GESTÃO EM FOCO

O GESTOR E A EDUCAÇÃO ESPECIAL NO CONTEXTO ESCOLAR

Unidade 3- Identificação das Necessidades Educacionais Especiais no Contexto Escolar

PARANÁ
GOVERNO DO ESTADO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO

PARANÁ
GOVERNO DO ESTADO

GOVERNADOR DO ESTADO DO PARANÁ
Carlos Alberto Richa

SECRETÁRIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO
Ana Seres Trento Comin

DIRETOR GERAL
Edmundo Rodrigues da Veiga Neto

SUPERINTENDENTE DE EDUCAÇÃO (SUED)
Ines Carnieletto

CHEFE DO DEPARTAMENTO DE DUCAÇÃO ESPECIAL (DEE)
Siana do Carmo de Oliveira Franco Bueno

CHEFE DO DEPARTAMENTO DE POLÍTICAS E TECNOLOGIAS EDUCACIONAIS (DPTE)
Eziquiel Menta

COORDENADORA DE EAD E *WEB* (CEAD *WEB*)
Monica Bernardes de Castro Schreiber

PRODUÇÃO DE CONTEÚDO E *DESIGN* PEDAGÓGICO

Departamento de Educação Especial (DEE)
Marisa Bispo Feitosa
Nanci Furtado de Menezes
Edne Aparecida Claser Makishima
Denise Maria de Matos Pereira Lima
Shirley Aparecida dos Santos
Ricardo José de Lima
Zelia Maria Mendes
Suely Barquez Furlan
Thais Gama da Silva
Claudia Camargo Saldanha

Coordenação de Educação a Distância e *Web* (CEAD *Web*)
Kesiene do Amaral Toledo
Marcelo Costa
Suelen Fernanda Machado

REVISÃO TEXTUAL

Coordenação de Educação a Distância e *Web* (CEAD *Web*)
Dayane Cardoso Mendes da Silva
Helen Jossania Goltz da Paixão
Tatiane Valéria Rogério de Carvalho

PROJETO GRÁFICO E DIAGRAMAÇÃO

Coordenação de Produção Multimídia (CPM)
Carina Skura Ribeiro
Fernanda Serrer
Joise Lilian Nascimento

ILUSTRAÇÕES

Coordenação de Produção Multimídia (CPM)
Edney Ricardo Cavichioli
Jocelin José Vianna da Silva
Leandro Alves de Almeida
Will Stopinski

ATUALIZAÇÃO

Departamento de Educação Especial (DEE)
Fabiana Ceschin Ribas
Viviany Silva Dutra Zortea
Glaci Dziubate
Eliete Cristina berti Zamproni
Maria de Lourdes Batista da Silva
Thiciane Pieczarka
Carlos Eduardo Frederico
Julio César Correia Carmona
Viviany Silva Dutra Zortea
Thiciane Pieczarka
Carlos Eduardo Frederico
Julio César Correia Carmona
Viviany Silva Dutra Zortea

LEITURA CRÍTICA E SUGESTÕES

Alessandra C. Peres de Souza (Diretora da E.E. Aline Picheth)
Anderson Therézio (Diretor do C.E. Profa. Lindaura R. Lucas)
Eziquiel Menta (DPTE)
Marileusa Araújo Siqueira (CEaD Web)
Monica Bernardes de Castro Schreiber (CEaD Web)
Wilson Cabral de Godoy (Diretor do C.E. Bento Munhoz da Rocha Neto)

2018
Atualizado

Este trabalho está licenciado com uma Licença

Creative Commons - Atribuição - NãoComercial - Compartilha - Igual 4.0 Internacional.

GESTÃO EM FOCO

MÓDULO 1: O GESTOR E A EDUCAÇÃO ESPECIAL NO CONTEXTO ESCOLAR

Este módulo tem como objetivos informar e orientar os gestores escolares sobre os fundamentos conceituais e as bases legais da Educação Especial referentes à oferta do atendimento educacional especializado, com vistas a fortalecer e assegurar as ações de inclusão escolar de alunos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades/superdotação nas turmas comuns do ensino regular. Este módulo está organizado em quatro unidades:

Unidade 1
Fundamentos Conceituais e Bases Legais da Educação Especial

Objetivo:
Reconhecer alguns dos principais fundamentos conceituais e as bases legais que possibilitam ao gestor por em prática as políticas da Educação Especial nas escolas de ensino comum.

Unidade 2
O Atendimento Educacional Especializado e a Oferta do Sareh

Objetivo:
Conhecer sobre as possibilidades de oferta do Atendimento Educacional Especializado no turno e no contraturno da escolarização do estudante com deficiência.

Unidade 3
Identificação das Necessidades Educacionais Especiais no Contexto Escolar

Objetivos:
Conhecer a avaliação pedagógica na identificação das necessidades educacionais especiais dos estudantes com problemas de aprendizagem, de comportamento e com indicativos de altas habilidades/superdotação. Conhecer outros temas importantes como a acessibilidade; a tecnologia assistiva; a modalidade Educação Especial nas escolas de Educação Básica.

Unidade 4
Estudo de Caso – Transtornos Globais do Desenvolvimento

Objetivo:
Resolver um estudo de caso no encaminhamento de orientações e procedimentos referentes às ações de inclusão para estudantes da Educação Especial no contexto do ensino comum.

