao longo de sua trajetória acadêmica, decorrente de práticas educativas limitadas e que, muitas vezes, não atendiam as suas necessidades - uma história calcada na busca silenciosa e solitária por conhecimento! O que isso lhe ensinou? Como poderia colocar um pouco do conhecimento adquirido com base em sua própria experiência?

Nas páginas a seguir você encontrará uma organização primorosa e singular, que retrata a ânsia de mostrar ao docente como promover o aprendizado de estudantes com Asperger. E aqui encontra-se a riqueza ímpar deste material: ele foi planejado, organizado e descrito por um estudante (aqui já na graduação e também pós-graduação) com Asperger. Sugiro que saboreie esta obra e que possa desafiar-se a colocá-la em prática em sua atuação profissional.

Introdução

O objetivo deste *ebook* é propor o Enriquecimento Curricular do Ensino Médio de Tempo Integral para estudantes com Transtorno do Espectro Autista com Síndrome de Asperger (TEA-Asperger), com habilidades em Ciências da Natureza. O novo modelo de Escola de Tempo Integral com matriz curricular de 9 horas, foi meu foco para montar o meu programa de enriquecimento curricular.

Esse Programa de Enriquecimento será descrito em 5 capítulos. No primeiro capítulo, abordo a divisão deste Programa do Enriquecimento e a explicação da matriz de 9 horas com a proposta de aumento de carga horária. No segundo capítulo, conceituo as estratégias didáticas recomendadas, os recursos didáticos recomendados e o tipo de aula que podem ministrar. No terceiro capítulo, conceituo os três tipos de avaliação, que são: a diagnóstica, formativa e somativa. Também recomendo estratégias em cada tipo. O quarto capítulo diz sobre as bibliografias básicas e complementares que poderão ser utilizadas. O quinto capítulo explana sobre as três grades de enriquecimento curriculares, sendo uma para a Química, uma para a Física e uma para a Biologia. Cada uma das grades contém os conteúdos de Meio Ambiente para serem vistos em forma de debates com a turma e sob a ótica de cada uma das áreas das Ciências Naturais.

O Programa de Enriquecimento contém uma linha de raciocínio que está dividido em 3 componentes curriculares, sendo um Módulo interdisciplinar. A proposta é que a construção do conhecimento seja de forma crescente, seguindo a reorganização proposta, em que a base de cada componente foi montada do mais básico ao mais avançado, ou seja, possui uma progressão crescente do conhecimento. Seguindo essa progressão, todos os alunos serão atendidos em suas necessidades, beneficiando o grupo como um todo. Poderá atender apenas um grupo ou todos os alunos, mediante avaliação do professor.

O docente de Química, que adotar este Programa de Enriquecimento, seguirá a grade de enriquecimento de Química com a possibilidade de debates dos conteúdos curriculares de Meio Ambiente sob a ótica da Química. O docente de Biologia, que adotar este programa de Enriquecimento, seguirá a grade de enriquecimento de Biologia com a possibilidade de debates dos conteúdos curriculares de Meio Ambiente sob a ótica da Biologia. E o docente de Física seguirá a grade de enriquecimento de Física com a possibilidade de debates dos conteúdos curriculares de Meio Ambiente sob a ótica da Física.

Capítulo 1: Programa de Enriquecimento

Este capítulo aborda a justificativa do meu Programa de Enriquecimento e a proposta de aumento de carga horária para o Ensino Médio de Tempo Integral.

1.1 Justificativa do Programa de Enriquecimento

O meu Programa de Enriquecimento beneficia os alunos com TEA-Asperger, com habilidades em Ciências da Natureza. Alunos com TEA-Asperger, com habilidade em Ciências da Natureza, vão elevar o nível de conhecimento da turma, além de aprimorar suas próprias habilidades. O meu programa é voltado ao novo modelo de ensino em tempo integral, aos estudantes do ensino médio, na área de Ciências da Natureza. O meu Programa de Enriquecimento oferece do básico ao avançado, permitindo assim enriquecer o conteúdo visto, e aprimorar habilidades em Ciências da Natureza, como: aulas de laboratório; aulas com recursos tecnológicos, como multimídia e visitas a museus virtuais; elaboração de mapas conceituais, visando aprimorar a capacidade de sintetizar o assunto visto; e a elaboração de redações, visando melhorar a capacidade argumentativa e de senso crítico dos alunos.

1.2 Matriz Curricular Ensino Médio Tempo Integral

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB) determina que “a carga horária mínima anual será de oitocentas horas para o ensino fundamental e para o ensino médio, distribuídas por um mínimo de duzentos dias de efetivo trabalho escolar, excluído o tempo reservado aos exames finais, quando houver.”

Aumento da carga horária: antes da MP virar lei, a carga horária do ensino médio era definida em 800 horas anuais. Com a sanção, as escolas terão cinco anos para ampliar essa carga para 1000 horas anualmente, divididas em 200 dias letivos.

Por se tratar de um Enriquecimento Curricular na área de Ciências da Natureza e por ser escolas de Tempo Integral, a quantidade de carga horária a mais é de 150 horas anuais, com uma carga horária de 360 horas anuais divididos em 200 dias letivos. Para que os alunos não se sintam cansados por pouca aula e muito conteúdo, proponho o aumento no número de aulas por semana, também. Proponho 4 aulas por semana em cada módulo do programa de enriquecimento proposto.

ANEXO 13								
ENSINO MÉDIO - PEI -9h*								
aulas de 45 minutos x 40 semanas								
FORMAÇÃO GERAL BÁSICA	ÁREAS DE CONHECIMENTO	COMPONENTES CURRICULARES	AULAS SEMANAIS			Total Aulas Anuais**	Total Horas Anuais**	
			1ª	2ª	3ª			
	LINGUAGENS E SUAS TECNOLOGIAS	LÍNGUA PORTUGUESA	5	-	-	200	150	
		LÍNGUA INGLESA	2	-	-	80	60	
		ARTE	2	-	-	80	60	
		EDUCAÇÃO FÍSICA	2	-	-	80	60	
	MATEMÁTICA E SUAS TECNOLOGIAS	MATEMÁTICA	5	-	-	200	150	
		CIÊNCIAS DA NATUREZA E SUAS TECNOLOGIAS	QUÍMICA	2	-	-	80	60
	FÍSICA		2	-	-	80	60	
	BIOLOGIA		2	-	-	80	60	
	CIÊNCIAS HUMANAS E SOCIAIS APLICADAS	HISTÓRIA	2	-	-	80	60	
		GEOGRAFIA	2	-	-	80	60	
		FILOSOFIA	2	-	-	80	60	
		SOCIOLOGIA	2	-	-	80	60	
	TOTAL DA FORMAÇÃO GERAL BÁSICA			30	-	-	1200	900
	ITINERÁRIO FORMATIVO	PROJETO DE VIDA	2	-	-	80	60	
		ELETIVAS	2	-	-	80	60	
		TECNOLOGIA E INOVAÇÃO	1	-	-	40	30	
		PRÁTICAS EXPERIMENTAIS	4	-	-	160	120	
		ORIENTAÇÃO DE ESTUDOS	3	-	-	120	90	
FÍSICA APLICADA		1	-	-	40	30		
TOTAL DE ITINERÁRIO FORMATIVO			13	-	-			
TOTAL GERAL DE AULAS SEMANAIS			43					
TOTAL GERAL DE AULAS ANUAIS**			1720	-	-	1720		
TOTAL GERAL DE HORAS ANUAIS**			1290	-	-		1290	

*O Anexo 12 corresponde a matriz curricular do Ensino Médio diurno de 9h com início em 2021.

** Total de aulas e horas anuais são válidos somente para a primeira série do

Ensino Médio com início em 2021.

ANEXO 10							
ENSINO MÉDIO DIURNO - PEI - 9h*							
aulas de 45 minutos x 40 semanas							
BASE NACIONAL COMUM CURRICULAR	ÁREAS DE CONHECIMENTO	COMPONENTES CURRICULARES	AULAS SEMANAIS			Total Aulas Anuais	Total Horas Anuais
			1ª	2ª	3ª		
	LINGUAGENS, CÓDIGOS E SUAS TECNOLOGIAS	LÍNGUA PORTUGUESA	-	5	6	640	480
		LÍNGUA INGLESA	-	2	2	240	180
		ARTE	-	2	2	240	180
		EDUCAÇÃO FÍSICA	-	2	2	240	180
	MATEMÁTICA E SUAS TECNOLOGIAS	MATEMÁTICA	-	5	6	640	480
	CIÊNCIAS DA NATUREZA E SUAS TECNOLOGIAS	QUÍMICA	-	3	2	280	210
		FÍSICA	-	2	2	280	210
		BIOLOGIA	-	2	3	280	210
	CIÊNCIAS HUMANAS E SUAS TECNOLOGIAS	HISTÓRIA	-	2	2	240	180
		GEOGRAFIA	-	2	2	240	180
		FILOSOFIA	-	2	2	240	180
		SOCIOLOGIA	-	2	2	240	180
	TOTAL DA BASE NACIONAL COMUM CURRICULAR		-	31	33	3800	2850
	PARTE DIVERSIFICADA	PROJETO DE VIDA	-	2	2	240	180
		ELETIVAS	-	2	2	240	180
		TECNOLOGIA E INOVAÇÃO	-	1	1	120	90
		PRÁTICAS EXPERIMENTAIS	-	4	2	400	300
		ORIENTAÇÃO DE ESTUDOS	-	3	3	360	270
TOTAL DA PARTE DIVERSIFICADA		-	12	10	1360	1020	
TOTAL GERAL DE AULAS SEMANAIS		-	43	43			
TOTAL GERAL DE AULAS ANUAIS		-	1720	1720	5160		
TOTAL GERAL DE HORAS ANUAIS		-	1433	1433		3870	

*O Anexo 9 corresponde a matriz curricular de Ensino Médio de PEI 9h, em continuidade.

A matriz Curricular da PEI está representada pelas duas imagens acima, em que propõe a quantidade de aulas por semana. A normalização dos componentes curriculares de Química, Física e Biologia em 4 aulas por semana faz parte da proposta totalizando 360 horas anuais.

