

UNIVERSIDADE ABERTA DO BRASIL  
INSTITUTO FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO  
PÓS-GRADUAÇÃO LATO SENSU EM INFORMÁTICA NA EDUCAÇÃO

**LOHAYNNE GOMES MELLO**

**CONTRIBUIÇÕES DAS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO NA EDUCAÇÃO  
ESPECIAL: DOS DIREITOS ÀS PRÁTICAS**

Vitória

2018

**LOHAYNNE GOMES MELLO**

**CONTRIBUIÇÕES DAS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO NA EDUCAÇÃO  
ESPECIAL: DOS DIREITOS ÀS PRÁTICAS**

Monografia apresentada à Coordenadoria do Curso de Pós-graduação Lato Sensu em Informática na Educação do Instituto Federal do Espírito Santo, Cefor/Reitoria, como requisito parcial para a obtenção do título de Especialista em Informática na Educação.

Orientador: Prof. Dr. Marcio Colodete Sobroza

Vitória

2018

(Biblioteca do Centro de Referência em Formação e em Educação a Distância - Cefor)

M527c Mello, Lohayne Gomes.  
Contribuições das tecnologias da informação na educação especial: dos direitos às práticas / Lohayne Gomes Mello. - 2018. 36 f. : il ; 528kb.

Orientador: Marcio Colodete Sobroza

TCC (Especialização) Instituto Federal do Espírito Santo, Cefor, Pós Graduação Lato Sensu em Informática na Educação, 2018.

1. Informática na educação. 2. Inclusão. I. Sobroza, Marcio Colodete . II. Instituto Federal do Espírito Santo.

CDD: 371.3078

Bibliotecário/a: Viviane Bessa Lopes Alvarenga CRB/06-ES nº 745

**LOHAYNNE GOMES MELLO**

**CONTRIBUIÇÕES DAS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO NA  
EDUCAÇÃO ESPECIAL: DOS DIREITOS ÀS PRÁTICAS**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao programa de Pós-Graduação *Lato Sensu* Informática na Educação, como requisito parcial para obtenção de título Especialista em Informática na Educação.

Aprovado em 20 de outubro de 2018.

**COMISSÃO EXAMINADORA**



Marcio Colodete Sobroza

Instituto Federal do Espírito Santo

Orientador



Daniela Torres da Silva

Instituto Federal do Espírito Santo

Membro interno



Universidade Federal do Espírito Santo

Membro externo



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO ESPÍRITO SANTO  
Autarquia criada pela Lei nº 11.892, de 19 de dezembro de 2008

**DECLARAÇÃO DE AUTORIA DE TRABALHO MONOGRÁFICO DE ESPECIALIZAÇÃO**

Eu, Lohayne Gomes Mello, aluna do curso de Pós-Graduação *Lato Sensu* Informática na Educação, declaro que o trabalho monográfico intitulado “Contribuições das Tecnologias da Informática na Educação Especial: dos Direitos às Práticas” é de minha autoria, em conformidade com a legislação vigente que trata dos direitos autorais.

Vitória, 20 de outubro de 2018.

A handwritten signature in blue ink that reads 'Lohayne Gomes Mello'. The signature is written in a cursive style and is positioned above a horizontal line.

Assinatura do (a) Candidato (a)

## RESUMO

Sabemos que a inclusão de uma criança com necessidades especiais nas escolas regulares de ensino aconteceu mediante a superação de muitos desafios e, ainda hoje, demanda muito empenho por parte dos profissionais da educação para que de fato haja inclusão. O presente trabalho tem como objetivo descrever como as tecnologias da informação podem contribuir como ferramenta para a inclusão de práticas educacionais de alunos com necessidades educacionais especiais. Trata-se de um estudo de revisão bibliográfica. Foram selecionados textos, artigos e outros documentos, publicados em banco de dados de domínio público, como periódicos nacionais, e pesquisa em sites online. Utilizamos os seguintes descritores: Educação; Tecnologia da informação e Educação Especial. O processo de inclusão é complexo e trabalhoso, deve ser algo contínuo e gradativo. De fato, para que seja eficaz, precisa do máximo empenho de todos que estão envolvidos no sistema educacional. Mas o mais importante, é um processo possível, dependendo principalmente do comprometimento, da responsabilidade e da competência com os ideais democráticos da escola.

Palavras-chave: Educação. Tecnologia da informação. Educação Especial.

## **ABSTRACT**

We know that the inclusion of a child with special needs in regular schools happened by many challenges and, even today, it demands a lot of commitment from professionals of education. The present work aims to describe how information technologies can contribute for the inclusion of educational practices of students with special needs. This is a bibliographic review study. Texts, articles and other documents, published in a public domain database, national journals and search on online sites were selected. We used that descriptors: Education; Information Technology and Special Education. The process of inclusion is laborious, it must be something continuous and gradual. In fact it needs commitment of everyone involved in the education system. But most important, it is a possible process, depending primarily on commitment, responsibility and competence with the school's democratic ideals.

Keywords: Education. Information Technology. Special Education.

## SUMÁRIO

|          |   |    |
|----------|---|----|
| <b>1</b> | <b>INTRODUÇÃO</b> .....   | 07 |
| 1.1      | CONTEXTUALIZANDO A EVOLUÇÃO DA EDUCAÇÃO ESPECIAL NO BRASIL .....            | 07 |
| 1.2      | A EDUCAÇÃO ESPECIAL E A ESCOLA .....  | 10 |
| <b>2</b> | <b>REFERENCIAL TEÓRICO</b> .....  | 11 |
| 2.1      | O PROCESSO DE INCLUSÃO ESCOLAR.....   | 11 |
| 2.2      | AS TICS E A INCLUSÃO.....   | 13 |
| <b>3</b> | <b>METODOLOGIA</b> .....  | 16 |
| <b>4</b> | <b>RESULTADOS E DISCUSSÕES</b> .....  | 17 |
| 4.1      | CONTRIBUIÇÕES DA SOCIEDADE PARA UMA EDUCAÇÃO INCLUSIVA.....                 | 17 |
| 4.2      | AS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E A SUA CONTRIBUIÇÃO NA EDUCAÇÃO ESPECIAL..... | 18 |
| <b>5</b> | <b>CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....   | 20 |
|          | <b>REFERÊNCIAS</b> .....  | 21 |
|          | <b>ANEXOS</b> .....   | 23 |



## 1 INTRODUÇÃO

### 1.1 CONTEXTUALIZANDO A EVOLUÇÃO DA EDUCAÇÃO ESPECIAL NO BRASIL

Minha trajetória na área da educação não é extensa, contudo, o interesse pela educação especial é de longa data. Desde a graduação o fascínio por esta área me acompanha. Por isso, achando pouco o que aprendemos na graduação, resolvi me especializar. Assim, o presente trabalho surgiu a partir da compreensão de que a tecnologia é uma grande contribuição da modernidade para uma educação verdadeiramente inclusiva.

No Brasil, para que chegássemos ao conceito de educação especial que temos hoje, um longo caminho foi trilhado e, na prática, foram pequenas vitórias ao longo dos anos que fizeram com que as pessoas com necessidades educacionais especiais<sup>1</sup> pudessem frequentar as escolas regulares e terem um atendimento mais específico de acordo com a necessidade de cada um.

De acordo com Mendes (2010), o marco histórico da educação especial se dá pela criação do Instituto dos Meninos Cegos<sup>2</sup>, em 1854, e do Instituto dos Surdos-Mudos<sup>3</sup>, em 1857. A autora afirma ainda, que foram atos inusitados a criação de tais instituições, devido à omissão a que as pessoas com deficiência eram submetidas na época. Em 1874 é criado o Hospital Juliano Moreira na Bahia, que prestava assistência a pessoas com deficiência intelectual, e em 1887 é criada a “Escola México”, no Rio de Janeiro, com o objetivo de prestar atendimento a pessoas com deficiências físicas e intelectuais. No período colonial houve um significativo descaso do poder público às pessoas com deficiência e, mesmo com a criação dessas instituições, o atendimento era destinado apenas aos casos mais graves, de forma que todos os outros eram invisíveis às políticas públicas (MENDES, 2010).