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO 8

1 A IMPORTÂNCIA DA AVALIAÇÃO PEDAGÓGICA NA IDENTIFICAÇÃO DAS NECESSIDADES EDUCACIONAIS ESPECIAIS 9

1.2 O PAPEL DO GESTOR NO PROCESSO DE IDENTIFICAÇÃO DOS ESTUDANTES COM NECESSIDADES EDUCACIONAIS ESPECIAIS 10

1.3 AS ATRIBUIÇÕES DO PROFESSOR ESPECIALISTA NO PROCESSO DE AVALIAÇÃO PEDAGÓGICA NO CONTEXTO ESCOLAR 12

2 ACESSIBILIDADE E A TECNOLOGIA ASSISTIVA 13

2.1 A ACESSIBILIDADE 13

2.2 A TECNOLOGIA ASSISTIVA 15

2.2.1 Tecnologia assistiva para estudantes com deficiência visual 17

2.2.2 Tecnologia assistiva para o estudante com deficiência física neuromotora 18

3 A ESCOLA DE EDUCAÇÃO BÁSICA NA MODALIDADE EDUCAÇÃO ESPECIAL 19

4 SÍNTESE DA UNIDADE 24

UNIDADE 3
IDENTIFICAÇÃO DAS NECESSIDADES EDUCACIONAIS ESPECIAIS NO CONTEXTO ESCOLAR

Prezada direção,

Na unidade 1 foram apresentadas as principais bases legais e os documentos que fundamentam e regem a Educação Especial diante da educação e da escola inclusiva. Foi possível verificar quão importante é o papel da direção na mediação do trabalho colaborativo e no desenvolvimento de ações que efetivem a Educação Especial enquanto modalidade da Educação Básica, garantindo o acesso e a permanência dos estudantes desta modalidade educativa.

A unidade 2 possibilitou o estudo sobre os atendimentos educacionais especializados (AEE) ofertados no turno e contraturno da escola e o Serviço de Atendimento à Rede de Escolarização Hospitalar (Sareh). Nessa unidade, foi possível discutir sobre a importância das Salas de Recurso Multifuncionais (SRM) e de como é fundamental a sua atuação junto ao trabalho do professor especialista, bem como sobre o acompanhamento do trabalho pedagógico desenvolvido tanto no contraturno como no turno escolar.

Além das ações discutidas até o momento, há outros temas fundamentais para a Educação Especial que merecem ser discutidos e analisados, devido a sua importante implicação no contexto escolar. Nesse sentido, na unidade 3 o destaque será dado a outros temas que precisam ser refletidos e debatidos pela gestão escolar, tais como:

- a avaliação pedagógica na identificação das necessidades educacionais especiais dos estudantes com problemas de aprendizagem, de comportamento e com indicativos de altas habilidades/superdotação;
- a acessibilidade;
- a tecnologia assistiva; e
- a modalidade Educação Especial nas escolas de Educação Básica.

Assim, a direção deve identificar a relação dessas temáticas com a sua atuação na escola, os desdobramentos dessas ações no direcionamento pedagógico e os procedimentos adequados às necessidades educacionais dos estudantes com problemas de aprendizagem que apresentam deficiências, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades/superdotação, e, também, daqueles que apresentam transtornos funcionais específicos.

1 A IMPORTÂNCIA DA AVALIAÇÃO PEDAGÓGICA NA IDENTIFICAÇÃO DAS NECESSIDADES EDUCACIONAIS ESPECIAIS

Antes de tratar sobre o procedimento avaliativo que ocorre nas escolas públicas do estado do Paraná, é importante lembrar que a avaliação psicoeducacional é um conjunto de procedimentos realizados no contexto escolar com intuito de investigar o processo de ensino e aprendizagem para entender a origem dos problemas de aprendizagem do aluno e propor intervenções pedagógicas.

Desta forma, entende-se que o processo de avaliação psicoeducacional deve oferecer informações relevantes para conhecer as necessidades educacionais dos alunos, seu contexto escolar, familiar e social, bem como avaliar as condições de ensino e aprendizagem e subsidiar mudanças na ação pedagógica do professor, na gestão escolar e na indicação dos apoios pedagógicos adequados.

No contexto educacional paranaense, acontece, nas escolas estaduais, uma avaliação pedagógica que é realizada pelo professor do Atendimento Educacional Especializado (AEE) da Sala de Recursos Multifuncional (SRM). Esta avaliação é realizada com a participação da equipe pedagógica, dos professores das disciplinas, do próprio estudante e da família.

O objetivo deste procedimento avaliativo é investigar as variáveis que interferem no processo de ensino e aprendizagem, com vistas à compreensão da origem dos problemas de aprendizagem dos estudantes indicados pelos professores das disciplinas, e fornecer as bases para o planejamento de intervenções pedagógicas que respondam às necessidades, tanto em relação à aprendizagem quanto ao desenvolvimento desses estudantes.