Tabela 1: Carga Horária Proposta para o Programa de Enriquecimento

<i>CARGA HORÁRIA PROPOSTA - Química - Física - Biologia</i>								
		<i>AULA/SEM</i>	<i>TT SEM</i>	<i>TT AULAS</i>	<i>TP AULA MS</i>	<i>TP TT MS</i>		<i>TP TT HS</i>
	<i>1º ANO</i>	<i>4</i>		<i>160</i>		<i>7200</i>		<i>120</i>
	<i>2º ANO</i>	<i>4</i>	<i>40</i>	<i>160</i>	<i>45</i>	<i>7200</i>	<i>60</i>	<i>120</i>
	<i>3º ANO</i>	<i>4</i>		<i>160</i>		<i>7200</i>		<i>120</i>
				<i>480</i>		<i>21600</i>		<i>360</i>

As referências bibliográficas recomendadas para este planejamento estão listadas no último capítulo deste material.

Capítulo 2: Metodologias Propostas - Conceitos

2.1 Estratégias

As estratégias do planejamento serão descritas neste capítulo, bem como os recursos a serem utilizados e o tipo de aula a serem ministrados. Os docentes que adotarem este plano poderão colocar em prática para um grupo ou para todos da turma.

Devido a pandemia do COVID-19, o ensino a distância vem sendo utilizado e aprimorado. Com um possível retorno das aulas presenciais, mantendo o distanciamento social, o uso de máscara e os cuidados necessários, faz-se de grande importância o ensino híbrido, que mantém o formato online mesclado com aulas práticas presenciais. Para entendermos melhor o conceito de ensino híbrido, temos as palavras de Bacich e Moran (2015, p. 1):

Híbrido significa misturado, mesclado, *blended*. A educação sempre foi misturada, híbrida, sempre combinou vários espaços, tempos, atividades, metodologias, públicos. Agora esse processo, com a mobilidade e a conectividade, é muito mais perceptível, amplo e profundo: trata-se de um ecossistema mais aberto e criativo. O ensino também é híbrido, porque não se reduz ao que planejamos institucionalmente, intencionalmente. Aprendemos através de processos organizados, junto com processos abertos, informais. Aprendemos quando estamos com um professor e aprendemos sozinhos, com colegas, com desconhecidos. Aprendemos intencionalmente e aprendemos espontaneamente.

Portanto a proposta de um ensino híbrido se torna necessária, permitindo ao docente combinar vários espaços tanto físicos quanto online e utilizar tanto as tecnologias disponíveis levando os alunos a espaços não-formais como um zoológico (no caso da Biologia).

A diferença de espaço formal e não-formal segundo Jacobucci (2008, p. 57):

De forma sintética, pode-se dizer que os espaços formais de Educação referem-se a Instituições Educacionais, enquanto que os espaços não-formais relacionam-se com Instituições cuja função básica não é a Educação formal e com lugares não-institucionalizados.

O Trabalho em Pares é uma estratégia recomendada para que os alunos se juntem em duplas para realização de listas de enriquecimentos curriculares; confecção de mapas conceituais e resolução de problemas (situações-problema do cotidiano).

As listas de Atividades de Enriquecimento Curriculares (AECs) para esse público são importantes. Temos como referência Duarte (2018, p. 83), a qual fez um quadro de enriquecimento seguindo o modelo triádico do enriquecimento. Segundo Duarte (2018, p. 83), o quadro é dividido em três momentos: Ações Exploratórias, Atividades de Treinamento, Produtos Criativos.

A autoavaliação é uma estratégia usada no meu Programa de Enriquecimento Curricular, pois permite que o estudante faça uma reflexão sobre o engajamento e o aprendizado obtido no módulo estudado.

Segundo Fialho (2018, p. 269):

Os mapas conceituais estimulam os estudantes a lidar com as informações para transformá-las em conhecimento, além de lhes proporcionar uma maneira de organizar o conhecimento e sintetizar ideias. Segundo Novak e Cañas (2010, p. 10), os “mapas conceituais são ferramentas gráficas para a organização e representação do conhecimento”. Essa estratégia de ensino pode ser utilizada pelo professor para observar o conhecimento prévio do estudante, para acompanhar a sua aprendizagem, como uma ferramenta avaliativa, entre outros (Correia et al., 2010). Os mapas conceituais possuem características que os diferem de redes semânticas, fluxogramas e esquemas, por exemplo. De acordo com os estudos de Novak e Cañas (2010), os mapas conceituais representam o conhecimento organizado que serve para responder questões focais. Nos mapas conceituais, os conceitos são conectados por palavras ou frases de ligação, as quais são usadas para formar proposições. Na visão dos mesmos autores, as proposições compreendem unidades de sentido, construídas em estruturas cognitivas, podendo ser cruzamentos que mostram inter-relações entre diferentes segmentos do mapa. Outra característica dos mapas conceituais são os exemplos específicos que ajudam a explicar e elucidar o sentido de um determinado conceito (NOVAK; CAÑAS, 2010).

A resolução de problemas também é uma estratégia didática importante para o meu Programa de Enriquecimento Curricular. Assim,

A solução de problemas baseia-se na apresentação de situações abertas e sugestivas que exijam dos alunos uma atitude ativa ou um esforço para buscar suas próprias respostas, seu próprio conhecimento. O ensino baseado na solução de problemas pressupõe promover nos alunos o domínio de procedimentos, assim como a utilização dos conhecimentos disponíveis, para dar resposta a situações variáveis e diferentes.' (POZO; ECHEVERRÍA, 1988, p.09 citado por SOARES; PINTO (2001, p.1)

2.2 Recursos

Os Recursos Tecnológicos abaixo deverão ser utilizados durante as aulas online, respeitando a realidade de cada aluno. Se o aluno não tem condição de participar de aulas online, o docente responsável deverá dar apenas aulas presenciais.

- Visitas a Museus de Ciências da Natureza, físicos ou online.
- Google Meet, Zoom
- Google Classroom
- Recursos Multimídia
- Outras possibilidades que estiverem a disposição do professor.

2.3 Tipos de Aula

Os tipos de aula recomendados para o planejamento:

A aula expositiva dialogada é uma estratégia que se caracteriza pela exposição de conteúdos com a participação ativa dos estudantes, considerando o conhecimento prévio dos mesmos, sendo o professor o mediador para que os alunos questionem, interpretem e discutam o objeto de estudo.

A aula com abordagem histórico-crítica é um tipo de aula do meu Programa de Enriquecimento, na qual o docente deverá construir o conhecimento a partir da pedagogia histórico-crítica. No texto do Professor Marcos Bohrer, do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Paraná, faz referência a Saviani (1999):

Para Saviani (1999), a proposta da pedagogia, assim como o objetivo da escola, deve ter uma dimensão da prática social de onde está inserida. Estabelecer uma relação entre a comunidade e a escola é fundamental, uma vez que assim estamos tornando o ambiente de ensino uma extensão da sociedade. Sendo assim, a proposta do autor apresenta cinco etapas: a) prática social inicial; b) problematização; c) instrumentalização; d) catarse;³ e) o retorno à prática social.

Para Saviani (2019, p.3):

Enfim, é possível afirmar que a tarefa a que se propõe a pedagogia histórico-crítica em relação à educação escolar implica:

a) Identificação das formas mais desenvolvidas em que se expressa o saber objetivo produzido historicamente, reconhecendo as condições de sua produção e compreendendo as suas principais manifestações, bem como as tendências atuais de transformação.

b) Conversão do saber objetivo em saber escolar, de modo que se torne assimilável pelos alunos no espaço e tempo escolares.

c) Provimento dos meios necessários para que os alunos não apenas assimilem o saber objetivo enquanto resultado, mas apreendam o processo de sua produção, bem como as tendências de sua transformação. Portanto, para existir a escola não basta a existência do saber sistematizado. É necessário viabilizar as condições de sua transmissão e assimilação. Isso implica dosá-lo e sequenciá-lo de modo que a criança passe gradativamente do seu não domínio ao seu domínio. Ora, o saber dosado e sequenciado para efeitos de sua transmissão-assimilação no espaço escolar, ao longo de um tempo determinado, é o que nós convencionamos chamar de “saber escolar”. Em suma, pela mediação da escola, acontece a passagem do saber espontâneo ao saber sistematizado, da cultura popular à cultura erudita. Cumpre assinalar, também aqui, que se trata de um movimento dialético, isto é, a ação escolar permite que se acrescentem novas determinações que enriquecem as anteriores e estas, portanto, de forma alguma são excluídas. Assim, o acesso à cultura erudita possibilita a apropriação de novas formas por meio das quais se podem expressar os próprios conteúdos do saber popular. Cabe, pois, não perder de vista o caráter derivado da cultura erudita em relação à cultura popular, cuja primazia não é destronada. Sendo uma determinação que se acrescenta, a restrição do acesso à cultura erudita conferirá àqueles que dela se apropriam uma situação de privilégio, uma vez que o aspecto popular não lhes é estranho. A recíproca, porém, não é verdadeira: os membros da população marginalizados da cultura letrada tenderão a encará-la como uma potência estranha que os desarma e domina.

Em conclusão: a compreensão da natureza da educação como um trabalho não material, cujo produto não se separa do ato de produção, permite-nos situar a especificidade de educação como referida aos conhecimentos, ideias, conceitos, valores, atitudes, hábitos, símbolos sob o aspecto de elementos necessários à formação da humanidade em cada indivíduo singular, na forma de uma segunda natureza, que se produz, deliberada e intencionalmente, por meio de relações pedagógicas historicamente determinadas que se estabelecem entre os homens.

A partir daí se abre também a perspectiva da especificidade dos estudos pedagógicos (ciência da educação) que, diferentemente das ciências da natureza (preocupadas com a identificação dos fenômenos naturais) e das ciências humanas (preocupadas com a identificação dos fenômenos culturais), preocupa-se com a identificação dos elementos naturais e culturais necessários à constituição da humanidade em cada ser humano e à descoberta das formas adequadas para se atingir esse objetivo.

Portanto, desde a perspectiva da pedagogia histórico-crítica, o conhecimento sistematizado, isto é, o conjunto dos conhecimentos de base científica assume a máxima relevância definindo-se como tarefa precípua da escola assegurar o seu domínio por parte do conjunto da população de cada país.

O trabalho de Ferreira (2010, p.102), expõe a experimentação no ensino de química e posso afirmar que pode ser visto como um todo nas Ciências da Natureza, de forma investigativa, onde os alunos seguem os princípios, segundo a metodologia:

Uma atividade experimental foi elaborada considerando orientações de Herman (1999) e Volkman e Abel (2003) direcionadas para a reflexão das seguintes questões: A atividade a) é direcionada a partir de um problema ou uma situação-problema relevante? b) envolve os alunos em formulação e testagem de hipótese(s) experimental(is)? c) propicia a coleta e o registro de dados pelos próprios alunos? d) encoraja os alunos a formularem explicações a partir das evidências? e) proporciona aos alunos comparar suas explicações com diversas alternativas? f) propicia aos alunos oportunidade de discutir suas ideias com os colegas por meio da mediação docente? As respostas afirmativas fazem parte de uma abordagem com característica investigativa.