---

<sup>1</sup> O termo “necessidades educacionais especiais” é utilizado para designar alunos com deficiências intelectual, sensoriais (surdez, deficiência auditiva, cegueira ou baixa visão), transtornos globais do desenvolvimento, superdotação/altas habilidades, deficiências físicas múltiplas ou quaisquer outras condições do desenvolvimento atípicas.

<sup>2</sup> Atualmente Instituto Benjamim Constant (IBC).

<sup>3</sup> Atualmente Instituto Nacional de Educação de Surdos (INES).

Já no período republicano, com a Constituição de 1891, ficou definido que a educação era responsabilidade dos estados e municípios do ensino primário ao profissionalizante, e à união, o ensino secundário e superior. Mendes (2010) afirma que os médicos foram pioneiros nos estudos de crianças com deficiências mais graves e, para isso, criaram instituições juntamente com os hospitais psiquiátricos. Esse interesse médico pelas pessoas com deficiência surgiu principalmente com a criação de serviços destinados à saúde pública e higiene mental.

Ao mesmo tempo, a psicopedagogia trabalhava de forma a superar o tradicionalismo das escolas com o movimento escola-novista, visando combater as desigualdades sociais e encorajar a liberdade individual da criança. No Brasil, esse movimento defendia o direito de todos à educação, a necessidade de reformas educacionais e um sistema de ensino público, laico e gratuito, garantindo o combate às desigualdades sociais. Assim, surge uma preocupação maior na identificação de casos de pessoas com “anormalidade da inteligência” nas escolas regulares, levando em conta que pessoas com quadros mais severos não eram permitidas de frequentar as escolas.

Mendes (2010) afirma que os primeiros trabalhos sobre educação de pessoas com deficiências datam de 1915. Em 1932, Helena Antipoff criou a Sociedade Pestalozzi de Minas Gerais<sup>4</sup>, que passou a se expandir no Brasil a partir de 1945. Em 1939 criou uma escola para crianças excepcionais. Durante o Estado Novo algumas mudanças ocorreram em relação à educação. A autora afirma que

Entre a década de trinta a quarenta várias mudanças no panorama da educação nacional, tais como, por exemplo, o desenvolvimento do ensino primário e secundário, a criação do ministério da educação e saúde, a fundação da Universidade de São Paulo, o crescimento das escolas técnicas e a reorganização de algumas escolas de magistério. (MENDES, 2010, p. 98)

Com a instauração da República populista, grandes mudanças para a educação surgiram e a preocupação com a educação especial finalmente veio à tona no Brasil.

O fim do estado novo consubstanciou-se na adoção de uma nova constituição de cunho liberal e democrático, que determinava a obrigatoriedade de se cumprir o ensino primário, estabelecia a competência à União para legislar sobre diretrizes e bases da educação nacional, e

---

<sup>4</sup> A primeira Pestalozzi foi criada no Rio Grande do Sul, em 1927, na cidade Canoas.

afirmava o preceito de que a educação era direito de todos. Enquanto isso, a luta pela escola pública se intensificava principalmente em função da elaboração do anteprojeto da Lei de Diretrizes e Bases da Educação, que demorou 13 anos para ser transformado em lei (de 1948 a 1961). (MENDES, 2010, p. 98).

Com a instauração da LDB 4.024<sup>5</sup> o poder público passa a ter iniciativas a favor da educação especial, determinando que a mesma ocorra no sistema geral de educação.

Em termos de legislação a necessidade deste tipo de serviço já constara da Lei 4.024 de 1961, Artigo 88, e foi reafirmada na Lei 5.602 de 1971, a segunda Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional de 1971, feita no contexto de ditadura e de interesses econômicos mundiais, que alterou a estrutura do ensino criando novos níveis, entre eles o ensino de 1o grau (8 séries anuais e obrigatório dos 7 os 14 anos) e ensino de 2o grau (duração mínima de 3 anos e de técnica obrigatória). (MENDES, 2010, p. 100).

A autora afirma que no final da década de 70 os primeiros cursos de formação para professores de educação especial são implantados e os primeiros cursos de pós-graduação surgem com esse enfoque. A Constituição Federal de 1988 torna a educação no Brasil democrática e assegura que deficientes estudem na rede regular de ensino e tenham direito ao atendimento educacional especializado. Entretanto, no que concerne à identificação de indivíduos com necessidades educacionais especiais, apenas a partir dos anos 1990 houve maior empenho por parte do poder público para que a falta de recursos e suporte financeiro não fosse mais confundido com deficiência. Assim, houve um incentivo à educação e passou-se a ter uma visão de educação inclusiva. Ainda há um grande caminho a ser trilhado no que diz respeito à inclusão escolar na prática.

Tradicionalmente, a história da educação especial no Brasil tem se processado de forma paralela ou independente dos movimentos da educação regular. Dado que existe uma necessidade urgente de universalização do acesso, esta meta deve ser traçada pelo sistema da educação geral, uma vez que, uma escola popular para uma sociedade com acentuada estratificação social, que pretende ser mais democrática, não poderá surgir quando existem mecanismos tão efetivos de exclusão e seletividade social. Assim, a grande e conjunta luta é a de como construir uma escola brasileira pública de melhor qualidade para todos, e ao mesmo tempo, garantir que as especificidades da população alvo da educação especial sejam respeitadas (MENDES, 2010, p. 106-107).

---

<sup>5</sup> Em anexo.

## 1.2 A EDUCAÇÃO ESPECIAL E A ESCOLA

Atualmente, a inclusão da criança com deficiência nas escolas tem apresentado a cada dia desafios e dificuldades para uma efetivação do processo de inclusão dos sujeitos portadores de necessidades educacionais especiais em nossa sociedade, assim como nas escolas regulares. Parte dessa dificuldade acontece mediante o contexto histórico ao qual as pessoas com deficiência eram vistas, além de fragilidades encontradas para a aplicação e cumprimento das políticas públicas já publicadas.

Há não muito tempo atrás os alunos deficientes ainda eram vistos como doentes incapazes de aprender algo em convívio social. Esse pensamento gerou um grande retrocesso na inclusão de deficientes na escola regular, Maciel (2000) afirma:

A estrutura das sociedades, desde os seus primórdios, sempre inabilitou os portadores de deficiência, marginalizando-os e privando-os de liberdade. Essas pessoas, sem respeito, sem atendimento, sem direitos, sempre foram alvo de atitudes preconceituosas e ações impiedosas.

A literatura clássica e a história do homem refletem esse pensar discriminatório, pois é mais fácil prestar atenção aos impedimentos e às aparências do que aos potenciais e capacidades de tais pessoas (p. 51).

Assim, visando problematizar a prática de uma educação inclusiva nos dias atuais e como as tecnologias da informação e comunicação podem auxiliar esse processo, nos propusemos a uma pesquisa da história da educação especial no Brasil e dos direitos de pessoas com necessidades educacionais especiais hoje. Objetivamos, por consequência, utilizar os resultados como práticas na sala de aula para que o aluno tenha um ensino baseado no direito constitucional de educação e que seja cada vez mais democrático. Nosso objetivo é descrever como as tecnologias da informação podem contribuir como ferramenta para a inclusão de práticas educacionais de alunos com necessidades educacionais especiais.

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

### 2.1 O PROCESSO DE INCLUSÃO ESCOLAR

A inclusão escolar, segundo Silva (2010), chegou ao Brasil em um momento de muitas discussões acerca de como incluir aqueles que historicamente estavam fora do processo de ensino-aprendizagem. A princípio esse processo foi chamado de inclusão social e se deu através de lutas por igualdades de direitos e pela equiparação de oportunidades para todos aqueles que eram, de alguma forma, excluídos socialmente devido a diferenças de raças e etnias, poder econômico, aparência física e desempenho acadêmico.

A idéia da inclusão se fundamenta numa filosofia que reconhece e aceita a diversidade, na vida em sociedade. Isto significa garantia do acesso de todos a todas às oportunidades, independentemente das peculiaridades de cada indivíduo e/ou grupo social (ARANHA, 2000, p. 2).