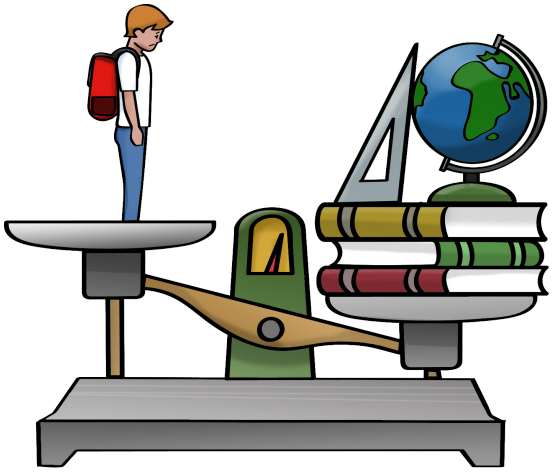
A avaliação pedagógica para identificação das necessidades educacionais especiais é um instrumento capaz de reconhecer as condições de aprendizagem do estudante e a sua relação com a aprendizagem dos conteúdos acadêmicos. Os procedimentos selecionados devem permitir uma análise do desempenho pedagógico, oferecendo subsídios tanto para o planejamento quanto para a aplicação de novas estratégias de ensino, que oportunizem aos estudantes alcançar os objetivos propostos para aprendizagem nas diferentes disciplinas.

O processo de avaliação pedagógica no contexto escolar, embora se constitua em um recorte transversal na vida escolar do estudante, caracteriza-se por uma ação longitudinal no conhecimento do sujeito, de como ele aprende e onde aprende, com vistas a responder as suas necessidades.

Assim, é imprescindível que a direção tenha ciência de que esta avaliação permitirá uma melhor compreensão de como o estudante aprende e com quem ele aprende na escola, quais as estratégias e recursos cognitivos que utiliza neste processo, quais os conhecimentos prévios que traz e quais os conteúdos que estão defasados e que impedem o estudante de absorver os conceitos acadêmicos trabalhados.

Você já acompanhou esse processo avaliativo em sua escola? Saiba que é muito importante você conhecer como este processo ocorre.

A identificação e análise das formas de ensinar, dos recursos e estratégias utilizados no processo de ensino e de avaliação da aprendizagem, também constituem objeto desse processo de avaliação psicoeducacional no contexto escolar, devendo estar contemplado no Projeto Político-Pedagógico (PPP), considerando as especificidades e a realidade escolar do estudante.



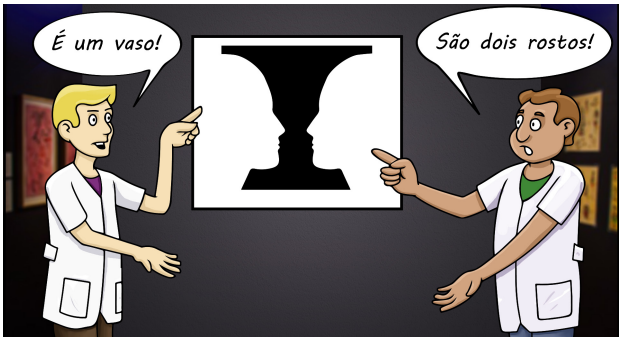
1.2 O PAPEL DO GESTOR NO PROCESSO DE IDENTIFICAÇÃO DOS ESTUDANTES COM NECESSIDADES EDUCACIONAIS ESPECIAIS

A finalidade da identificação dos estudantes com necessidades especiais é a possibilidade de orientar professores e demais profissionais da escola tanto no direcionamento pedagógico quanto na indicação de procedimentos adequados às necessidades educacionais dos estudantes com problemas de aprendizagem, que apresentam deficiências, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades/superdotação, e daqueles que apresentam transtornos funcionais específicos.

Nesse sentido, a direção tem papel fundamental na construção de uma escola para todos, primeiro porque lhe cabe prever e prover o atendimento educacional especializado na escola e também porque precisa fomentar o comprometimento dos pais e dos professores das disciplinas, e a mediação do pedagogo no processo de identificação do estudante da Educação Especial.

Mas como ocorre essa identificação?

É importante que a direção acompanhe e mobilize um trabalho colaborativo entre corpo docente e equipe pedagógica, de forma que os possíveis problemas de aprendizagem dos estudantes sejam considerados, principalmente os mais recorrentes. A partir dos relatos dos professores, sobre as dificuldades apresentadas, a frequência às aulas, as notas, os trabalhos, as avaliações dos conteúdos das tarefas de escola e de casa, entre outros, a equipe pedagógica poderá se envolver de forma mais efetiva na identificação desses estudantes.



Para que o trabalho colaborativo entre os professores do atendimento educacional especializado do contraturno e do turno e os professores das disciplinas tenha sucesso, é necessário que os profissionais envolvidos mantenham um diálogo constante, somem suas responsabilidades quanto ao processo de ensino e, após conhecer as necessidades e potencialidades do estudante, estabeleçam objetivos comuns a serem alcançados, como possibilitar o acesso e a flexibilização curricular, a avaliação diferenciada, a organização de metodologia e estratégias pedagógicas, de forma a atender às necessidades educacionais especiais dos estudantes.

Diante do exposto, quando e em que situações a avaliação pedagógica deverá ser utilizada para a identificação das necessidades educacionais especiais? Quem deve participar deste processo de avaliação?