Ferreira (2010, p.101) define o ensino por investigação, referenciando POZO (1998) “No ensino por investigação, os alunos são colocados em situação de realizar pequenas pesquisas, combinando simultaneamente conteúdos conceituais, procedimentais e atitudinais”

Capítulo 3: Avaliações

As concepções de avaliações, que eu tenho afinidade, segue a visão de Luckesi².

De acordo com Luckesi, material retirado da internet¹,

Para proceder a coleta de dados sobre o desempenho do estudante em sua aprendizagem, importa:

(01) servir-se de um “mapa” daquilo que fora ensinado e que o estudante deveria ter aprendido; “nem mais nem menos que isso”. Perguntas para além ou para além do ensinado não ajudam a coletar dados para a realização de uma avaliação do desempenho do estudante;

(02) uso de uma “linguagem compreensível” nos procedimentos de coleta de dados. O estudante necessita compreender o que se lhe pergunta. E, quando não compreende, importa auxiliá-lo a compreender o que se solicita. Impossível responder a uma pergunta se não se compreende aquilo que está sendo solicitado;

(03) “compatibilidade entre ensinado e aprendido”, em termos de conteúdos e metodologias utilizadas. Se se ensina fácil, pergunta-se fácil; se se ensina de modo complexo, pergunta-se de modo complexo; se se ensina com uma linguagem sofisticada, pergunta-se com uma linguagem sofisticada. O mesmo ocorrendo com as metodologias utilizadas na prática de ensino dos variados conteúdos escolares. Por exemplo, se ensino Língua Portuguesa for realizado através de análise de texto, as perguntas deverão decorrer de análise de texto; se o ensino ocorrer por Gramática, perguntas características de gramática. Se o ensino História ocorrer de modo factual, perguntas factuais; se ensino se der por relações histórico-sociais, perguntas com características semelhantes. Se se deseja ter ciência se o estudante aprendeu o que fora ensinado, não se pode ensinar e uma forma e perguntar por outra;

(04) precisão. As perguntas formuladas necessitam ter precisão, ou seja, a questão formulada deve explicitar as condições do entendimento e da resposta. Por exemplo: “O que fez D. Pedro I”. Certamente que esse personagem histórico brasileiro “fez muitíssimas coisas”; então, importa precisar, na pergunta, quando, onde, como..., a fim de que educador/avaliador e estudante compreendam uma determinada questão de modo equivalente. Fator que evita a dubiedade, afinal, uma condição inadequada tanto para o estudante como para o educador.

Só após esse instrumento de coleta de dados estar elaborado com essas quatro características metodológicas básicas é que pode ser utilizado para investigar a aprendizagem dos estudantes.

3.1 Avaliação Diagnóstica

Trata-se de um tipo de avaliação destinada à análise inicial. Geralmente é realizada no início do período letivo. O objetivo é verificar o que o aluno tem de conhecimento prévio e ver o que ele precisa aprender sobre aquele determinado assunto.

Uma das formas lúdicas e descontraídas para se realizar esse tipo de avaliação é utilizar o Brains-torm que em português é a Tempestade de Idéias. Cada docente poderá utilizar o Brainstorm no começo da aula sobre o início de determinado assunto. É utilizado com o objetivo de uma análise inicial da turma ou grupo de estudantes.

3.2 Avaliação Processual

Trata-se de um tipo de avaliação destinada ao acompanhamento do aluno durante todo o período letivo. O objetivo é observar se ele será capaz de cumprir com os objetivos de cada assunto ministrado.

Para se realizar esse tipo de avaliação podem ser utilizados: as Listas de Enriquecimento, Mapas Conceituais, Resolução de Problemas e Trabalho em Pares.

2 - LUCKESI, Cipriano Carlos. Avaliação da aprendizagem escolar como investigação da sua qualidade. Disponível em: <https://luckesi.blogspot.com/>. Post 138. Acesso em: 22/07/202

3.3 Avaliação Conclusiva

Trata-se de um tipo de avaliação destinada à análise final de um determinado período. O objetivo é avaliar os alunos mediante o aproveitamento individual previamente estabelecido.

Para se realizar esse tipo de avaliação podem ser utilizados: apresentações orais e escritas, produção de textos de divulgação, estudo de caso e autoavaliações.

Capítulo 4: Bibliografia

4.1 Bibliografia Básica

ATKINS, P.; JONES, L. **Princípios de Química, questionando a vida moderna e o meio ambiente**. Porto Alegre: Editora Bookmann, 2001.

BROWN, T.L.; LeMAY JR. H.E; BURDGE, J.R. **Química, a Ciência Central**. 9ª Edição. São Paulo: Ed. Prentice Hall, 2007.

BRADY, J.B.; HUMISTON, G.E. **Química Geral**. Segunda Edição, Vol. 1 e 2. Rio de Janeiro: LTC Livros Técnicos e Científicos, 1995.

BAIRD, Colin. **Química Ambiental** Autor. Bookman, 2a. Edição, 622 p., 2002.

KOTZ, J.C.; TREICHEL, P.M. **Química e Reações Químicas**. Terceira Edição, Vol.1 e 2. Rio de Janeiro: LTC Livros Técnicos e Científicos, 1998.

LEHNINGER, A.L. **Princípios de Bioquímica**. Sarvier Editora, 2ª Edição, SP, 1995.

RUSSEL, J.B. **Química Geral**. Segunda Edição, Vol.1 e 2. São Paulo: Makron Books, 1994.

4.2 Bibliografia Complementar

Fica a cargo de cada docente. Cada docente deve complementar com as bibliografias que achar necessário, assim contemplando as necessidades dos estudantes.

Capítulo 5: Grade Curricular de Enriquecimento

5.1 Grade Curricular de Química

Ao todo contém 24 Capítulos Teóricos este Módulo I que versa sobre o componente curricular de Química. As estratégias propostas para este módulo são Trabalho em Pares, Listas de Atividades de Enriquecimento, Mapas Conceituais, Resolução de Problemas, Estudos de Caso e Visitas e aulas práticas de Química em ambientes não-formais físicos ou online. Proponho trabalhar com aulas expositivas dialogadas, experimentação, aulas com abordagem histórico-crítica, também aulas com abordagens investigativas. O Módulo II está inteiro aqui, no final do componente, que são conteúdos interdisciplinares e que podem ser abordados sob a ótica das Ciências Naturais, proponho que seja feita em forma de debates com os estudantes-alvo desse Programa. Debates em aulas aprimoram o conhecimento e o senso crítico dos estudantes.

Unidade I: Introdução a Química Moderna

Capítulo 01: Introdução à Química Moderna

- Seção 1: Introdução a Química
- Seção 2: Sistema Internacional de Medidas
- Seção 2.1: Conversão de Unidades
- Seção 2.2: Análise Dimensional

Capítulo 2: A Matéria e suas Propriedades

- Seção 1: Matéria, Corpo e Objeto
- Seção 2: Propriedades Gerais e Específicas da Matéria
- Seção 3: Estado da Matéria e Mudança de Estados Físicos da Matéria
- Seção 4: Substância e Mistura
- Seção 5: Separação de Misturas
- Seção 6: Transformações Físicas e Químicas

Capítulo 3: Descobertas

- Seção 1: Conselho Regional de Química
- Seção 2: Linha do Tempo – Principais Descobertas
- Seção 3: História e Filosofia da Ciência;

Unidade II: Atomística

Capítulo 1: Átomo

- Seção 1: Modelos Atômicos
- Seção 2: Estrutura Atômica (Núcleo e Eletrosfera)
- Seção 3: Modelos Quânticos - Equação de Schrodinger

Capítulo 2: Linus Pauling

- Seção 1: Cálculo Químico
- Seção 2: Isótopos, Isóbaros, Isótonos e Isoletrônicos
- Seção 3: Configuração Eletrônica
- Seção 4: História do Linus Pauling

Capítulo 3: Tabela Periódica

- Seção 1: História da Tabela Periódica
- Seção 2: Colunas e Períodos
- Seção 3: Teoria do Octeto
- Seção 4: Gases Nobres
- Seção 5: Propriedades da Tabela Periódica

Capítulo 4: Ligação Química

- Seção 1: Ligação Iônica
- Seção 2: Ligação Covalente
- Seção 3: Ligação Metálica

Capítulo 5: Geometria Molecular e as Interações Moleculares

Seção 1: Orbitais Moleculares

- Seção 2: Hibridização
- Seção 3: Geometria Molecular
- Seção 4: Polaridade e Apolaridade
- Seção 5: Método RPECV
- Seção 6: Interações Moleculares

Unidade III: Reações Químicas

Capítulo 1: Leis Ponderais

- Seção 1: Lavoisier
- Seção 2: Proust

Capítulo 2: Reações Químicas

- Seção 1: Fórmula Química
- Seção 2: Equação Química
- Seção 3: Balanceamento Químico
- Seção 4: Classificação das Reações Químicas

Capítulo 3: Estequiometria

- Seção 1: Quantidade de reagentes e produtos em uma reação química
- Seção 2: Grau de Pureza do Reagente
- Seção 3: Reagente em Excesso e Reagente Limite
- Seção 4: Rendimento das Reações

Unidade IV: Inorgânica

Capítulo 01: Inorgânica Básica

- Seção 1: Teorias de Ácido-Base - Principais
- Seção 2: Sal e as Reações de Neutralização
- Seção 3: Óxidos Ácido e Básico
- Seção 4: pH, Sistema Tampão
- Seção 5: Propriedades da Água
- Seção 6: Comportamento ácido-base
- Seção 7: Curva de titulação

Capítulo 2: Inorgânica Avançada

- Seção 1: Compostos de Coordenação

- Seção 2: Compostos Organometálicos
- Seção 3: Compostos de Coordenação em Sistemas Biológicos

Unidade V: Orgânica

Capítulo 1: Química Orgânica Básica

- Seção 1: Introdução a Química Orgânica
- Seção 2: Carbono e suas hibridizações
- Seção 3: Hidrocarbonetos e Funções Orgânicas
- Seção 4: Nomenclatura de Compostos Orgânicos
- Seção 5: Reações Orgânicas
- Seção 6: Aromáticos e suas Reações
- Seção 7: Compostos Nitrogenados e suas Reações
- Seção 8: Petróleo