Aranha ainda conceitua a inclusão como:

[...] o processo de garantia do acesso imediato e contínuo da pessoa com necessidades especiais ao espaço comum da vida em sociedade, independentemente do tipo de deficiência e do grau de comprometimento apresentado. Tal compreensão traz implicações sérias, já que garantir o referido acesso vai exigir providências bidirecionais: além das costumeiras ações de intervenção direta junto aos sujeitos com necessidades especiais, faz-se necessário desenvolver ações junto à sociedade, que deve se ajustar para a convivência na diversidade (ARANHA, 2000, p. 4).

Podemos afirmar que a legislação que garante o acesso à educação para todos tem sido de fundamental importância para a conscientização da sociedade. A “Declaração de Salamanca”<sup>6</sup> foi um dos eventos mundial de maior repercussão e importância, no qual foram descritos pontos primordiais de reflexão e mudança no quadro atual:

“- toda criança tem direito fundamental à educação e deve ser dada a oportunidade de atingir e manter o nível adequado de aprendizagem;

- toda criança possui características, interesses, habilidades e necessidades de aprendizagem que são únicas;

- sistemas educacionais deveriam ser designados e programas educacionais deveriam ser implementados no sentido de se levar em conta a vasta diversidade de tais características e necessidades;

---

<sup>6</sup> Declaração de Salamanca, de 1994 – em anexo.

- aqueles com necessidades educacionais especiais devem ter acesso à escola regular, que deveria acomodá-los dentro de uma Pedagogia centrada na criança, capaz de satisfazer tais necessidades;

- escolas regulares, que possuam tal orientação inclusiva, constituem os meios mais eficazes de combater atitudes discriminatórias, criando-se comunidades acolhedoras, construindo uma sociedade inclusiva e alcançando educação para todos; além disso, tais escolas provêm uma educação efetiva à maioria das crianças e aprimoram a eficiência e, em última instância, o custo da eficácia de todo o sistema educacional.” (DECLARAÇÃO DE SALAMANCA, DE 1994).

Para Mendes (2006) a declaração de Salamanca “é o mais importante marco mundial na difusão da filosofia da educação inclusiva. A partir de então, ganham terreno as teorias e práticas inclusivas em muitos países, inclusive no Brasil” (p.395).

A inclusão escolar proporciona vivências reais, não apenas para os alunos com deficiência, mas também para os professores e para a comunidade escolar em geral. Quando há inclusão na escola, também há inclusão na sociedade, pois todos aprendem a conviver com as diferenças e passam a respeitá-las. Entretanto, de acordo com Maciel (2000), a Declaração de Salamanca não resolve os problemas de inclusão, pois a exclusão é anterior ao processo de escolarização.

A inclusão deve ser um processo contínuo e permanente, visando a formação de uma sociedade em que o conceito de diversidade seja amplamente respeitado como valor social. O objetivo é que todos os alunos alcancem o sucesso acadêmico e, para isso, a escola precisa proporcionar meios de ensino que alcancem a todos. Assim, o problema deixa de estar no aluno e passa a ser do sistema educacional.

Além disso, o ganho com a inclusão escolar é enorme. Os alunos sem deficiência aprendem a compreender e respeitar as semelhanças e as diferenças entre indivíduos, e ainda recebem o benefício de participar de atividades diversificadas com metodologias de ensino adaptadas com mais recursos de aprendizagem. Os professores, por sua vez, têm a possibilidade de trabalhar com uma equipe multidisciplinar, que inclui professores de educação especial, psicólogos, fonoaudiólogos, terapeutas e terapeutas ocupacionais, o que faz com que a equipe possa pensar um planejamento inclusivo.

Por outro lado, vivemos uma realidade que nem sempre proporciona essa integração de profissionais. Nem por isso o trabalho de inclusão na escola pode

deixar de ser realizado com empenho e sucesso. É função do Estado garantir a inclusão, independentemente das condições, para que a igualdade de direitos seja garantida e a aprendizagem seja eficaz. É função do professor se empenhar e trazer recursos diversos para a inclusão do aluno com deficiência. É função da sociedade criar os recursos necessários para que o indivíduo com necessidades especiais tenha seu direito à igualdade garantido.

Desenvolver recursos de acessibilidade também pode significar combater esses preconceitos, pois, no momento em que lhe são dadas as condições para interagir e aprender, explicitando o seu pensamento, o indivíduo com deficiência mais facilmente será tratado como um "diferente-igual"... Ou seja, "diferente" por sua condição de portador de necessidades especiais, mas ao mesmo tempo "igual" por interagir, relacionar-se e competir em seu meio com recursos mais poderosos, proporcionados pelas adaptações de acessibilidade de que dispõe. É visto como "igual", portanto, na medida em que suas "diferenças" cada vez mais são situadas e se assemelham com as diferenças intrínsecas existentes entre todos os seres humanos. Esse indivíduo poderá, então, dar passos maiores em direção a eliminação das discriminações, como consequência do respeito conquistado com a convivência, aumentando sua auto-estima, porque passa a poder explicitar melhor seu potencial e pensamentos (DAMASCENO, GALVÃO FILHO, 2002, p. 01).

## 2.2 AS TICS E A INCLUSÃO

As Tecnologias da Informação e Comunicação podem ser usadas como recursos de melhora de aprendizagem.

O termo Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) refere-se à conjugação da tecnologia computacional ou informática com a tecnologia das telecomunicações e tem na Internet e mais particularmente na World Wide Web (WWW) a sua mais forte expressão. Quando estas tecnologias são usadas para fins educativos, nomeadamente para apoiar e melhorar a aprendizagem dos alunos e desenvolver ambientes de aprendizagem, podemos considerar as TIC como um subdomínio da Tecnologia Educativa (MIRANDA, 2007, p. 43).

A autora ainda afirma que o uso das TICs no processo de ensino-aprendizagem, mesmo que para aprender os mesmos conteúdos passados em sala de aula regular, muda o modo de aprender da criança e amplifica o desenvolvimento cognitivo.

Alguns exemplos: os processadores de texto alteram o modo como as crianças estavam habituadas a escrever; estas precisam não só de aprender as convenções e procedimentos da escrita no papel como os

procedimentos e funções de um editor de texto. O mesmo se poderá dizer face aos programas de desenho, de gráficos, de bases de dados. Alteram o modo de conceber o desenho, de pensar um gráfico, de classificar as coisas, pois assentam em formalismos diferentes dos tradicionais. Exigem novas aprendizagens e aumentam as antigas (MIRANDA, 2007, p. 45).

Assim, novos conhecimentos são adquiridos e os antigos são renovados e modificados pelo novo modo de ver os conteúdos. Pois, como afirma Brito:

A comunidade escolar se depara com três caminhos: repelir as tecnologias e tentar ficar fora do processo; apropriar-se da técnica e transformar a vida em uma corrida atrás do novo; ou apropriar-se dos processos, desenvolvendo habilidades que permitam o controle das tecnologias e de seus efeitos.

Consideramos a terceira opção como a que melhor viabiliza uma formação intelectual, emocional e corporal do cidadão, que lhe permita criar, planejar e interferir na sociedade. Pensamos na importância de um trabalho pedagógico em que o professor reflita sobre sua ação escolar e efetivamente elabore e operacionalize projetos educacionais com a inserção das tecnologias da informação e da comunicação – TIC – no processo educacional, buscando integrá-las à ação pedagógica na comunidade intra e extra-escolar e explicitá-las claramente nas propostas educativas da escola (BRITO, 2006, p. 279).

A tecnologia pode ser primordial para uma educação inclusiva. Não apenas para alunos com necessidades educacionais especiais, mas para os alunos de forma geral. Em um mundo que cria tecnologias diariamente, não proporcionar isso à educação do indivíduo é, automaticamente, praticar a exclusão. O recurso tecnológico vem para promover autonomia e independência desses alunos e isso contribui para uma escola que pratica a igualdade. De acordo com Rocha e Castiglioni,

Se o recurso tecnológico representar um instrumento de emancipação e independência nas suas atividades e de realização pessoal, ele poderá promover a autonomia, mas não o garantindo por si só. Contudo, se a tecnologia representar um fracasso, significar uma acusação de sua impotência, um atributo negativo de denúncia social e psicológica de suas limitações, ele não irá promover independência e autonomia (ROCHA e CASTIGLIONI, 2005, p. 98).