A avaliação pedagógica será utilizada como recurso para a identificação das necessidades educacionais especiais quando houver estudantes:

- indicados com problemas de aprendizagem por um ou mais professores das disciplinas;
- egressos da Educação Especial vindos dos anos iniciais do seu município ou de outros municípios, escolas ou de outros Estados;
- com encaminhamento para o atendimento educacional especializado em SRM, por meio de uma avaliação psicoeducacional ou psicopedagógica ou, no caso da surdez, deficiência visual e deficiência física neuromotora, com laudos médicos;
- com laudo médico de transtorno funcional específico (distúrbio de aprendizagem e transtorno de deficit de atenção/hiperatividade), para investigar a necessidade do atendimento no AEE;
- com indicativos ou laudo psicológico de altas habilidades/superdotação, visando a identificar a área de maior interesse/habilidades e a atender suas necessidades específicas de enriquecimento curricular.

Participam desse processo o professor do AEE da SRM, equipe pedagógica, professores das disciplinas, o próprio estudante e sua família.

Importante!

Outro questionamento que deve ser realizado pela direção e pelos demais membros da equipe pedagógica, é sobre quando se deve encaminhar um estudante para uma avaliação externa à escola com vistas a complementar a avaliação pedagógica realizada no contexto escolar.

Anotações

1.3 AS ATRIBUIÇÕES DO PROFESSOR ESPECIALISTA NO PROCESSO DE AVALIAÇÃO PEDAGÓGICA NO CONTEXTO ESCOLAR

A primeira atribuição do professor do AEE é realizar a identificação das necessidades específicas dos estudantes, visando à construção de um plano de atendimento individualizado (Plano de AEE).

Para elaboração do Plano de Intervenção Individual de AEE é fundamental que se consiga descrever as potencialidades e as necessidades do estudante concreto, bem como compreender as características dos sistemas familiar, escolar e social em torno do seu contexto.

Segundo Hallahan e Kauffman (1976 *apud* NUNES; FERREIRA, 1993, p. 40), "a única forma justificável de diagnóstico é aquela dirigida para o ensino, no qual são levantados dados educacionalmente significativos, ou seja, que contribuam efetivamente para o planejamento e implementação de programas educativos eficazes". Isso permite evidenciar a importância, por exemplo, da participação do professor do AEE no Conselho de Classe, já que este é um espaço reservado para discutir com os professores das disciplinas, mediado pelo pedagogo, questões relativas ao nível de aproveitamento do estudante, bem como sobre os aspectos que precisam ser melhorados com relação aos recursos, às metodologias e às estratégias de ensino.

Após diagnóstico, o estudante será encaminhado para uma avaliação externa complementar quando os recursos da avaliação pedagógica no contexto escolar, realizada pelos profissionais da escola (professores das disciplinas, pedagogos, professor da Educação Especial, entre outros), não forem suficientes para compreender as necessidades educacionais dos estudantes no trabalho da sala de aula comum. Dessa forma, a escola poderá recorrer à avaliação de equipe multiprofissional externa em casos específicos que, de um modo geral, é composta por psicólogos, especialistas em psicopedagogia, fonoaudiólogos e/ou equipe médica (clínico geral, neurologistas e psiquiatras, entre outros). A realização de estudo de caso em conjunto, com todos os profissionais envolvidos (equipe da escola e equipe externa) na avaliação do estudante é imprescindível para que a prática pedagógica se dê com eficácia e o estudante obtenha avanços no processo de aprendizagem.

2 ACESSIBILIDADE E A TECNOLOGIA ASSISTIVA

Atualmente ouve-se falar muito em acessibilidade e tecnologia assistiva. Há, no contexto escolar, estudantes, principalmente os com deficiência física neuromotora, visual ou surdez, que requerem ações que removam as barreiras impeditivas e que promovam o acesso e a participação no processo de aprendizagem.

Dessa forma, é importante que a direção possa ter conhecimento e se informe sobre os recursos de acessibilidade e de tecnologia assistiva que poderão ser utilizados no atendimento às suas necessidades educacionais especiais.

Talvez haja questionamentos por parte da direção no que se refere à acessibilidade e tecnologia assistiva: se na escola onde atua há de fato acessibilidade e/ou se existem recursos que fazem parte das tecnologias assistivas. O objetivo deste material é justamente responder a essas dúvidas e contribuir com outras orientações sobre a temática.

2.1 A ACESSIBILIDADE

De acordo com o artigo 8.º do decreto n.º 5.296/2004, que regulamenta as legislações que estabelecem as normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas com deficiência física ou com mobilidade reduzida, o conceito de acessibilidade é definido como "condição para utilização, com segurança e autonomia, total ou assistida, dos espaços, mobiliários e equipamentos urbanos, das edificações, dos serviços de transporte e dos dispositivos, sistemas e meios de comunicação e informação" (BRASIL, 2004).

Essa segurança e autonomia só podem ser garantidas com a eliminação de barreiras que seriam aquelas que impedem a acessibilidade arquitetônica, comunicacional, metodológica, instrumental, atitudinal e programática. Nesse sentido, para garantir a acessibilidade é preciso, inicialmente, que a direção da escola faça um levantamento por meio das matrículas dos estudantes a fim de indicar as deficiências existentes, para, em seguida, prever e prover as ações de remoção dessas barreiras.