Capítulo 2: Síntese Orgânica

- Seção 1: Mecanismo de Reações Orgânicas (principais)
- Seção 2: Princípios de Síntese Orgânica - Conceitos
- Seção 3: Polímeros
- Seção 4: Síntese de Fármacos
- Seção 5: Espectros UV
- Seção 6: Espectros IR
- Seção 7: Espectros de Massas
- Seção 8: Espectro de RMN

Unidade VI: Físico-Química

Capítulo 1: Princípios da Físico-Química

- Seção 1: Introdução a Físico-Química
- Seção 2: Princípios da Termodinâmica
- Seção 3: Princípios da Termoquímica
- Seção 4: Princípios de Cinética Química
- Seção 5: Princípios de Equilíbrio Químico

Capítulo 2: Princípios de Eletroquímica

- Seção 1: As Reações REDOX
- Seção 2: Pilhas e Baterias – Conceito e Aplicabilidade
- Seção 3: Eletrólise
- Seção 4: Lei de Lambert-Beer
- Seção 5: Técnicas Especiais em Eletroquímica
- Seção 5.1: Principais técnicas ópticas
- Seção 5.2: Difração de Raios X

Capítulo 3: Radioatividade

- História da Radioatividade
- Radioatividade
- Isótopos Radioativos
- Registro Fóssil

Capítulo 4: Decaimento Químico

- Princípios do Decaimento Químico
- Tempo de Meia-Vida
- Fusão e Fissão Nucleares
- Bombas Atômicas e outras aplicações

Unidade VII: Bioquímica

Capítulo 1: Bioquímica Estrutural & Biomoléculas

- Aminoácidos
- Conceito e Classificação
- Peptídeos
- Ligação Peptídica
- Peptídeos biologicamente Importantes
- Proteínas
- Níveis Estruturais
- Desnaturação
- Carboidratos
- Lipídios

- Enzimas
- Relações Bioenergéticas

Unidade VIII: Microbiologia e Indústria

Capítulo 1: Microbiologia Industrial - Parte 1

- Bactérias, Fungos e Vírus
- Taxonomia Microbiana
- Citologia Microbiana
- Propriedades Gerais Microbianas
- Metabolismo Microbiano
- Produção de ATP
- Oxidações Biológicas
- Principais Tipos de Metabolismo Microbiano
- Influência do Ambiente sobre o Crescimento e a Morte
- Ação de agentes Físicos
- Temperatura, radiações e pressão osmótica
- Princípios da Esterilização
- Ação de agentes químicos
- Antibióticos

Capítulo 2: Microbiologia Industrial - Parte 2

- Processos Epidemiológicos
- Pandemia – O que é? – Cuidados com a Higienização
- História das Grandes Pandemias Mundiais
- Vacinação

Capítulo 3: Indústria

- Processos Produtivos
- * Obtenção do Etanol
- * Cal Virgem
- * Soda Cáustica
- * Hipoclorito de Sódio

- * Ferro-gusa
- * Alumínio
- * Cobre
- Equipamentos de Segurança

Unidade IX: Meio Ambiente sob a ótica da Química

Capítulo 1: Ciclos Biogeoquímicos dos Elementos

- Ciclo do Nitrogênio
- Ciclo do Enxofre
- Ciclo do Fósforo
- Ciclo da Água
- Ciclo dos Metais Pesados

Capítulo 2: Desenvolvimento Sustentável

- Posturas Ambientais: Reativa e Proativa;
- Sustentabilidade;
- Química Verde

Capítulo 3: Legislação Ambiental

- Políticas Ambientais;
- Principais Leis
- Estratégias de Gestão Ambiental

Capítulo 4: Poluição Atmosférica

Seção 1 Gases Poluentes e Material Particulado

Seção 2: Efeito Estufa

Seção 3: Camada de Ozônio

Seção 4: Chuva ácida

Capítulo 5: Poluentes Orgânicos

Seção 1: Principais Fontes

Seção 2: Contaminação do Ar

Seção 3: Contaminação do Solo

Seção 4: Contaminação da Água

Capítulo 6: Poluentes Inorgânicos

Seção 1: Principais Fontes

Seção 2: Contaminação do Ar

Seção 3: Contaminação do Solo

Seção 4: Contaminação da Água

Capítulo 7: Ações Antrópicas e Fontes de Poluição

- Seção 1: Ações antrópicas e Consequências Ambientais.

- Seção 2: Fontes de poluição naturais e Antropogênicas.

- Seção 4: Efeitos da poluição.

Capítulo 8: Processos de Remediação de ambientes Contaminados

Seção 1: Principais Técnicas de Remediação

Seção 2: Biorremediação

Capítulo 9: Matriz Energética

- Seção 1: Tipos de obtenção de energia elétrica

- Seção 2: Desenvolvimento e aprimoramento de tecnologias de obtenção de energia elétrica;

- Seção 3: Acidentes Ambientais

- Seção 4: Previsão do Tempo

Capítulo 10: Lixões e Reciclagem

- Seção 1: Lixões, Aterros controlados e Aterros

- Seção 2: Impacto Ambiental dos Locais de Disposição dos Resíduos

- Seção 3: Resíduos Sólidos

- Seção 4: Coleta seletiva e Reciclagem

Capítulo 11: Temas para Debate - Conjunto 1

- Seção 1: Desmatamento

- Seção 2: Agroquímicos

- Seção 3: Controle biológico de pragas

- Seção 4: Conservantes Alimentícios

Capítulo 12: Temas para Debate - Conjunto 2

- Seção 5: Produção de tecnologias de defesa

- Seção 6: Mineração

- Seção 7: Darwinismo Social, Eugenia e Racismo.

5.2 Grade curricular de Física

Ao todo contém 10 Capítulos Teóricos neste Módulo IV que versa sobre o componente curricular de Biologia. As estratégias propostas para este módulo são Trabalho em Pares, Listas de Atividades de Enriquecimento, Mapas Conceituais, Resolução de Problemas, Estudos de Caso, Visitas e aulas práticas de Física em ambientes não-formais físicos ou online. Proponho trabalhar com aulas expositivas dialogadas, experimentação, aulas com abordagem histórico-crítica, também aulas com abordagens investigativas. O Módulo II está inteiro aqui, no final do componente, que são conteúdos interdisciplinares e que podem ser abordados sob a ótica das Ciências Naturais, proponho que seja feita em forma de debates com os estudantes-alvo desse Programa. Debates em aulas aprimoram o conhecimento e o senso crítico dos estudantes.

Unidade I: Cinemática

Capítulo 01: Cinemática - Conceitos Básicos

- Seção 1: Movimento e Repouso
- Seção 2: Velocidade Escalar e de Ultrapassagem
- Seção 3: Movimento Uniforme
- Seção 4: Movimento Uniformemente Variado
- Seção 5: Lançamento Vertical para Cima
- Seção 6: Queda Livre
- Seção 7: Vetores
- Seção 8: Lançamento Oblíquo
- Seção 9: Lançamento Horizontal
- Seção 10: Composição do Movimento
- Seção 11: Cinemática Vetorial
- Seção 12: Movimento Circular

Unidade II: Estática, Dinâmica, Hidrostática e Hidrodinâmica

Capítulo 1: Estática

- Seção 1: Estática de um ponto material
- Seção 2: Corpo Extenso (Centro de Massa e Equilíbrio)
- Seção 3: Estática do Corpo Extenso (Máquinas Simples)

Capítulo 2: Dinâmica

- Seção 1: Leis de Newton
- Seção 2: Forças Tração, Normal e Peso
- Seção 3: Força Elástica
- Seção 4: Força de Atrito
- Seção 5: Trabalho e Energia
- Seção 6: Impulso e Quantidade de Movimento

Capítulo 3: Hidrostática

- Seção 1: Densidade e Pressão
- Seção 2: Teorema de Stevan - Pressão Hidrostática - Vasos Comunicantes
- Seção 3: Experiência de Torricelli
- Seção 4: Princípio de Pascal
- Seção 5: Teorema de Arquimedes - Empuxo

Capítulo 4: Hidrodinâmica

- Seção 1: Equação de Bernoulli

Unidade III: Gravitação

Capítulo 1: Gravitação

- Seção 1: Lei de Kepler
- Seção 2: Lei da Gravitação Universal
- Seção 3: Satélite em Órbitas Circulares
- Seção 4: Velocidade de Escape
- Seção 5: Aceleração da Gravidade

Unidade IV: Propriedades dos Materiais – Parte I

Capítulo 1: Física Térmica

- Seção 1: Conceitos Iniciais
- Seção 2: Termologia
- Seção 3: Calor Sensível e Calor Latente
- Seção 4: Dilatometria

- Seção 5: Termometria
- Seção 6: Propagação de Calor
- Seção 7: Termodinâmica - Princípios Básicos
- Seção 7.1: Entalpia,
- Seção 7.2: Entropia
- Seção 7.3: energia livre de Gibbs

Capítulo 2: Óptica

- Seção 1: Princípio de Propagação da Luz
- Seção 2: Reflexão da Luz e Espelhos Planos
- Seção 3: Associação de Espelhos Planos
- Seção 4: Espelhos Esféricos e Lei Luminosa
- Seção 5: Leis da Refração
- Seção 6: Reflexão total
- Seção 7: Dioptro Plano
- Seção 8: Lâminas de Faces paralelas
- Seção 9: Prismas
- Seção 10: Lentes
- Seção 11: Instrumentos ópticos

Capítulo 3: Propriedades Elétricas

- Seção 1: Ondulatoria
- Seção 2: Eletrostática
- Seção 3: Eletrodinâmica
- Seção 4: Astronomia
- Seção 5: Física Moderna - Teoria da Relatividade

Unidade V: Propriedades dos Materiais – Parte II

Capítulo 1: Ciência e Engenharia dos Materiais

- Seção 1: Propriedades Mecânicas
- Seção 2: Eletromagnetismo
- Seção 3: Propriedades Térmicas e Ópticas dos materiais
- Seção 4: Seleção de Materiais e Design de Materiais

- Seção 5: Diagrama de Fase
- Seção 5.1: Simples
- Seção 5.2: Binário
- Seção 5.3: Ternário

Unidade IX: Meio Ambiente sob a ótica da Física

Capítulo 1: Ciclos Biogeoquímicos dos Elementos

- Ciclo do Nitrogênio
- Ciclo do Enxofre
- Ciclo do Fósforo
- Ciclo da Água
- Ciclo dos Metais Pesados

Capítulo 2: Desenvolvimento Sustentável

- Posturas Ambientais: Reativa e Proativa;
- Sustentabilidade;
- Química Verde

Capítulo 3: Legislação Ambiental

- Políticas Ambientais;
- Principais Leis
- Estratégias de Gestão Ambiental

Capítulo 4: Poluição Atmosférica

Seção 1 Gases Poluentes e Material Particulado

Seção 2: Efeito Estufa

Seção 3: Camada de Ozônio

Seção 4: Chuva ácida

Capítulo 5: Poluentes Orgânicos

Seção 1: Principais Fontes

Seção 2: Contaminação do Ar

Seção 3: Contaminação do Solo

Seção 4: Contaminação da Água

Capítulo 6: Poluentes Inorgânicos

Seção 1: Principais Fontes

Seção 2: Contaminação do Ar

Seção 3: Contaminação do Solo

Seção 4: Contaminação da Água

Capítulo 7: Ações Antrópicas e Fontes de Poluição

- Seção 1: Ações antrópicas e Consequências Ambientais.
- Seção 2: Fontes de poluição naturais e Antropogênicas.
- Seção 4: Efeitos da poluição.