Além do uso de tecnologias tornar as aulas mais inovadoras e atraentes, ela proporciona mais qualidade ao ensino, visto que é com elas que conseguimos nos manter atualizados nos dias de hoje – e a educação precisa ser sempre atual. Além disso, o seu uso aumenta a afetividade na relação do professor com os alunos e motiva ainda mais o aprendizado. Há muitos benefícios:



No campo educacional, o uso da internet está aumentando exponencialmente com a disponibilidade de milhões de textos, artigos, publicações, trabalhos acadêmicos, dissertações, revistas, livros etc. dos mais diversos temas, fazendo com que este recurso/suporte se torne a mais utilizada fonte de pesquisa acessível, devido à rapidez e à facilidade na obtenção de informações e de conhecimento (MANÉIA, AMARAL & MENDONÇA, 2014).

Assim, o uso de tecnologias para a inclusão escolar se torna primordial nos dias de hoje, visto que os benefícios são muitos, não apenas para os alunos com deficiência e necessidades educacionais especiais, mas para o ambiente escolar como um todo. Isso porque a escola passa a proporcionar o direito fundamental do ser humano à igualdade e garante o possível para que o aluno seja incluído e tenha o desenvolvimento de conhecimentos potencializado.

### 3 METODOLOGIA

A metodologia utilizada será a Pesquisa Bibliográfica, segundo Gil (2008),

[...] é elaborada com base em material já publicado. Tradicionalmente, esta modalidade de pesquisa inclui material impresso, como livros, revistas, jornais, teses, dissertações e anais de eventos científicos. Todavia, em virtude da disseminação de novos formatos de informação, estas pesquisas passaram a incluir outros tipos de fontes, como discos, fitas magnéticas, cds, bem como material disponibilizado na internet (p.29)

Foram selecionados textos, artigos e outras documentos, publicados em banco de dados de domínio público como periódicos nacionais e pesquisa em sites online, tais como Scielo, Revistas da Educação especial, entre outras.

Com a finalidade inicial de obter o levantamento das informações, utilizou-se os seguintes descritores: Educação. Tecnologia da informação. Educação Especial.

Como critério de inclusão, foram selecionadas produções que abordassem a temática da educação especial e uso das tecnologias da informação e comunicação. Realizadas leituras preliminares dos resumos, e após identificadas aproximações à temática investigada, procedeu-se à leitura completa dos textos. Excluímos do presente trabalho aqueles que não atenderam os critérios de inclusão. O período de coleta de dados foi entre os anos 2000 a 2018.

## 4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

### 4.1 CONTRIBUIÇÕES DA SOCIEDADE PARA UMA EDUCAÇÃO INCLUSIVA

Para que ocorra de fato a inclusão, algumas atitudes devem ser tomadas por parte da escola, da família e da sociedade. É preciso entender que a inclusão deve ser feita não apenas porque existem leis que garantem esse direito, mas porque a educação deve ser um direito universal, para todos, sem exceção, afinal:

Art. 5º - Todos são iguais perante a lei, sem distinção de qualquer natureza, garantindo-se aos brasileiros e aos estrangeiros residentes no País a inviolabilidade do direito à vida, à liberdade, à igualdade, à segurança e a propriedade [...]", Art. 6º - "São direitos sociais a educação, a saúde, o trabalho, a moradia, o lazer, a segurança, a previdência social, a proteção, a maternidade e a infância, a assistência aos desamparados, na forma desta Constituição (BRASIL, 2001).

A permanência desses alunos na escola regular visa um aprendizado por parte deles e não apenas uma matrícula a mais. Incluir alunos com necessidades educacionais especiais requer adaptações da escola e de todo o corpo escolar, não apenas na estrutura física, mas também na adequação do currículo e das formas de ensino, da metodologia utilizada, das atividades planejadas, enfim, uma reforma radical de forma que todos tenham os mesmos acessos aos conteúdos e a uma educação de qualidade. Para que haja uma política educacional voltada para a diversidade, a escola deve proporcionar acessibilidade aos alunos com deficiência nas diversas áreas, lembrando, é claro, que é obrigação da escola proporcionar uma educação de qualidade sem distinções.

Nos últimos anos, ações isoladas de educadores e de pais têm promovido e implementado a inclusão, nas escolas, de pessoas com algum tipo de deficiência ou necessidade especial, visando resgatar o respeito humano e a dignidade, no sentido de possibilitar o pleno desenvolvimento e o acesso a todos os recursos da sociedade por parte desse segmento (MACIEL, 2000, p. 51).

O objetivo de promover a inclusão escolar significa, de acordo com Serra:

[...] uma mudança de postura e de olhar acerca da deficiência. Implica em quebra de paradigmas, em reformulação do nosso sistema de ensino para a conquista de uma educação de qualidade, na qual, o acesso, o atendimento adequado e a permanência sejam garantidos a todos os alunos, independentemente de suas diferenças e necessidades (SERRA, 2004, p. 28).

Assim, espera-se que a reestruturação de uma escola que investe em inclusão escolar proporcione um desenvolvimento gradativo e que a socialização com alunos da mesma idade influencie positivamente o desenvolvimento cognitivo, social e intelectual, respeitando as diferenças e as limitações de cada um. Para isso, trazemos um conceito bem amplo do que é inclusão escolar e como ela pode ser promovida nas escolas em geral.

Promover uma educação inclusiva é um desafio para muitos professores. Entretanto é lei e a educação é direito de todos. Assim, as tecnologias podem ser um grande auxílio para promover uma educação democrática e de qualidade. Pensando nisso, podemos afirmar que alunos deficientes podem e, sobretudo, devem ser incluídos na escola regular.

É importante ressaltar que o processo de inclusão é complexo e trabalhoso, deve ser algo contínuo e gradativo. De fato, para que seja eficaz, precisa do máximo empenho de todos que estão envolvidos no sistema educacional e de todos os meios possíveis para que de fato aconteça, e em 2018 pensar a educação sem o uso de tecnologias é estar preso a uma zona de conforto que precisa ser quebrada para que o aluno receba o melhor. Mas o mais importante, é um processo possível, dependendo principalmente do comprometimento, da responsabilidade e da competência com os ideais democráticos da escola. Quando a escola assume o papel da humanização, não há motivos para justificar a falta de ensino a qualquer que seja o aluno. Assim, abre-se espaço para a diversidade e promove-se o respeito e a humanização.

## **4.2 AS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E SUA CONTRIBUIÇÃO NA EDUCAÇÃO ESPECIAL**

O uso de tecnologias na educação inclusiva pode se dar por meio da Tecnologia Assistiva. De acordo com Rocha e Castiglioni a Tecnologia Assistiva pode ser definida como

qualquer item, peça de equipamento ou sistema de produtos, quando adquiridos comercialmente, modificados, ou feito sob medida, que é usado para aumentar, manter ou melhorar as habilidades funcionais do indivíduo

com limitações funcionais (ROCHA e CASTIGLIONI, 2005, p. 98 apud MELLO, 1997).

As autoras ainda afirmam que a tecnologia pode ser considerada Assistiva

quando é usada para auxiliar no desempenho funcional de atividades, reduzindo incapacidades para a realização de atividades da vida diária e da vida prática, nos diversos domínios do cotidiano (ROCHA e CASTIGLIONI, 2005, p. 98).