Diante do exposto, é preciso verificar a:

- **acessibilidade arquitetônica**: eliminar as barreiras ambientais físicas; priorizar rampas de fácil acesso à sala de aula e a outros ambientes escolares; portas alargadas; banheiros adaptados e corrimão. Essas são questões fundamentais a serem identificadas para os estudantes com deficiência física ou mobilidade reduzida;

Para maiores informações sobre Tecnologias Assistivas na área da deficiência visual, com ênfase na utilização dos materiais didáticos (livro eletrônico), materiais adaptados e equipamentos disponíveis nas escolas, assista à Escola Interativa, disponível em: http://www.gestaoescolar.diaadia.pr.gov.br/modules/conteudo/conteudo.php?conteudo=1564

Anotações

UNIDADE 3
IDENTIFICAÇÃO DAS NECESSIDADES EDUCACIONAIS ESPECIAIS NO CONTEXTO ESCOLAR

Acesse:

Confira mais informações sobre comunicação alternativa e algumas sugestões de materiais para indicar à equipe pedagógica e docentes. Disponível em: http://www.assistiva.com.br/ca.html#topo

Importante!

É preciso ao gestor fomentar em sua escola práticas adequadas e inovadoras, que incluam e colaborem com a permanência do aluno na escola e mecanismos e estratégias que possibilitem a aprendizagem de todos, com adaptação do currículo que respeite a singularidade de cada estudante.

Sua escola pode ser considerada acessível do ponto de vista arquitetônico? Será que só devemos pensar em eliminar as barreiras arquitetônicas da escola quando recebemos um aluno com deficiência física ou com mobilidade reduzida?

- **acessibilidade comunicacional:** eliminar as barreiras na comunicação interpessoal (face a face, língua de sinais), escrita (jornal, revista, livro, carta, apostila entre outros, incluindo textos em braille, uso do computador portátil) e virtual (acessibilidade digital). Essas são prioridades para estudantes com deficiência física neuromotora que não apresentam a fala e a escrita e utilizam a comunicação alternativa e acessibilidade virtual; estudantes surdos que utilizam a Língua Brasileira de Sinais (Libras) e estudantes visuais que utilizam braille e acessibilidade virtual;
- **acessibilidade metodológica:** eliminar as barreiras nos métodos e técnicas de estudo (escolar), de trabalho (profissional), de ação comunitária (social, cultural, artística etc.), de educação dos filhos (familiar);
- **acessibilidade instrumental:** eliminar barreiras nos instrumentos, utensílios e ferramentas de estudo (escolar), de trabalho (profissional), de lazer e recreação (comunitária, turística, esportiva etc.);
- **acessibilidade atitudinal:** eliminar os sentimentos de preconceitos, estigmas, estereótipos e discriminações, em relação às pessoas em geral;
- **acessibilidade programática:** eliminar barreiras invisíveis embutidas em políticas públicas (leis, decretos, portarias etc.), normas e regulamentos (institucionais, empresariais, entre outros). Algumas destas normativas já foram apresentadas no módulo 1 deste curso.

As piores barreiras são aquelas que ocorrem, por exemplo, quando a instituição se recusa a receber algum aluno com necessidade especial por se achar incapaz de atendê-lo, ou que deixam de investir em obras ou recursos de aprendizagem para a área da Educação Especial por não achar que é uma prioridade para escola.

Ao pensar em acessibilidade na escola, é preciso assegurar as possibilidades de plena utilização dos espaços escolares por todos os estudantes e, para prover estas acessibilidades, deve-se considerar os materiais, equipamentos e adequação dos espaços físicos da escola.

A fim de prover estas necessidades, a direção pode dispor de recursos, a partir de algumas possibilidades já mencionadas na unidade 2 deste curso, tais como: o Programa Escola Acessível; o Fundo Rotativo; e os recursos advindos da APMF. É importante observar que a aquisição de recursos via Fundo Rotativo somente poderão ser realizadas após consulta e aprovação da solicitação pela Coordenadoria de Apoio Financeiro (CAF) do Núcleo Regional de Educação.

2.2 A TECNOLOGIA ASSISTIVA

Outro recurso importante para legitimar o processo de inclusão de estudantes com deficiência física neuromotora, deficiência visual e surdez, e que a direção precisa conhecer, diz respeito à tecnologia assistiva. De acordo com Galvão Filho *et al.* (2009, p. 26):

> Tecnologia Assistiva é uma área do conhecimento, de característica interdisciplinar, que engloba produtos, recursos, metodologias, estratégias, práticas e serviços que objetivam promover a funcionalidade, relacionada à atividade e participação de pessoas com deficiência, incapacidades ou mobilidade reduzida, visando sua autonomia, independência, qualidade de vida e inclusão social.

A tecnologia assistiva é utilizada no contexto escolar e possibilita ao estudante com deficiência o acesso ao conteúdo para auxiliá-lo no ensino e aprendizagem. Destaca-se, portanto, que a tecnologia assistiva está presente no atendimento ao estudante com deficiência, por meio da oferta de ferramentas que lhe permitam a igualdade de condições de acesso à aprendizagem, com participação, autonomia e independência.