Capítulo 8: Processos de Remediação de ambientes Contaminados

Seção 1: Principais Técnicas de Remediação

Seção 2: Biorremediação

Capítulo 9: Matriz Energética

- Seção 1: Tipos de obtenção de energia elétrica
- Seção 2: Desenvolvimento e aprimoramento de tecnologias de obtenção de energia elétrica;
- Seção 3: Acidentes Ambientais
- Seção 4: Previsão do Tempo

Capítulo 10: Lixões e Reciclagem

- Seção 1: Lixões, Aterros controlados e Aterros
- Seção 2: Impacto Ambiental dos Locais de Disposição dos Resíduos
- Seção 3: Resíduos Sólidos
- Seção 4: Coleta seletiva e Reciclagem

Capítulo 11: Temas para Debate - Conjunto 1

- Seção 1: Desmatamento
- Seção 2: Agroquímicos
- Seção 3: Controle biológico de pragas
- Seção 4: Conservantes Alimentícios

Capítulo 12: Temas para Debate - Conjunto 2

- Seção 5: Produção de tecnologias de defesa
- Seção 6: Mineração
- Seção 7: Darwinismo Social, Eugenia e Racismo.

5.3 Grade Curricular de Biologia

Ao todo contém 9 Capítulos Teóricos neste Módulo III que versa sobre o componente curricular de Biologia. As estratégias propostas para este módulo são Trabalho em Pares, Listas de Atividades de Enriquecimento, Mapas Conceituais, Resolução de Problemas, Estudos de Caso, Visitas e aulas práticas de Biologia em ambientes não-formais físicos ou online. Proponho trabalhar com aulas expositivas dialogadas, experimentação, aulas com abordagem histórico-crítica, também aulas com abordagens investigativas. O Módulo II está inteiro aqui, no final do componente, que são conteúdos interdisciplinares e que podem ser abordados sob a ótica das Ciências Naturais, proponho que seja feita em forma de debates com os estudantes-alvo desse Programa. Debates em aulas aprimoram o conhecimento e o senso crítico dos estudantes.

Unidade I: A Origem

Capítulo 01: Origem do Universo

- Seção 1: Teorias
- Seção 1.1: Big Bang
- Seção 2: Exobiologia
- Seção 2.1: Galáxias
- Seção 2.2: Formação de planetas
- Seção 3: Sistema Solar
- Seção 3.1: Composição e organização dos planetas
- Seção 3.2: Zona de Habitabilidade
- Seção 3.3: Esferas planetárias

Capítulo 02: Origem da Vida

- Seção 1: Teorias e Hipóteses
- Seção 1.1: Criacionismo
- Seção 1.2: Abiogênese

- Seção 1.3: Panspermia
- Seção 1.4: Oparin e Haldane
- Seção 1.5: Miller e Urey
- Seção 2: Primeiras formas de vida
- Seção 2.1: Aminoácidos Primordiais
- Seção 2.2: Células Primordiais
- Seção 2.3: Sopa Primordial
- Seção 2.4: Heterotrofia e Autotrofia
- Seção 2.5: Endossimbiose

Unidade II: Paleontologia e Geologia

Capítulo 1: Paleontologia

- Seção 1: Registro Fóssil
- Seção 1.1: Conceitos básicos
- Seção 1.2: Processos de fossilização
- Seção 1.3: Datação Fóssil

Capítulo 2 : Geologia

- Seção 1: Pangeia
- Seção 2: Eras Geológicas
- Seção 3: Eventos de extinção em massa

Unidade III: Citologia

Capítulo 1: Citologia

- Seção 1: Organização Celular
- Seção 1.1: Procariontes e Eucariontes
- Seção 1.2: Estruturas Celulares
- Seção 2: Organelas
- Seção 2.1: Organelas Citoplasmáticas
- Seção 2.2: Mitocôndrias
- Seção 2.3 Cloroplastos
- Seção 3: Divisão Celular

- Seção 3.1: DNA e RNA
- Seção 3.2: Cromossomos
- Seção 3.3: Ciclo celular
- Seção 3.4: Mitose e Meiose
- Seção 4: Células Reprodutivas
- Seção 4.1: Gametas
- Seção 4.2: Gametogênese
- Seção 4.3: Fecundação

Unidade IV: Genética

Capítulo 1: Genética Mendeliana

- Seção 1: Leis de Mendel
- Seção 1.1: Primeiros Experimentos
- Seção 1.2: Lei da Dominância e Recessividade
- Seção 1.3: Primeira Lei - Segregação
- Seção 1.4: Segunda Lei - Segregação Independente
- Seção 2: Hereditariedade
- Seção 2.1: Mecanismos não mendelianos
- Seção 2.2: Herança Biológica
- Seção 2.3: Heredogramas
- Seção 3: Evolução Biológica
- Seção 3.1: Darwinismo
- Seção 3.2: Mecanismos Evolutivos
- Seção 3.3: Variação Genética
- Seção 3.4: Evolução Convergente e Pararela
- Seção 3.5: Evolução Humana

Unidade V: Organismos

Capítulo 1: Organismos

- Seção 1: Micro-organismos
- Seção 1.1: Vírus
- Seção 1.2: Bactérias

- Seção 1.3: Fungos
- Seção 2: Taxonomia das Plantas
- Seção 2.1: Órgãos e Sistemas
- Seção 3: Taxonomia animal
- Seção 4: Corpo Humano

Unidade VI: Ecossistemas e Biodiversidades

Capítulo 1: Ecossistemas e Biodiversidades

- Seção 1: Ecossistemas
- Definição de Ecossistema
- Populações
- Fatores Bióticos e Abióticos
- Cadeias e Teias Alimentares
- Seção 2: Biomas
- Seção 3: Biodiversidade

Unidade VII Biotecnologia Temas para debates

Capítulo 1: Biotecnologia

- Seção 1: Técnicas de Biotecnologia
- Seção 1.1: Aplicação da tecnologia do DNA recombinante;
- Seção 1.2: Identificação por DNA;
- Seção 1.3: Cromatografia
- Seção 2: Temas de Debate
- Seção 2.1: Emprego de Células-Tronco
- Seção 2.2: Neurociência e Neurotecnologias
- Seção 2.3: Transgênicos
- Seção 2.4: Clonagem
- Seção 2.5: Engenharia Genética

Unidade IX: Meio Ambiente sob a ótica da Biologia

Capítulo 1: Ciclos Biogeoquímicos dos Elementos

- Ciclo do Nitrogênio
- Ciclo do Enxofre
- Ciclo do Fósforo
- Ciclo da Água
- Ciclo dos Metais Pesados

Capítulo 2: Desenvolvimento Sustentável

- Posturas Ambientais: Reativa e Proativa;
- Sustentabilidade;
- Química Verde

Capítulo 3: Legislação Ambiental

- Políticas Ambientais;
- Principais Leis
- Estratégias de Gestão Ambiental

Capítulo 4: Poluição Atmosférica

Seção 1 Gases Poluentes e Material Particulado

Seção 2: Efeito Estufa

Seção 3: Camada de Ozônio

Seção 4: Chuva ácida

Capítulo 5: Poluentes Orgânicos

Seção 1: Principais Fontes

Seção 2: Contaminação do Ar

Seção 3: Contaminação do Solo

Seção 4: Contaminação da Água

Capítulo 6: Poluentes Inorgânicos

Seção 1: Principais Fontes

Seção 2: Contaminação do Ar

Seção 3: Contaminação do Solo

Seção 4: Contaminação da Água

Capítulo 7: Ações Antrópicas e Fontes de Poluição

- Seção 1: Ações antrópicas e Consequências Ambientais.
- Seção 2: Fontes de poluição naturais e Antropogênicas.
- Seção 4: Efeitos da poluição.

Capítulo 8: Processos de Remediação de ambientes Contaminados

Seção 1: Principais Técnicas de Remediação

Seção 2: Biorremediação

Capítulo 9: Matriz Energética

- Seção 1: Tipos de obtenção de energia elétrica
- Seção 2: Desenvolvimento e aprimoramento de tecnologias de obtenção de energia elétrica;
- Seção 3: Acidentes Ambientais
- Seção 4: Previsão do Tempo

Capítulo 10: Lixões e Reciclagem

- Seção 1: Lixões, Aterros controlados e Aterros
- Seção 2: Impacto Ambiental dos Locais de Disposição dos Resíduos
- Seção 3: Resíduos Sólidos
- Seção 4: Coleta seletiva e Reciclagem

Capítulo 11: Temas para Debate - Conjunto 1

- Seção 1: Desmatamento
- Seção 2: Agroquímicos
- Seção 3: Controle biológico de pragas
- Seção 4: Conservantes Alimentícios

Capítulo 12: Temas para Debate - Conjunto 2

- Seção 5: Produção de tecnologias de defesa
- Seção 6: Mineração
- Seção 7: Darwinismo Social, Eugenia e Racismo.

REFERÊNCIAS UTILIZADAS NA CONSTRUÇÃO DESTE MATERIAL

ALVES, R. J. R.; NAKANO, T. C. A dupla-excepcionalidade: relações entre altas habilidades/superdotação com a síndrome de Asperger, transtorno de déficit de atenção e hiperatividade e transtornos de aprendizagem. **Revista Psicopedagogia**, v. 32, n. 99, 2015, p. 346-360.

ASSOULINE, S. G.; NICPON, M. F.; COLANGELO, N.; O'BRIEN, M. **The paradox of giftedness and autism: Packet of Information for Professionals (PIP)** - Revised. Connie Belin & Jacqueline N. Blank International Center for Gifted Education and Talent Development (NJ1), 2008. Disponível em: <https://eric.ed.gov/?q=autism+and+gifted&ft=on&id=ED535140>. Acesso em: 16 fev. 2021.