Esse tipo de tecnologia é qualquer recurso que auxilie o aluno na sala de aula para que ele faça parte da inclusão. Galvão Filho afirma:

Existe um número incontável de possibilidades, de recursos simples e de baixo custo, que podem e devem ser disponibilizados nas salas de aula inclusivas, conforme as necessidades específicas de cada aluno com necessidades educacionais especiais presente nessas salas, tais como: suportes para visualização de textos ou livros (foto abaixo); fixação do papel ou caderno na mesa com fitas adesivas; engrossadores de lápis ou caneta confeccionados com esponjas enroladas e amarradas, ou com punho de bicicleta ou tubos de PVC “recheados” com epóxi; substituição da mesa por pranchas de madeira ou acrílico fixadas na cadeira de rodas; órteses diversas, e inúmeras outras possibilidades. Com muita frequência, a disponibilização de recursos e adaptações bastante simples e artesanais, às vezes construídos por seus próprios professores, torna-se a diferença, para determinados alunos com deficiência, entre poder ou não estudar e aprender junto com seus colegas (GALVÃO FILHO, 2009, p. 207).

Minha experiência com o uso de tecnologias na escola é com o ensino híbrido, no qual os alunos utilizam o celular como ferramenta pedagógica de aprendizagem. Esse sistema funciona através de um aplicativo – *Remind* – através do qual professores e alunos se comunicam e têm acesso a materiais didáticos enviados através de *upload/download*. Os professores enviam o material e os alunos acessam em casa, baixam os conteúdos, estudam e, quando chegam à escola, já sabem a matéria. Assim, professores ganham tempo apenas tirando as dúvidas e revisando o conteúdo que os alunos já tiveram acesso anteriormente. O WhatsApp também é utilizado, geralmente com grupos informais, nos quais docentes e discentes criam vínculo e promovem a afetividade.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Podemos perceber que a inclusão escolar é benéfica para todos que estão dispostos a participar dela. Os professores passam a planejar suas aulas de forma diversificada e com mais recursos, visto que a metodologia utilizada deve ser eficaz para todos; os alunos sem deficiência passam a receber orientação acerca da diversidade e do respeito e passam a ter mais recursos na sala de aula, proporcionando assim mais meios de aprendizagem. Já os alunos deficientes passam a fazer parte de uma sociedade que sabe respeitar as diferenças. Podemos observar que os alunos com deficiência em uma sala de aula regular possuem um melhor desempenho: por serem mais motivados, se desenvolvem melhor e se mostram mais engajados.

Outro benefício importante é a redução do preconceito na sociedade futura, visto que o convívio desde cedo com a diversidade proporciona uma visão de respeito frente às diferenças.

Assim, podemos afirmar que alunos deficientes podem e, sobretudo, devem ser incluídos na escola regular. É importante ressaltar que o processo de inclusão é complexo e trabalhoso, deve ser algo contínuo e gradativo. De fato, para que seja eficaz, precisa do máximo empenho de todos que estão envolvidos no sistema educacional. Mas o mais importante, é um processo possível, dependendo principalmente do comprometimento, da responsabilidade e da competência com os ideais democráticos da escola.

Quando a escola assume o papel da humanização, não há motivos para justificar a falta de ensino a qualquer que seja o aluno. Assim, abre-se espaço para a diversidade e promove-se o respeito e a humanização.

## REFERÊNCIAS

ARANHA, Maria Salete Fábio. Inclusão social e municipalização. In: MANZINI, Eduardo José. **Educação especial**: temas atuais. Marília: Unesp, 2000, p. 1-9.

BIANCHETTI, Lucídio. Aspectos históricos da educação especial. **Revista Brasileira de Educação Especial**, Piracicaba, v. 2, n. 3, p. 7-19, 1995.

BRASIL. Constituição (1988). **Emenda constitucional nº 95, de 15 de dezembro de 2016**. Disponível em:  
[https://www.senado.leg.br/atividade/const/con1988/con1988\\_15.12.2016/ind.asp](https://www.senado.leg.br/atividade/const/con1988/con1988_15.12.2016/ind.asp). Acesso em 10 dez. 2017.

BRITO, Glaucia da Silva. Tecnologias para transformar a educação. **Educar em Revista**, Curitiba, n. 28, p. 279-282, jul./dez. 2006.

GALVÃO FILHO, Teófilo Alves; DAMASCENO, Luciana Lopes. As novas tecnologias e a Tecnologia Assistiva: utilizando os recursos de acessibilidade na educação especial. In: CONGRESSO IBERO-AMERICANO DE INFORMÁTICA NA EDUCAÇÃO ESPECIAL, 3., 2002, Fortaleza, **Anais...** Fortaleza, 2002. p. 23-38

GALVÃO FILHO, Teófilo Alves. **Tecnologia assistiva para uma escola inclusiva: apropriação, demanda e perspectivas**. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2009. Disponível em:  
<<https://repositorio.ufba.br/ri/bitstream/ri/10563/1/Tese%20Teofilo%20Galvao.pdf>>. Acesso: 10 dez. 2017.

GALVÃO FILHO, Teófilo Alves. A tecnologia assistiva: de que se trata? In: MACHADO, Glaucio José Couri; SOBRAL, Maria Neide. **Conexões**: educação, comunicação, inclusão e interculturalidade. Porto Alegre: Redes, 2009a. p. 207-235.

GIL, Antonio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. São Paulo: Atlas, 2008.

JANNUZZI, Gilberta de Martino. **A luta pela educação do deficiente mental no Brasil**. Campinas: Autores Associados, 1992.

JANNUZZI, Gilberta de Martino. **A educação do deficiente no Brasil**: dos primórdios ao início do século XIX. São Paulo: Autores Associados, 2004.

MACIEL, Maria Regina Cazzaniga. Portadores de deficiência: a questão da inclusão social. **Revista São Paulo em Perspectiva**, São Paulo, v. 14, n. 2, p. 51-56, abr./jun. 2000.

MANÉIA, Arismar; AMARAL, Carlos Augusto Galbarino; MENDONÇA, Regina Célia Aivilha. O uso da internet como fonte de pesquisa entre alunos das séries finais do ensino fundamental. **Revista Educação e Tecnologia**, Aracruz, v. 3, n.1 - mar./nov. 2014.

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

MENDES, Enicéia Gonçalves. Breve histórico da educação especial no Brasil. **Revista Educación y Pedagogía, Medellín**. Antioquia, v. 22, n. 57, p. 93-109, mai./ago. 2010.

MIRANDA, Guilhermina Lobato et al. Limites e possibilidades das TIC na educação. **Sísifo, Revista de Ciências da Educação**, Lisboa, v. 3, p. 41-50, mai./ago. 2007.

ROCHA, Eucenir Fredini; CASTIGLIONI, Maria do Carmo. Reflexões sobre recursos tecnológicos: ajudas técnicas, tecnologia assistiva, tecnologia de assistência e tecnologia de apoio. **Revista de Terapia Ocupacional da Universidade de São Paulo**, São Paulo, v. 16, n. 3, p. 97-104, set./dez. 2005.

SÃO PAULO. Decreto n.º 45.415, de 18 de outubro de 2004. Estabelece diretrizes para a Política de Atendimento a Crianças, Adolescentes, Jovens e Adultos com Necessidades Educacionais Especiais no Sistema Municipal de Ensino. **Diário Oficial do Município**, São Paulo, SP, 18 out. 2004. Disponível em: <https://leismunicipais.com.br/a/sp/s/sao-paulo/decreto/2004/4541/45415/decreto-n-45415-2004-estabelece-diretrizes-para-a-politica-de-atendimento-a-criancas-adolescentes-jovens-e-adultos-com-necessidades-educacionais-especiais-no-sistema-municipal-de-ensino>. Acesso em: 10 dezembro 2017.

SILVA, Aline Maira da. **Educação especial e inclusão escolar: história e fundamentos**. Curitiba: Ibpex, 2010.

UNESCO. **Declaração de Salamanca: Sobre princípios, políticas e práticas na área das necessidades educativas especiais**. Salamanca, 1994.

## REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES

FERREIRA, Maria Elisa Caputo; GUIMARÃES, Marly. **Educação Inclusiva**. Rio de Janeiro: DP&A, 2003.

RODRIGUES, David. **Inclusão e educação: doze olhares sobre a educação inclusiva**. São Paulo: Summus, 2006.