No entanto, para estudantes com deficiência física neuromotora que não apresentam a fala e a escrita convencional, destaca-se a utilização de *softwares* e equipamentos adaptados que permitem escrita pelo próprio teclado ou sensores que são acionados somente com um toque. Esses estudantes também utilizam a Comunicação Alternativa (CA).

Confira mais informações no vídeo "A importância do trabalho colaborativo para a construção de uma escola inclusive" sobre como a escola deve se organizar para ser considerada de fato uma escola inclusiva e sobre a importância do trabalho colaborativo e integrado entre os professores da disciplina e especialistas.
Disponivel em: https://www.youtube.com/embed/-mtctxQIsxU

É importante que a direção saiba que, para estudantes cegos, existem, entre outras, as tecnologias de síntese de voz, impressoras braille e *scanners* que, com auxílio de programas específicos, poderão realizar o reconhecimento óptico de caracteres, transformando a imagem em texto.

A tecnologia assistiva, portanto, é uma expressão utilizada para identificar todo o arsenal de recursos e serviços que contribuem para proporcionar ou ampliar habilidades funcionais de pessoas com deficiência e, consequentemente, promover uma vida independente. Elas tendem a reduzir e/ou eliminar as limitações decorrentes da deficiência física, mental, visual e auditiva, a fim de colaborar para a inclusão social das pessoas com deficiência e dos idosos (BRASIL, 2006). Assim, o gestor deve se questionar sobre como, onde e para quem deve solicitar esses equipamentos e recursos.

Após identificar quais os recursos e equipamentos da tecnologia assistiva que podem ser utilizados e que auxiliam nas especificidades dos estudantes com deficiência, a direção deve prover esses recursos na escola.

Além das formas já citadas neste material, existem outras possibilidades para prover esses recursos, como, por exemplo, a parceria formalizada entre a Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UFTPR) e a Secretaria de Estado da Educação do Paraná (Seed-PR), que auxiliam na pesquisa de equipamentos que beneficiam os estudantes com deficiência, principalmente os que apresentam deficiência física neuromotora. Também há os livros ampliados, utilizados pelos estudantes cegos, fornecidos por meio de pedidos aos NREs e produzidos em parceria com o Centro de Atendimento Educacional Deficiência Visual e Assessoramento Pedagógico (CAP).

Cabe destacar, ainda, que os estudantes com deficiência necessitam de recursos especiais para utilizar o computador de forma autônoma, relacionando-os a algumas habilidades (BRASIL, 2006).

Mas como auxiliar o estudante com deficiência a encontrar um recurso de acesso ao computador?

Usuários que não precisam de recursos especiais	*Usuários que necessitam de adaptações em seu próprio corpo*	*Usuários que necessitam de modificações no computador*	*Usuários que necessitam de programas especiais*
•São estudantes que apresentam limitações visuais, motoras ou cognitivas, mas não o suficiente para necessitar equipamentos ou adaptações especiais. Para esses estudantes será apenas necessário selecionar e/ou ajustar o software mais adequado para o desenvolvimento de suas atividades.	*•São os estudantes que se beneficiam de órteses colocadas nas mãos ou dedos, ponteiras de boca ou cabeça para facilitar o teclar. Alguns necessitam de pulseira de peso para diminuir a incoordenação e, outros, de faixas para restringir o movimento dos braços. Para estes estudantes não serão necessárias modificações no computador.*	*•São os estudantes para os quais a introdução de recursos no próprio corpo não é suficiente ou não é eficaz. Neste caso pode-se trabalhar com adaptações no equipamento convencional ou hardware alternativo.*	*•Para esses estudantes as partes que compõem o computador são inacessíveis, sendo necessária a utilização de softwares que viabilizem o comando sobre o equipamento. Pode-se citar os programas que auxiliam a introdução de comandos e instruções, como os teclados virtuais e os mouses virtuais, os que possuem sistema de varredura visual e/ou auditiva, os com reconhecimento de voz e os leitores de tela."*

Adicionalmente, alguns estudantes poderão necessitar de recursos especiais que os auxiliarão a utilizar o computador de forma autônoma. Esses recursos podem estar relacionados a algumas habilidades desse estudante, tais como:

- introduzir informações no computador;
- perceber os sinais visuais e auditivos emitidos pelo computador;
- processar as informações (entender comandos e conteúdos).

A direção não pode esquecer que, para selecionar os recursos de acessibilidade mais adequados ao usuário, é preciso considerar as habilidades do estudante e a tarefa que ele deseja ou necessita executar.

2.2.1 Tecnologia assistiva para estudantes com deficiência visual

A educação de pessoas com deficiência visual (cegas e de baixa visão) exige alguns recursos específicos que viabilizam seu acesso ao ensino formal. O material didático para esses estudantes deve ser apresentado em braille, digitalizado, por meio de *softwares* com leitores de tela, materiais em relevo ou adaptados. Todos os materiais apresentados visualmente em sala de aula, independente da disciplina, devem ser acompanhados de explicações verbais, para o estudante cego ou de baixa visão, para auxiliar a compreensão do que está sendo trabalhado. Cabe salientar que o processo educativo do estudante que apresenta baixa visão se desenvolverá, principalmente, por meios visuais, ainda que com a utilização de auxílios específicos.