BACICH, Lilian; MORAN, José. Aprender e ensinar com foco na educação híbrida. **Revista Pátio**, v. 17, n. 25, p. 45-47, 2015.

BALDWIN, L.; OMDAL, S.; PERELES, D. Beyond stereotypes: understanding, recognizing, and working with twiceexceptional learners. **Teaching Exceptional Children**, v. 47, n. 4, p. 216-225, 2015. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/0040059915569361>. Acesso em: 16 fev. 2021.

BECHARD, A. Teacher Preparation for Twice-Exceptional Students: Learning from the Educational Experiences of Teachers, Parents, and Twice-Exceptional Students. **AILACTE Journal**, v. 16, p. 25-43, 2019. Disponível em: <https://eric.ed.gov/?q=autism+and+gifted&ft=on&id=EJ1248966>. Acesso em: 16 fev. 2021.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Especial [MEC. SEESP]. **Políticas Nacionais de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva**. Brasília: MEC/SEESP, 2008. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/politica.pdf>. Acesso em: 06 mar. 2021.

BRASIL. **Nota técnica n. 04**. Orientação quanto a documentos comprobatórios de alunos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades/superdotação no Censo Escolar, 2014. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=15898-nott04-secadi-dpee-23012014&category_slug=julho-2014-pdf&Itemid=30192. Acesso em: 26 jun. 2020.

BRASIL. **Decreto nº 7.611, de 17 de novembro de 2011**. 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: 16 jul. 2021.

BRASIL. **Resolução nº 4, de 2 de outubro de 2009**. Institui Diretrizes Operacionais para o Atendimento Educacional Especializado na Educação Básica, modalidade Educação Especial. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/rceb004_09.pdf. Acesso em: 16 jul. 2021.

DANIELIAN, J.; NILLES, K. **Connecting for high potential...** “The Exceptionality of Being Twice-Exceptional”. National Association for Gifted Children, 2015. Disponível em: <https://eric.ed.gov/?q=autism+and+gifted&ft=on&id=ED571566>. Acesso em: 15 maio 2021.

DUARTE, Andréia Alexandre da Silva. **Enriquecimento curricular para alunos com altas habilidades/superdotação no ensino médio: práticas de leitura**. (dissertação) 2018. Disponível em: <https://repositorio.unesp.br/handle/11449/180307> Acesso em: 21/07/2021

FERREIRA, Luiz Henrique; HARTWIG, Dácio Rodney; OLIVEIRA, RC de. Ensino experimental de química: uma abordagem investigativa contextualizada. **Química Nova na Escola**, v. 32, n. 2, p. 101-106, 2010. Acesso em: 21/07/2021

FIALHO, Neusa N.; VIANNA FILHO, Ricardo P.; SCHMITT, Magda R. O uso de mapas conceituais no ensino da tabela periódica: um relato de experiência vivenciado no PIBID. **Química Nova na Escola**, v. 40, n. 4, p. 267-275, 2018. Disponível em: http://qnesc.sbq.org.br/online/qnesc40_4/07-RSA-63-17.pdf Acesso em: 21/07/2021

FOLEY-NICPON, M.; ASSOULINE, S. G.; COLANGELO, N. Twice exceptional learners: Who needs to know what? **Gifted Child Quarterly**, p. 169-180, 2013. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/0016986213490021>. Acesso em: 15 maio 2021.

GOI, Mara Elisângela Jappe; SANTOS, Flávia MT. Resolução de problemas e atividades experimentais no Ensino de Química. **XIV Encontro Nacional de Ensino de Química, Curitiba**, 2008. Disponível em: <http://bohr.quimica.ufpr.br/eduquim/eneq2008/resumos/R0708-1.pdf>. Acesso em: 21/07/2021

HARTMANN, Andressa Corcete; MARONN, Tainá Griep; SANTOS, Eliane Gonçalves. A importância da aula expositiva dialogada no Ensino de Ciências e Biologia. **II Encontro de Debates sobre Trabalho, Educação e Currículo Integrado**, v. 1, n. 1, 2019.

HOLCOMBE, W.; PLUNKETT, M. The Bridges and Barriers Model of Support for High-Functioning Students with ASD in Mainstream Schools. **Australian Journal of Teacher Education**, v. 41, n. 9, p. 27-47, 2016. Disponível em: <https://eric.ed.gov/?q=autism+and+gifted&ft=on&id=EJ1122898>. Acesso em: 14 jun. 2021.

JACOBUCCI, Daniela Franco Carvalho. Contribuições dos espaços não-formais de educação para a formação da cultura científica. **Revista em Extensão**, v. 7, n. 1, 2008.

LUCKESI, Cipriano Carlos. Avaliação da aprendizagem escolar como investigação da sua qualidade. Disponível em: <https://luckesi.blogspot.com/>. Post 138. Acesso em: 22/07/2021

NAKANO, T. C. Altas habilidades/Superdotação e a dupla excepcionalidade. In: RONDINI, C. A.; REIS, V. L. (Orgs.). **Altas habilidades/Superdotação: instrumentais para identificação e atendimento do estudante dentro e fora da sala de aula comum**. Curitiba: Editora CRV, 2021. p. 157-174.

SAVIANI, Dermeval. **Pedagogia histórico-crítica: primeiras aproximações**. Campinas/SP: Autores associados, 2021.

SAVIANI, Dermeval. **Pedagogia histórico-crítica, quadragésimo ano: novas aproximações**. Campinas/SP: Autores Associados, 2019.

SAVIANI, D. **Escola e democracia**. 32. ed. Campinas/SP: Autores Associados, 1999.

SOARES, Maria Teresa Carneiro; PINTO, Neuza Bertoni. Metodologia da resolução de problemas. **24ª Reunião ANPEd**, 2001.

REIS, V. L.; CAPELLINI, V. L. M. F. Transtorno do espectro do autismo e superdotação: uma revisão integrativa da literatura sobre esta dupla condição. In: PISKE, F. H. R.; COLLINS, K. H. **Autismo, superdotação e dupla excepcionalidade**. Curitiba/PR: Editora Juruá Psicologia. p. 51-68.

REIS, V. L.; RONDINI, C. A. **Legislação sobre altas habilidades ou superdotação: questionamentos que apontam caminhos**. São Paulo: AVA Moodle Unesp [edutec], 2016. Trata-se do texto 2 da disciplina 2 do curso de Especialização em Educação Especial com ênfase em Altas Habilidades/Superdotação.

RONDINI, C. A.; REIS, V. L. Termos, conceitos e contextos da superdotação. In: RONDINI, C. A.; REIS, V. L. (Orgs.). **Altas habilidades/Superdotação: Instrumentais para identificação e atendimento do estudante dentro e fora da sala de aula comum**. Curitiba: Editora CRV, 2021. p. 1119-142.

Disponível em: <https://reitoria.ifpr.edu.br/wp-content/uploads/2017/03/A-Pedagogia-Hist%C3%B3rico-Cr%C3%ADtica-e-a-Avalia%C3%A7%C3%A3o-Marcos-Bohrer.pdf> Acesso em: 21/07/2021

Leituras complementares:

SILVA, Adelaide Cristina Amaral. **As Atividades de Enriquecimento Curricular como fator de inclusão de alunos com Necessidades Educativas Especiais – O caso da Escola Básica Integrada da Torreira vs Escola Básica do Monte/UEEA (unidade de ensino estruturado para educação de alunos com perturbações do espectro do autismo)**. (dissertação) 2014. Disponível em: <https://comum.rcaap.pt/bitstream/10400.26/6467/1/AdelaideSilva.pdf> Acesso em: 22/07/2021

GASPARIN, João Luiz. **Uma didática para a pedagogia histórico-crítica**. Campinas/SP: Autores Associados, 2020.

ANEXOS

ANEXO A

Art. 2º Ao Poder Público e seus órgãos cabe assegurar às pessoas portadoras de deficiência o pleno exercício de seus direitos básicos, inclusive dos direitos à educação, à saúde, ao trabalho, ao lazer, à previdência social, ao amparo à infância e à maternidade, e de outros que, decorrentes da Constituição e das leis, propiciem seu bem-estar pessoal, social e econômico.

Parágrafo único. Para o fim estabelecido no caput deste artigo, os órgãos e entidades da administração direta e indireta devem dispensar, no âmbito de sua competência e finalidade, aos assuntos objetos esta Lei, tratamento prioritário e adequado, tendente a viabilizar, sem prejuízo de outras, as seguintes medidas:

I - na área da educação:

- a) a inclusão, no sistema educacional, da Educação Especial como modalidade educativa que abranja a educação precoce, a pré-escolar, as de 1º e 2º graus, a supletiva, a habilitação e reabilitação profissionais, com currículos, etapas e exigências de diplomação próprios;
- b) a inserção, no referido sistema educacional, das escolas especiais, privadas e públicas;
- c) a oferta, obrigatória e gratuita, da Educação Especial em estabelecimento público de ensino;
- d) o oferecimento obrigatório de programas de Educação Especial a nível pré-escolar, em unidades hospitalares e congêneres nas quais estejam internados, por prazo igual ou superior a 1 (um) ano, educandos portadores de deficiência;
- e) o acesso de alunos portadores de deficiência aos benefícios conferidos aos demais educandos, inclusive material escolar, merenda escolar e bolsas de estudo;
- f) a matrícula compulsória em cursos regulares de estabelecimentos públicos e particulares de pessoas portadoras de deficiência capazes de se integrarem no sistema regular de ensino;

II - na área da saúde:

- a) a promoção de ações preventivas, como as referentes ao planejamento familiar, ao aconselhamento genético, ao acompanhamento da gravidez, do parto e do puerpério, à nutrição da mulher e da criança, à identificação e ao controle da gestante e do feto de alto risco, à imunização, às doenças do metabolismo e seu diagnóstico e ao encaminhamento precoce de outras doenças causadoras de deficiência;
- b) o desenvolvimento de programas especiais de prevenção de acidente do trabalho e de trânsito, e de tratamento adequado a suas vítimas;
- c) a criação de uma rede de serviços especializados em reabilitação e habilitação;
- d) a garantia de acesso das pessoas portadoras de deficiência aos estabelecimentos de saúde públicos e privados, e de seu adequado tratamento neles, sob normas técnicas e padrões de conduta apropriados;
- e) a garantia de atendimento domiciliar de saúde ao deficiente grave não internado;
- f) o desenvolvimento de programas de saúde voltados para as pessoas portadoras de deficiência, desenvolvidos com a participação da sociedade e que lhes ensejem a integração social;