VICTOR, Sonia Lopes; DRAGO, Rogério; PANTALEÃO, Edson. **Educação especial: indícios, registros e práticas de inclusão**. São Carlos: Pedro e João, 2013.



## ANEXO I

### DECLARAÇÃO DE SALAMANCA SOBRE PRINCÍPIOS, POLÍTICA E PRÁTICAS NA ÁREA DAS NECESSIDADES EDUCATIVAS ESPECIAIS

1994

Salamanca, Espanha, 7 a 10 de junho de 1994

Reafirmando o direito de todas as pessoas à educação, conforme a Declaração Universal de Direitos Humanos, de 1948, e renovando o empenho da comunidade mundial, na Conferência Mundial sobre Educação para Todos, de 1990, de garantir esse direito a todos, independentemente de diferenças particulares;

Recordando as diversas declarações das Nações Unidas, que culminaram nas "Normas Uniformes sobre a Igualdade de Oportunidades para Pessoas com Deficiência", nas quais os Estados são instados a garantir que a educação de pessoas com deficiência seja parte integrante do sistema educativo;

Observando, com satisfação, a maior participação de governos, de grupos de apoio, de grupos comunitários e de pais e, especialmente, de organizações de pessoas com deficiência, nos esforços para melhorar o acesso ao ensino, da maioria das pessoas com necessidades especiais que continuam marginalizadas; reconhecendo, como prova desse compromisso, a ativa participação nesta Conferência Mundial, de representantes de alto nível de muitos governos, de organismos especializados e de organizações intergovernamentais;

1. Nós, os delegados à Conferência Mundial sobre Necessidades Educativas Especiais, representando noventa e dois governos e vinte e cinco organizações internacionais, reunidos nesta cidade de Salamanca, Espanha, entre 7 e 10 de junho de 1994, reafirmamos, pela presente Declaração, nosso compromisso com a Educação para Todos, reconhecendo a necessidade e urgência de ser o ensino ministrado, no sistema comum de educação, a todas as crianças, jovens e adultos com necessidades educativas especiais, e apoiamos, além disso, a Linha de Ação para as Necessidades Educativas Especiais cujo espírito, refletido em suas disposições e recomendações, deve orientar organizações e governos.

## 2. Cremos e proclamamos que:

- todas as crianças, de ambos os sexos, têm direito fundamental à educação, e que a elas deve ser dada a oportunidade de obter e manter um nível aceitável de conhecimentos;
- cada criança tem características, interesses, capacidades e necessidades de aprendizagem que lhe são próprios;
- os sistemas educativos devem ser projetados e os programas aplicados de modo que tenham em vista toda a gama dessas diferentes características e necessidades;
- as pessoas com necessidades educativas especiais devem ter acesso às escolas comuns que deverão integrá-las numa pedagogia centralizada na criança, capaz de atender a essas necessidades;
- as escolas comuns, com essa orientação integradora, representam o meio mais eficaz de combater atitudes discriminatórias, de criar comunidades acolhedoras, construir uma sociedade integradora e dar educação para todos; além disso, proporcionam uma educação efetiva à maioria das crianças e melhoram a eficiência e, certamente, a relação custo-benefício de todo o sistema educativo.

## 3. Apelamos a todos os governos e os instamos a:

- dar a mais alta prioridade política e orçamentária à melhoria de seus sistemas educativos, para que possam abranger todas as crianças, independentemente de suas diferenças ou dificuldades individuais;
- adotar, com força de lei ou como política, o princípio da educação integrada que permita a matrícula de todas as crianças em escolas comuns, a menos que haja razões convincentes para o contrário;
- desenvolver projetos demonstrativos e incentivar intercâmbios com países com experiência em escolas integradoras;
- criar mecanismos, descentralizados e participativos, de planejamento, supervisão e avaliação do ensino de crianças e adultos com necessidades educativas especiais;

- promover e facilitar a participação de pais, comunidades e organizações de pessoas com deficiência no planejamento e no processo de tomada de decisões para atender a alunos e alunas com necessidades educativas especiais;
- despende maiores esforços na pronta identificação e nas estratégias de intervenção, assim como nos aspectos profissionais;
- assegurar que, num contexto de mudança sistemática, os programas de formação do professorado, tanto inicial como contínua, estejam voltados para atender às necessidades educativas especiais nas escolas integradoras.

4. Apelamos, além disso, para a comunidade internacional; instamos particularmente:

- os governos com programas de cooperação internacional e as organizações internacionais de financiamento, especialmente os patrocinadores da Conferência Mundial sobre Educação para Todos, a UNESCO, o UNICEF, UNDP e o Banco Mundial:

- a defender o enfoque da escolarização integradora e apoiar programas de ensino que facilitem a educação de alunos e alunas com necessidades educativas especiais;

- As Nações Unidas e seus organismos especializados, particularmente a OIT, a OMS, a UNESCO e o UNICEF:

- a aumentar sua contribuição para a cooperação técnica e a reforçar sua cooperação e sistemas de intercâmbio, de modo a apoiar, de forma mais eficaz, atendimento mais amplo e integrador de pessoas com necessidades educativas especiais;

- as organizações não-governamentais que participam da programação nacional e da prestação de serviços:

- a fortalecer sua colaboração com os organismos oficiais nacionais e a intensificar na participação, no planejamento, na aplicação e avaliação de uma educação integradora para alunos com necessidades educativas especiais;

- a UNESCO, como organização das Nações Unidas para a educação, a:

- cuidar para que as necessidades educativas especiais façam parte de todo debate sobre a educação para todos nos distintos foros;
- obter o apoio de organizações de docentes aos temas relacionados com a melhoria da formação do professorado com relação às necessidades educativas especiais;
- estimular a comunidade acadêmica a intensificar a pesquisa, os sistemas de intercâmbio e a criação de centros regionais de informação e documentação e a atuar também na difusão dessas atividades e dos resultados e objetivos alcançados, no plano nacional, na aplicação da presente Declaração.
- arrecadar fundos com a criação, em seu próximo Plano a Médio Prazo (1996-2002) de um programa mais amplo para escolas integradoras e de programas de apoio da comunidade que possibilitem o desenvolvimento de projetos-piloto que ofereçam novos meios de difusão e criem indicadores referentes às necessidades educativas especiais e ao seu atendimento.

5. Finalmente, expressamos nosso mais sincero agradecimento ao governo da Espanha e à UNESCO pela organização desta Conferência e os exortamos a desenvolver todos os esforços necessários para dar conhecimento desta Declaração e da Linha de Ação a toda a comunidade mundial, especialmente em fóruns tão importantes como a Reunião de Cúpula para o Desenvolvimento Social (Copenhage, 1995) e a Conferência Mundial sobre a Mulher (Pequim, 1995).

Aprovada por aclamação, na cidade de Salamanca, Espanha, no dia 10 de junho de 1994.

## ANEXO II

### RESOLUÇÃO CNE/CEB Nº 2, DE 11 DE SETEMBRO DE 2001.<sup>7</sup>

Institui Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica.

O Presidente da Câmara de Educação Básica do Conselho Nacional de Educação, de conformidade com o disposto no Art. 9º, § 1º, alínea “c”, da Lei 4.024, de 20 de dezembro de 1961, com a redação dada pela Lei 9.131, de 25 de novembro de 1995, nos Capítulos I, II e III do Título V e nos Artigos 58 a 60 da Lei 9.394, de 20 de dezembro de 1996, e com fundamento no Parecer CNE/CEB 17/2001, homologado pelo Senhor Ministro de Estado da Educação em 15 de agosto de 2001,

RESOLVE:

Art. 1º A presente Resolução institui as Diretrizes Nacionais para a educação de alunos que apresentem necessidades educacionais especiais, na Educação Básica, em todas as suas etapas e modalidades.

Parágrafo único. O atendimento escolar desses alunos terá início na educação infantil, nas creches e pré-escolas, assegurando-lhes os serviços de educação especial sempre que se evidencie, mediante avaliação e interação com a família e a comunidade, a necessidade de atendimento educacional especializado.