Para as pessoas cegas deverá ser utilizado o sistema braille, que se configura em um código de uso universal que substitui a escrita convencional e permite às pessoas cegas beneficiar-se da escrita e da leitura, garantindo o acesso ao conhecimento formal, permitindo sua inclusão na sociedade letrada bem como o pleno exercício da cidadania.

Para a escrita do sistema braille é necessária a utilização da reglete e do punção, instrumentos que equivalem ao caderno e lápis/caneta do estudante comum. Poderá ser usada, ainda, a máquina de datilografia braille, que utiliza papel de gramatura superior (120 gr) ao sulfite comum.

Os livros didáticos, textos e avaliações deverão ser transcritos em braille para estudantes cegos, e com caracteres ampliados para estudantes de baixa visão. Existe, também, a possibilidade da utilização de livros digitais acessíveis que oferecem a opção de leitura por meio de *softwares* de leitores ou ampliadores de tela. Sempre que for oferecido um texto sobre determinado assunto para os estudantes do ensino comum, este mesmo texto deverá ser apresentado em braille para os estudantes cegos, e com caracteres ampliados aos estudantes de baixa visão. Para a produção de texto a partir de imagens, as mesmas devem ser adaptadas em relevo e acompanhadas de descrição oral, para facilitar a compreensão pelo estudante cego.

É importante ressaltar que os professores das diferentes disciplinas estejam atentos a todas as possibilidades de participação do estudante cego ou de baixa visão, especialmente nos momentos orais, para que este tenha oportunidade de se expressar verbalmente evitando o isolamento.

Para estudantes cegos e de baixa visão, o ensino e aprendizagem da matemática se dá

com o uso do sorobã, instrumento utilizado para trabalhar cálculos e operações, além de materiais concretos, como blocos lógicos e multiplano, dentre outros.

2.2.2 Tecnologia assistiva para o estudante com deficiência física neuromotora

Os estudantes com deficiência física neuromotora apresentam especificidades em sua aprendizagem devido às limitações na fala e escrita, que interferem na realização de atividades curriculares que exigem desempenho motor e/ou que afetam formas de comunicação oral e escrita.

A função docente é de mediar e flexibilizar o processo de ensino e aprendizagem no contexto escolar. Essa função só será fortalecida com a apropriação dos recursos da tecnologia assistiva, que estabelecerá importante estratégia didática e de inclusão desse estudante.

Com o uso de tecnologias assistivas no acesso ao currículo, o professor desenvolverá estratégias e recursos alternativos que refletem diretamente no desempenho escolar, utilizando meios facilitadores para o desenvolvimento de habilidades funcionais motoras e na fala.

Para a escrita, faz-se necessário o uso de adaptações desde as mais simples, como engrossamento de lápis, a inclinação, o tamanho ou reposicionamento da mesa/carteira do estudante, ao uso de ponteiras, colmeias e/ou sensores que facilitam a utilização do computador com independência e autonomia.

No uso específico de computadores é preciso avaliar a eficácia desta ferramenta, adequando-a às limitações apresentadas por esse estudante, tanto com relação ao *hardware* - sensores, colmeia, *mouses* (adaptados), que são acionados por qualquer parte do corpo - como em relação aos *softwares*, que interagem e simulam programas que possibilitam ao estudante com deficiência física neuromotora utilizar emuladores de teclado e *mouse*, editores de texto e comunicação alternativa.

Outro recurso da tecnologia assistiva é a Comunicação Alternativa (CA), que se trata de um conjunto de procedimentos técnicos e metodológicos destinados a pessoas impedidas de se comunicarem de forma usual. A CA é uma área que se propõe a compensar temporária ou permanentemente a dificuldade do sujeito em se comunicar. Muitos estudantes com deficiência física neuromotora, por não se expressarem pela fala convencional, utilizam o recurso da comunicação alternativa por meio de gestos, expressões faciais, expressões corporais, sons e símbolos (gráficos, letras, fotos, desenhos, palavras e sentenças), que auxiliam nesta comunicação. Esses serviços são realizados por intermédio do professor especializado que mediará no processo da aprendizagem esse apoio à comunicação entre o estudante, a família e a comunidade escolar.

É possível entender que, à medida que a escola conhece e se apropria dos diferentes usos da tecnologia enquanto facilitadora do processo de aprendizagem desses estudantes, terão a possibilidade de proporcionar aos estudantes com deficiência as melhores formas de adaptações que facilitam e eliminam as

barreiras que impedem seu acesso, permanência e participação no ensino regular e a aprendizagem em seu percurso escolar.

3 A ESCOLA DE EDUCAÇÃO BÁSICA NA MODALIDADE EDUCAÇÃO ESPECIAL

É fundamental que a direção escolar tenha conhecimento sobre as escolas especializadas que também fazem parte da oferta da Educação Especial no estado do Paraná. Estas informações são de grande valia para todos os que atuam na educação e, especialmente à gestão escolar, que precisa ter acesso e conhecimentos mais detalhados sobre a estrutura organizacional e administrativa da educação do estado do Paraná.

As escolas especializadas atendem ao público que possui grande especificidade nas suas necessidades de aprendizagem e, portanto, a oferta de escolarização é diferenciada do AEE e acontece em espaços diferentes ao da escolarização comum.