III - na área da formação profissional e do trabalho:

- a) o apoio governamental à formação profissional, e a garantia de acesso aos serviços concernentes, inclusive aos cursos regulares voltados à formação profissional;
- b) o empenho do Poder Público quanto ao surgimento e à manutenção de empregos, inclusive de tempo parcial, destinados às pessoas portadoras de deficiência que não tenham acesso aos empregos comuns;
- c) a promoção de ações eficazes que propiciem a inserção, nos setores públicos e privado, de pessoas portadoras de deficiência;
- d) a adoção de legislação específica que discipline a reserva de mercado de trabalho, em favor das pessoas portadoras de deficiência, nas entidades da Administração Pública e do setor privado, e que regule a organização de oficinas e congêneres integradas ao mercado de trabalho, e a situação, nelas, das pessoas portadoras de deficiência;

IV - na área de recursos humanos:

- a) a formação de professores de nível médio para a Educação Especial, de técnicos de nível médio especializados na habilitação e reabilitação, e de instrutores para formação profissional;
- b) a formação e qualificação de recursos humanos que, nas diversas áreas de conhecimento, inclusive de nível superior, atendam à demanda e às necessidades reais das pessoas portadoras de deficiências;
- c) o incentivo à pesquisa e ao desenvolvimento tecnológico em todas as áreas do conhecimento relacionadas com a pessoa portadora de deficiência;

V - na área das edificações:

- a) a adoção e a efetiva execução de normas que garantam a funcionalidade das edificações e vias públicas, que evitem ou removam os óbices às pessoas portadoras de deficiência, permitam o acesso destas a edifícios, a logradouros e a meios de transporte.

.....

Art. 12. Compete à Corde:

I - coordenar as ações governamentais e medidas que se refiram às pessoas portadoras de deficiência;

II - elaborar os planos, programas e projetos subsumidos na Política Nacional para a Integração de Pessoa Portadora de Deficiência, bem como propor as providências necessárias a sua completa implantação e seu adequado desenvolvimento, inclusive as pertinentes a recursos e as de caráter legislativo;

III - acompanhar e orientar a execução, pela Administração Pública Federal, dos planos, programas e projetos mencionados no inciso anterior;

IV - manifestar-se sobre a adequação à Política Nacional para a Integração da Pessoa Portadora de Deficiência dos projetos federais a ela conexos, antes da liberação dos recursos respectivos;

V - manter, com os Estados, Municípios, Territórios, o Distrito Federal, e o Ministério Público, estreito relacionamento, objetivando a concorrência de ações destinadas à integração social das pessoas portadoras de deficiência;

VI - provocar a iniciativa do Ministério Público, ministrando-lhe informações sobre fatos que constituam objeto da ação civil de que esta Lei, e indicando-lhe os elementos de convicção;

VII - emitir opinião sobre os acordos, contratos ou convênios firmados pelos demais órgãos da Administração Pública Federal, no âmbito da Política Nacional para a Integração da Pessoa Portadora de Deficiência;

VIII - promover e incentivar a divulgação e o debate das questões concernentes à pessoa portadora de deficiência, visando à conscientização da sociedade.

Parágrafo único. Na elaboração dos planos, programas e projetos a seu cargo, deverá a Corde recolher, sempre que possível, a opinião das pessoas e entidades interessadas, bem como considerar a necessidade de efetivo apoio aos entes particulares voltados para a integração social das pessoas portadoras de deficiência.

ANEXO B

Art. 3º O ensino será ministrado com base nos seguintes princípios:

- I - igualdade de condições para o acesso e permanência na escola;
- II - liberdade de aprender, ensinar, pesquisar e divulgar a cultura, o pensamento, a arte e o saber;
- III - pluralismo de idéias e de concepções pedagógicas;
- IV - respeito à liberdade e apreço à tolerância;
- V - coexistência de instituições públicas e privadas de ensino;
- VI - gratuidade do ensino público em estabelecimentos oficiais;
- VII - valorização do profissional da educação escolar;
- VIII - gestão democrática do ensino público, na forma desta Lei e da legislação dos sistemas de ensino;
- IX - garantia de padrão de qualidade;
- X - valorização da experiência extra-escolar;
- XI - vinculação entre a educação escolar, o trabalho e as práticas sociais.
- XII - consideração com a diversidade étnico-racial. (Incluído pela Lei nº 12.796, de 2013)
- XIII - garantia do direito à educação e à aprendizagem ao longo da vida. (Incluído pela Lei nº 13.632, de 2018)

Art. 4º O dever do Estado com educação escolar pública será efetivado mediante a garantia de:

- I - ensino fundamental, obrigatório e gratuito, inclusive para os que a ele não tiveram acesso na idade própria;
- I - educação básica obrigatória e gratuita dos 4 (quatro) aos 17 (dezessete) anos de idade, organizada da seguinte forma: (Redação dada pela Lei nº 12.796, de 2013)
 - a) pré-escola; (Incluído pela Lei nº 12.796, de 2013)
 - b) ensino fundamental; (Incluído pela Lei nº 12.796, de 2013)
 - c) ensino médio; (Incluído pela Lei nº 12.796, de 2013)
- II - progressiva extensão da obrigatoriedade e gratuidade ao ensino médio;
- II - universalização do ensino médio gratuito; (Redação dada pela Lei nº 12.061, de 2009)
- II - educação infantil gratuita às crianças de até 5 (cinco) anos de idade; (Redação dada pela Lei nº 12.796, de 2013)
- III - atendimento educacional especializado gratuito aos educandos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação, transversal a todos os níveis, etapas e modalidades, preferencialmente na rede regular de ensino; (Redação dada pela Lei nº 12.796, de 2013)
- IV - atendimento gratuito em creches e pré-escolas às crianças de zero a seis anos de idade;
- IV - acesso público e gratuito aos ensinos fundamental e médio para todos os que não os concluíram na idade própria; (Redação dada pela Lei nº 12.796, de 2013)
- V - acesso aos níveis mais elevados do ensino, da pesquisa e da criação artística, segundo a capacidade de cada um;
- VI - oferta de ensino noturno regular, adequado às condições do educando;
- VII - oferta de educação escolar regular para jovens e adultos, com características e modalidades adequadas às suas necessidades e disponibilidades, garantindo-se aos que forem trabalhadores as condições de acesso e permanência na escola;
- VIII - atendimento ao educando, em todas as etapas da educação básica, por meio de programas suplementares de material didático-escolar, transporte, alimentação e assistência à saúde; (Redação dada pela Lei nº 12.796, de 2013)
- IX - padrões mínimos de qualidade de ensino, definidos como a variedade e quantidade mínimas, por aluno, de insumos indispensáveis ao desenvolvimento do processo de ensino-aprendizagem.
- X – vaga na escola pública de educação infantil ou de ensino fundamental mais próxima de sua residência a toda criança a partir do dia em que completar 4 (quatro) anos de idade. (Incluído pela Lei nº 11.700, de 2008).

Art. 4º-A. É assegurado atendimento educacional, durante o período de internação, ao aluno da

educação básica internado para tratamento de saúde em regime hospitalar ou domiciliar por tempo prolongado, conforme dispuser o Poder Público em regulamento, na esfera de sua competência federativa. (Incluído pela Lei nº 13.716, de 2018).

ANEXO C

Art. 58. Entende-se por educação especial, para os efeitos desta Lei, a modalidade de educação escolar oferecida preferencialmente na rede regular de ensino, para educandos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação. (Redação dada pela Lei nº 12.796, de 2013)

§ 1º Haverá, quando necessário, serviços de apoio especializado, na escola regular, para atender às peculiaridades da clientela de educação especial.

§ 2º O atendimento educacional será feito em classes, escolas ou serviços especializados, sempre que, em

função das condições específicas dos alunos, não for possível a sua integração nas classes comuns de ensino regular.

§ 3º A oferta de educação especial, nos termos do **caput** deste artigo, tem início na educação infantil e estende-se ao longo da vida, observados o inciso III do art. 4º e o parágrafo único do art. 60 desta Lei. (Redação dada pela Lei nº 13.632, de 2018)

Art. 59. Os sistemas de ensino assegurarão aos educandos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação: (Redação dada pela Lei nº 12.796, de 2013)

I - currículos, métodos, técnicas, recursos educativos e organização específica, para atender às suas necessidades;

II - terminalidade específica para aqueles que não puderem atingir o nível exigido para a conclusão do ensino fundamental, em virtude de suas deficiências, e aceleração para concluir em menor tempo o programa escolar para os superdotados;

III - professores com especialização adequada em nível médio ou superior, para atendimento especializado, bem como professores do ensino regular capacitados para a integração desses educandos nas classes comuns;

IV - educação especial para o trabalho, visando a sua efetiva integração na vida em sociedade, inclusive condições adequadas para os que não revelarem capacidade de inserção no trabalho competitivo, mediante articulação com os órgãos oficiais afins, bem como para aqueles que apresentam uma habilidade superior nas áreas artística, intelectual ou psicomotora;

V - acesso igualitário aos benefícios dos programas sociais suplementares disponíveis para o respectivo nível do ensino regular.

Art. 59-A. O poder público deverá instituir cadastro nacional de alunos com altas habilidades ou superdotação matriculados na educação básica e na educação superior, a fim de fomentar a execução de políticas públicas destinadas ao desenvolvimento pleno das potencialidades desse alunado. (Incluído pela Lei nº 13.234, de 2015)

Parágrafo único. A identificação precoce de alunos com altas habilidades ou superdotação, os critérios e procedimentos para inclusão no cadastro referido no **caput** deste artigo, as entidades responsáveis pelo cadastramento, os mecanismos de acesso aos dados do cadastro e as políticas de desenvolvimento das potencialidades do alunado de que trata o **caput** serão definidos em regulamento.

Art. 60. Os órgãos normativos dos sistemas de ensino estabelecerão critérios de caracterização das instituições privadas sem fins lucrativos, especializadas e com atuação exclusiva em educação especial, para fins de apoio técnico e financeiro pelo Poder Público.