Art 2º Os sistemas de ensino devem matricular todos os alunos, cabendo às escolas organizar-se para o atendimento aos educandos com necessidades educacionais especiais, assegurando as condições necessárias para uma educação de qualidade para todos.

Parágrafo único. Os sistemas de ensino devem conhecer a demanda real de atendimento a alunos com necessidades educacionais especiais, mediante a criação de sistemas de informação e o estabelecimento de interface com os órgãos governamentais responsáveis pelo Censo Escolar e pelo Censo Demográfico, para atender a todas as variáveis implícitas à qualidade do processo formativo desses alunos.

---

<sup>7</sup> CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO. Câmara de Educação Básica. Resolução CNE/CEB 2/2001. Diário Oficial da União, Brasília, 14 de setembro de 2001. Seção 1E, p. 39-40.

Art. 3º Por *educação especial*, modalidade da educação escolar, entende-se um processo educacional definido por uma proposta pedagógica que assegure recursos e serviços educacionais especiais, organizados institucionalmente para apoiar, complementar, suplementar e, em alguns casos, substituir os serviços educacionais comuns, de modo a garantir a educação escolar e promover o desenvolvimento das potencialidades dos educandos que apresentam necessidades educacionais especiais, em todas as etapas e modalidades da educação básica.

Parágrafo único. Os sistemas de ensino devem constituir e fazer funcionar um setor responsável pela educação especial, dotado de recursos humanos, materiais e financeiros que viabilizem e dêem sustentação ao processo de construção da educação inclusiva.

Art. 4º Como modalidade da Educação Básica, a educação especial considerará as situações singulares, os perfis dos estudantes, as características bio-psicossociais dos alunos e suas faixas etárias e se pautará em princípios éticos, políticos e estéticos de modo a assegurar:

I - a dignidade humana e a observância do direito de cada aluno de realizar seus projetos de estudo, de trabalho e de inserção na vida social;

II - a busca da identidade própria de cada educando, o reconhecimento e a valorização das suas diferenças e potencialidades, bem como de suas necessidades educacionais especiais no processo de ensino e aprendizagem, como base para a constituição e ampliação de valores, atitudes, conhecimentos, habilidades e competências;

III - o desenvolvimento para o exercício da cidadania, da capacidade de participação social, política e econômica e sua ampliação, mediante o cumprimento de seus deveres e o usufruto de seus direitos.

Art. 5º Consideram-se educandos com necessidades educacionais especiais os que, durante o processo educacional, apresentarem:

I - dificuldades acentuadas de aprendizagem ou limitações no processo de desenvolvimento que dificultem o acompanhamento das atividades curriculares, compreendidas em dois grupos:

a) aquelas não vinculadas a uma causa orgânica específica;

b) aquelas relacionadas a condições, disfunções, limitações ou deficiências;

II – dificuldades de comunicação e sinalização diferenciadas dos demais alunos, demandando a utilização de linguagens e códigos aplicáveis;

III - altas habilidades/superdotação, grande facilidade de aprendizagem que os leve a dominar rapidamente conceitos, procedimentos e atitudes.

Art. 6º Para a identificação das necessidades educacionais especiais dos alunos e a tomada de decisões quanto ao atendimento necessário, a escola deve realizar, com assessoramento técnico, avaliação do aluno no processo de ensino e aprendizagem, contando, para tal, com:

I - a experiência de seu corpo docente, seus diretores, coordenadores, orientadores e supervisores educacionais;

II - o setor responsável pela educação especial do respectivo sistema;

III – a colaboração da família e a cooperação dos serviços de Saúde, Assistência Social, Trabalho, Justiça e Esporte, bem como do Ministério Público, quando necessário.

Art. 7º O atendimento aos alunos com necessidades educacionais especiais deve ser realizado em classes comuns do ensino regular, em qualquer etapa ou modalidade da Educação Básica.

Art. 8º As escolas da rede regular de ensino devem prever e prover na organização de suas classes comuns:

I - professores das classes comuns e da educação especial capacitados e especializados, respectivamente, para o atendimento às necessidades educacionais dos alunos;

II - distribuição dos alunos com necessidades educacionais especiais pelas várias classes do ano escolar em que forem classificados, de modo que essas classes

comuns se beneficiem das diferenças e ampliem positivamente as experiências de todos os alunos, dentro do princípio de educar para a diversidade;

III – flexibilizações e adaptações curriculares que considerem o significado prático e instrumental dos conteúdos básicos, metodologias de ensino e recursos didáticos diferenciados e processos de avaliação adequados ao desenvolvimento dos alunos que apresentam necessidades educacionais especiais, em consonância com o projeto pedagógico da escola, respeitada a frequência obrigatória;

IV – serviços de apoio pedagógico especializado, realizado, nas classes comuns, mediante:

- a) atuação colaborativa de professor especializado em educação especial;
- b) atuação de professores-intérpretes das linguagens e códigos aplicáveis;
- c) atuação de professores e outros profissionais itinerantes intra e interinstitucionalmente;
- d) disponibilização de outros apoios necessários à aprendizagem, à locomoção e à comunicação.

V – serviços de apoio pedagógico especializado em salas de recursos, nas quais o professor especializado em educação especial realize a complementação ou suplementação curricular, utilizando procedimentos, equipamentos e materiais específicos;

VI – condições para reflexão e elaboração teórica da educação inclusiva, com protagonismo dos professores, articulando experiência e conhecimento com as necessidades/possibilidades surgidas na relação pedagógica, inclusive por meio de colaboração com instituições de ensino superior e de pesquisa;

VII – sustentabilidade do processo inclusivo, mediante aprendizagem cooperativa em sala de aula, trabalho de equipe na escola e constituição de redes de apoio, com a participação da família no processo educativo, bem como de outros agentes e recursos da comunidade;



VIII – temporalidade flexível do ano letivo, para atender às necessidades educacionais especiais de alunos com deficiência mental ou com graves deficiências múltiplas, de forma que possam concluir em tempo maior o currículo previsto para a série/etapa escolar, principalmente nos anos finais do ensino fundamental, conforme estabelecido por normas dos sistemas de ensino, procurando-se evitar grande defasagem idade/série;

IX – atividades que favoreçam, ao aluno que apresente altas habilidades/superdotação, o aprofundamento e enriquecimento de aspectos curriculares, mediante desafios suplementares nas classes comuns, em sala de recursos ou em outros espaços definidos pelos sistemas de ensino, inclusive para conclusão, em menor tempo, da série ou etapa escolar, nos termos do Artigo 24, V, “c”, da Lei 9.394/96.

Art. 9º As escolas podem criar, extraordinariamente, classes especiais, cuja organização fundamente-se no Capítulo II da LDBEN, nas diretrizes curriculares nacionais para a Educação Básica, bem como nos referenciais e parâmetros curriculares nacionais, para atendimento, em caráter transitório, a alunos que apresentem dificuldades acentuadas de aprendizagem ou condições de comunicação e sinalização diferenciadas dos demais alunos e demandem ajudas e apoios intensos e contínuos.

§ 1º Nas classes especiais, o professor deve desenvolver o currículo, mediante adaptações, e, quando necessário, atividades da vida autônoma e social no turno inverso.

§ 2º A partir do desenvolvimento apresentado pelo aluno e das condições para o atendimento inclusivo, a equipe pedagógica da escola e a família devem decidir conjuntamente, com base em avaliação pedagógica, quanto ao seu retorno à classe comum.

Art. 10º Os alunos que apresentem necessidades educacionais especiais e requeiram atenção individualizada nas atividades da vida autônoma e social, recursos, ajudas e apoios intensos e contínuos, bem como adaptações curriculares tão significativas que a escola comum não consiga prover, podem ser atendidos, em caráter extraordinário, em escolas especiais, públicas ou privadas, atendimento esse

complementado, sempre que necessário e de maneira articulada, por serviços das áreas de Saúde, Trabalho e Assistência Social.

§ 1º As escolas especiais, públicas e privadas, devem cumprir as exigências legais similares às de qualquer escola quanto ao seu processo de credenciamento e autorização de funcionamento de cursos e posterior reconhecimento.

§ 2º Nas escolas especiais, os currículos devem ajustar-se às condições do educando e ao disposto no Capítulo II da LDBEN.

§ 3º A partir do desenvolvimento apresentado pelo aluno, a equipe pedagógica da escola especial e a família devem decidir conjuntamente quanto à transferência do aluno para escola da rede regular de ensino, com base em avaliação pedagógica e na indicação, por parte do setor responsável pela educação especial do sistema de ensino, de escolas regulares em condição de realizar seu atendimento educacional.

Art. 11º Recomenda-se às escolas e aos sistemas de ensino a constituição de parcerias com instituições de ensino superior para a realização de pesquisas e estudos de caso relativos ao processo de ensino e aprendizagem de alunos com necessidades educacionais especiais, visando ao aperfeiçoamento desse processo educativo.

Art. 12º Os sistemas de ensino, nos termos da Lei 10.098/2000 e da Lei 10.172/2001, devem assegurar a acessibilidade aos alunos que apresentem necessidades educacionais especiais, mediante a eliminação de barreiras arquitetônicas urbanísticas, na edificação – incluindo instalações, equipamentos e mobiliário – e nos transportes escolares, bem como de barreiras nas comunicações, provendo as escolas dos recursos humanos e materiais necessários.

§ 1º Para atender aos padrões mínimos estabelecidos com respeito à acessibilidade, deve ser realizada a adaptação das escolas existentes e condicionada a autorização de construção e funcionamento de novas escolas ao preenchimento dos requisitos de infra-estrutura definidos.

§ 2º Deve ser assegurada, no processo educativo de alunos que apresentam dificuldades de comunicação e sinalização diferenciadas dos demais educandos, a acessibilidade aos conteúdos curriculares, mediante a utilização de linguagens e

códigos aplicáveis, como o sistema Braille e a língua de sinais, sem prejuízo do aprendizado da língua portuguesa, facultando-lhes e às suas famílias a opção 4 pela abordagem pedagógica que julgarem adequada, ouvidos os profissionais especializados em cada caso.

Art. 13º Os sistemas de ensino, mediante ação integrada com os sistemas de saúde, devem organizar o atendimento educacional especializado a alunos impossibilitados de freqüentar as aulas em razão de tratamento de saúde que implique internação hospitalar, atendimento ambulatorial ou permanência prolongada em domicílio.

§ 1º As classes hospitalares e o atendimento em ambiente domiciliar devem dar continuidade ao processo de desenvolvimento e ao processo de aprendizagem de alunos matriculados em escolas da Educação Básica, contribuindo para seu retorno e reintegração ao grupo escolar, e desenvolver currículo flexibilizado com crianças, jovens e adultos não matriculados no sistema educacional local, facilitando seu posterior acesso à escola regular.

§ 2º Nos casos de que trata este Artigo, a certificação de freqüência deve ser realizada com base no relatório elaborado pelo professor especializado que atende o aluno.

Art. 14º Os sistemas públicos de ensino serão responsáveis pela identificação, análise, avaliação da qualidade e da idoneidade, bem como pelo credenciamento de escolas ou serviços, públicos ou privados, com os quais estabelecerão convênios ou parcerias para garantir o atendimento às necessidades educacionais especiais de seus alunos, observados os princípios da educação inclusiva.

Art. 15º A organização e a operacionalização dos currículos escolares são de competência e responsabilidade dos estabelecimentos de ensino, devendo constar de seus projetos pedagógicos as disposições necessárias para o atendimento às necessidades educacionais especiais de alunos, respeitadas, além das diretrizes curriculares nacionais de todas as etapas e modalidades da Educação Básica, as normas dos respectivos sistemas de ensino.

Art. 16º É facultado às instituições de ensino, esgotadas as possibilidades pontuadas nos Artigos 24 e 26 da LDBEN, viabilizar ao aluno com grave deficiência mental ou

múltipla, que não apresentar resultados de escolarização previstos no Inciso I do Artigo 32 da mesma Lei, *terminalidade específica* do ensino fundamental, por meio da certificação de conclusão de escolaridade, com histórico escolar que apresente, de forma descritiva, as competências desenvolvidas pelo educando, bem como o encaminhamento devido para a educação de jovens e adultos e para a educação profissional.

Art. 17º Em consonância com os princípios da educação inclusiva, as escolas das redes regulares de educação profissional, públicas e privadas, devem atender alunos que apresentem necessidades educacionais especiais, mediante a promoção das condições de acessibilidade, a capacitação de recursos humanos, a flexibilização e adaptação do currículo e o encaminhamento para o trabalho, contando, para tal, com a colaboração do setor responsável pela educação especial do respectivo sistema de ensino.

§ 1º As escolas de educação profissional podem realizar parcerias com escolas especiais, públicas ou privadas, tanto para construir competências necessárias à inclusão de alunos em seus cursos quanto para prestar assistência técnica e convalidar cursos profissionalizantes realizados por essas escolas especiais.

§ 2º As escolas das redes de educação profissional podem avaliar e certificar competências laborais de pessoas com necessidades especiais não matriculadas em seus cursos, encaminhando-as, a partir desses procedimentos, para o mundo do trabalho.

Art. 18º Cabe aos sistemas de ensino estabelecer normas para o funcionamento de suas escolas, a fim de que essas tenham as suficientes condições para elaborar seu projeto pedagógico e possam contar com professores capacitados e especializados, conforme previsto no Artigo 59 da LDBEN e com base nas Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Docentes da Educação Infantil e dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental, em nível médio, na modalidade Normal, e nas Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura de graduação plena.

§ 1º São considerados *professores capacitados* para atuar em classes comuns com alunos que apresentam necessidades educacionais especiais aqueles que

comprovem que, em sua formação, de nível médio ou superior, foram incluídos conteúdos sobre educação especial adequados ao desenvolvimento de competências e valores para: I – perceber as necessidades educacionais especiais dos alunos e valorizar a educação inclusiva; II - flexibilizar a ação pedagógica nas diferentes áreas de conhecimento de modo adequado às necessidades especiais de aprendizagem; III - avaliar continuamente a eficácia do processo educativo para o atendimento de necessidades educacionais especiais; IV - atuar em equipe, inclusive com professores especializados em educação especial.

§ 2º São considerados *professores especializados em educação especial* aqueles que desenvolveram competências para identificar as necessidades educacionais especiais para definir, implementar, liderar e apoiar a implementação de estratégias de flexibilização, adaptação curricular, procedimentos didáticos pedagógicos e práticas alternativas, adequados ao atendimentos das mesmas, bem como trabalhar em equipe, assistindo o professor de classe comum nas práticas que são necessárias para promover a inclusão dos alunos com necessidades educacionais especiais.

§ 3º Os professores especializados em educação especial deverão comprovar: I - formação em cursos de licenciatura em educação especial ou em uma de suas áreas, preferencialmente de modo concomitante e associado à licenciatura para educação infantil ou para os anos iniciais do ensino fundamental; II - complementação de estudos ou pós-graduação em áreas específicas da educação especial, posterior à licenciatura nas diferentes áreas de conhecimento, para atuação nos anos finais do ensino fundamental e no ensino médio;

§ 4º Aos professores que já estão exercendo o magistério devem ser oferecidas oportunidades de formação continuada, inclusive em nível de especialização, pelas instâncias educacionais da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios.

Art. 19º As diretrizes curriculares nacionais de todas as etapas e modalidades da Educação Básica estendem-se para a educação especial, assim como estas Diretrizes Nacionais para a Educação Especial estendem-se para todas as etapas e modalidades da Educação Básica.

Art. 20º No processo de implantação destas Diretrizes pelos sistemas de ensino, caberá às instâncias educacionais da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, em regime de colaboração, o estabelecimento de referenciais, normas complementares e políticas educacionais.

Art. 21º A implementação das presentes Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica será obrigatória a partir de 2002, sendo facultativa no período de transição compreendido entre a publicação desta Resolução e o dia 31 de dezembro de 2001.

Art. 22º Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação e revoga as disposições em contrário.

FRANCISCO APARECIDO CORDÃO

Presidente da Câmara de Educação Básica