Parágrafo único. O poder público adotará, como alternativa preferencial, a ampliação do atendimento aos educandos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação na própria rede pública regular de ensino, independentemente do apoio às instituições previstas neste artigo. (Redação dada pela Lei nº 12.796, de 2013)

ANEXO D

Art. 2º Para os fins desta Lei são estabelecidas as seguintes definições:

I - acessibilidade: possibilidade e condição de alcance para utilização, com segurança e autonomia, de espaços, mobiliários, equipamentos urbanos, edificações, transportes, informação e comunicação, inclusive seus sistemas e tecnologias, bem como de outros serviços e instalações abertos ao público, de uso público ou privados de uso coletivo, tanto na zona urbana como na rural, por pessoa com deficiência ou com mobilidade reduzida; (Redação dada pela Lei nº 13.146, de 2015) (Vigência)

II - barreiras: qualquer entrave, obstáculo, atitude ou comportamento que limite ou impeça a participação social da pessoa, bem como o gozo, a fruição e o exercício de seus direitos à acessibilidade, à liberdade de movimento e de expressão, à comunicação, ao acesso à informação, à compreensão, à circulação com segurança, entre outros, classificadas em: (Redação dada pela Lei nº 13.146, de 2015) (Vigência)

a) barreiras urbanísticas: as existentes nas vias e nos espaços públicos e privados abertos ao público ou de uso coletivo; (Redação dada pela Lei nº 13.146, de 2015) (Vigência)

b) barreiras arquitetônicas: as existentes nos edifícios públicos e privados; (Redação dada pela Lei nº 13.146, de 2015) (Vigência)

c) barreiras nos transportes: as existentes nos sistemas e meios de transportes; (Redação dada pela Lei nº 13.146, de 2015) (Vigência)

d) barreiras nas comunicações e na informação: qualquer entrave, obstáculo, atitude ou comportamento que dificulte ou impossibilite a expressão ou o recebimento de mensagens e de informações por intermédio de sistemas de comunicação e de tecnologia da informação; (Redação dada pela Lei nº 13.146, de 2015) (Vigência)

III - pessoa com deficiência: aquela que tem impedimento de longo prazo de natureza física, mental, intelectual ou sensorial, o qual, em interação com uma ou mais barreiras, pode obstruir sua participação plena e efetiva na sociedade em igualdade de condições com as demais pessoas; (Redação dada pela Lei nº 13.146, de 2015) (Vigência)

IV - pessoa com mobilidade reduzida: aquela que tenha, por qualquer motivo, dificuldade de movimentação, permanente ou temporária, gerando redução efetiva da mobilidade, da flexibilidade, da coordenação motora ou da percepção, incluindo idoso, gestante, lactante, pessoa com criança de colo e obeso; (Redação dada pela Lei nº 13.146, de 2015) (Vigência)

V - acompanhante: aquele que acompanha a pessoa com deficiência, podendo ou não desempenhar as funções de atendente pessoal; (Redação dada pela Lei nº 13.146, de 2015) (Vigência)

VI - elemento de urbanização: quaisquer componentes de obras de urbanização, tais como os referentes a pavimentação, saneamento, encanamento para esgotos, distribuição de energia elétrica e de gás, iluminação pública, serviços de comunicação, abastecimento e distribuição de água, paisagismo e os que materializam as indicações do planejamento urbanístico; (Redação dada pela Lei nº 13.146, de 2015) (Vigência)

VII - mobiliário urbano: conjunto de objetos existentes nas vias e nos espaços públicos, superpostos ou adicionados aos elementos de urbanização ou de edificação, de forma que sua modificação ou seu traslado não provoque alterações substanciais nesses elementos, tais como semáforos, postes de sinalização e similares, terminais e pontos de acesso coletivo às telecomunicações, fontes de água, lixeiras, toldos, marquises, bancos, quiosques e quaisquer outros de natureza análoga; (Incluído pela Lei nº 13.146, de 2015) (Vigência)

VIII - tecnologia assistiva ou ajuda técnica: produtos, equipamentos, dispositivos, recursos, metodologias, estratégias, práticas e serviços que objetivem promover a funcionalidade, relacionada à atividade e à participação da pessoa com deficiência ou com mobilidade reduzida, visando à sua autonomia, independência, qualidade de vida e inclusão social; (Incluído pela Lei nº 13.146, de 2015) (Vigência)

IX - comunicação: forma de interação dos cidadãos que abrange, entre outras opções, as línguas, inclusive a Língua Brasileira de Sinais (Libras), a visualização de textos, o Braille, o sistema de

sinalização ou de comunicação tátil, os caracteres ampliados, os dispositivos multimídia, assim como a linguagem simples, escrita e oral, os sistemas auditivos e os meios de voz digitalizados e os modos, meios e formatos aumentativos e alternativos de comunicação, incluindo as tecnologias da informação e das comunicações; (Incluído pela Lei nº 13.146, de 2015) (Vigência)

X - desenho universal: concepção de produtos, ambientes, programas e serviços a serem usados por todas as pessoas, sem necessidade de adaptação ou de projeto específico, incluindo os recursos de tecnologia assistiva. (Incluído pela Lei nº 13.146, de 2015) (Vigência)

ANEXO E

Art. 27. A educação constitui direito da pessoa com deficiência, assegurados sistema educacional inclusivo em todos os níveis e aprendizado ao longo de toda a vida, de forma a alcançar o máximo desenvolvimento possível de seus talentos e habilidades físicas, sensoriais, intelectuais e sociais, segundo suas características, interesses e necessidades de aprendizagem.

Parágrafo único. É dever do Estado, da família, da comunidade escolar e da sociedade assegurar educação de qualidade à pessoa com deficiência, colocando-a a salvo de toda forma de violência, negligência e discriminação. (BRASIL, 2015)

Art. 28. Incumbe ao poder público assegurar, criar, desenvolver, implementar, incentivar, acompanhar e avaliar:

I - sistema educacional inclusivo em todos os níveis e modalidades, bem como o aprendizado ao longo de toda a vida;

II - aprimoramento dos sistemas educacionais, visando a garantir condições de acesso, permanência, participação e aprendizagem, por meio da oferta de serviços e de recursos de acessibilidade que eliminem as barreiras e promovam a inclusão plena;

III - projeto pedagógico que institucionalize o atendimento educacional especializado, assim como os demais serviços e adaptações razoáveis, para atender às características dos estudantes com deficiência e garantir o seu pleno acesso ao currículo em condições de igualdade, promovendo a conquista e o exercício de sua autonomia;

IV - oferta de educação bilíngue, em Libras como primeira língua e na modalidade escrita da língua portuguesa como segunda língua, em escolas e classes bilíngues e em escolas inclusivas;

V - adoção de medidas individualizadas e coletivas em ambientes que maximizem o desenvolvimento acadêmico e social dos estudantes com deficiência, favorecendo o acesso, a permanência, a participação e a aprendizagem em instituições de ensino;

VI - pesquisas voltadas para o desenvolvimento de novos métodos e técnicas pedagógicas, de materiais didáticos, de equipamentos e de recursos de tecnologia assistiva;

VII - planejamento de estudo de caso, de elaboração de plano de atendimento educacional especializado, de organização de recursos e serviços de acessibilidade e de disponibilização e usabilidade pedagógica de recursos de tecnologia assistiva;

VIII - participação dos estudantes com deficiência e de suas famílias nas diversas instâncias de atuação da comunidade escolar;

IX - adoção de medidas de apoio que favoreçam o desenvolvimento dos aspectos linguísticos, culturais, vocacionais e profissionais, levando-se em conta o talento, a criatividade, as habilidades e os interesses do estudante com deficiência;

X - adoção de práticas pedagógicas inclusivas pelos programas de formação inicial e continuada de professores e oferta de formação continuada para o atendimento educacional especializado;

XI - formação e disponibilização de professores para o atendimento educacional especializado, de tradutores e intérpretes da Libras, de guias intérpretes e de profissionais de apoio;

XII - oferta de ensino da Libras, do Sistema Braille e de uso de recursos de tecnologia assistiva, de forma a ampliar habilidades funcionais dos estudantes, promovendo sua autonomia e participação;

XIII - acesso à educação superior e à educação profissional e tecnológica em igualdade de oportunidades e condições com as demais pessoas;

XIV - inclusão em conteúdos curriculares, em cursos de nível superior e de educação profissional técnica e tecnológica, de temas relacionados à pessoa com deficiência nos respectivos campos de conhecimento;

XV - acesso da pessoa com deficiência, em igualdade de condições, a jogos e a atividades recreativas, esportivas e de lazer, no sistema escolar;

XVI - acessibilidade para todos os estudantes, trabalhadores da educação e demais integrantes da comunidade escolar às edificações, aos ambientes e às atividades concernentes a todas as modalidades, etapas e níveis de ensino;

XVII - oferta de profissionais de apoio escolar;

XVIII - articulação intersetorial na implementação de políticas públicas.

§ 1º Às instituições privadas, de qualquer nível e modalidade de ensino, aplica-se obrigatoriamente o disposto nos incisos I, II, III, V, VII, VIII, IX, X, XI, XII, XIII, XIV, XV, XVI, XVII e XVIII do caput deste artigo, sendo vedada a cobrança de valores adicionais de qualquer natureza em suas mensalidades, anuidades e matrículas no cumprimento dessas determinações.

§ 2º Na disponibilização de tradutores e intérpretes da Libras a que se refere o inciso XI do caput deste artigo, deve-se observar o seguinte:

I - os tradutores e intérpretes da Libras atuantes na educação básica devem, no mínimo, possuir ensino médio completo e certificado de proficiência na Libras; (Vigência)

II - os tradutores e intérpretes da Libras, quando direcionados à tarefa de interpretar nas salas de aula dos cursos de graduação e pós-graduação, devem possuir nível superior, com habilitação, prioritariamente, em Tradução e Interpretação em Libras. (Vigência) (BRASIL, 2015)

Art. 30. Nos processos seletivos para ingresso e permanência nos cursos oferecidos pelas instituições de ensino superior e de educação profissional e tecnológica, públicas e privadas, devem ser adotadas as seguintes medidas:

I - atendimento preferencial à pessoa com deficiência nas dependências das Instituições de Ensino Superior (IES) e nos serviços;

II - disponibilização de formulário de inscrição de exames com campos específicos para que o candidato com deficiência informe os recursos de acessibilidade e de tecnologia assistiva necessários para sua participação;

III - disponibilização de provas em formatos acessíveis para atendimento às necessidades específicas do candidato com deficiência;

IV - disponibilização de recursos de acessibilidade e de tecnologia assistiva adequados, previamente solicitados e escolhidos pelo candidato com deficiência;

V - dilação de tempo, conforme demanda apresentada pelo candidato com deficiência, tanto na realização de exame para seleção quanto nas atividades acadêmicas, mediante prévia solicitação e comprovação da necessidade;

VI - adoção de critérios de avaliação das provas escritas, discursivas ou de redação que considerem a singularidade linguística da pessoa com deficiência, no domínio da modalidade escrita da língua portuguesa;

VII - tradução completa do edital e de suas retificações em Libras. (BRASIL, 2015)