Entre os estudantes da Educação Especial, existe um grupo que apresenta alterações significativas no seu desenvolvimento, provocadas por problemas orgânicos ou funcionais graves: são os estudantes com deficiência intelectual, múltiplas deficiências e transtornos globais do desenvolvimento. Esses estudantes necessitam da escolarização ofertada pelas escolas de Educação Básica, na modalidade Educação Especial, pois a escola comum, no momento, não consegue atendê-los.

A atual organização administrativa e pedagógica das escolas de Educação Básica, na modalidade Educação Especial, está amparada pelo Parecer CEE/CEIF/Cemep n.º 07/14, respaldada em estudos sobre as caraterísticas das deficiências e concepções pedagógicas, e é acompanhada da prática nas escolas.

O referido documento prevê flexibilização da temporalidade com possibilidade de prolongamento da permanência do estudante no ano ou no ciclo escolar em que está matriculado, proposta pedagógica curricular adaptada, programa de educação profissional e interfaces com o atendimento clínico quando necessário.

Neste modelo, o atendimento educacional inicia-se na Educação Infantil, organizada em duas etapas, sendo a primeira etapa denominada

Importante!

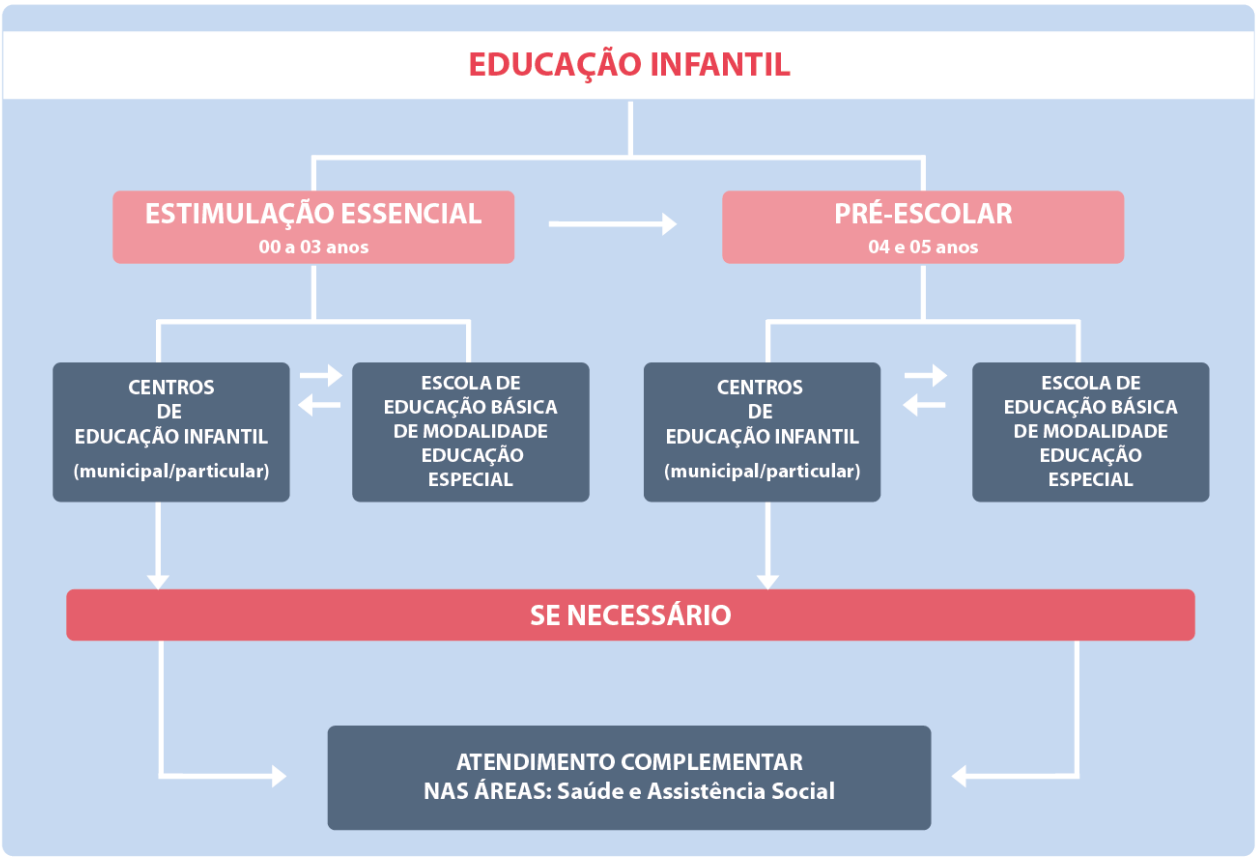
Recentemente, as "Escolas Especiais", por meio de legislação, passaram a denominar-se escolas de "Educação Básica, na modalidade Educação Especial". No estado do Paraná, há aproximadamente 387 instituições, as quais são mantidas pelo Estado, municípios e associações filantrópica.

Anotações

Estimulação Essencial, que atende crianças de zero a três anos, consideradas de risco por prematuridade ou fatores pré, peri e pós-natal, ou ainda com deficiência instalada, como no caso das síndromes que necessitam de estimulação precoce, ofertando condições facilitadoras para o desenvolvimento do bebê e da criança.

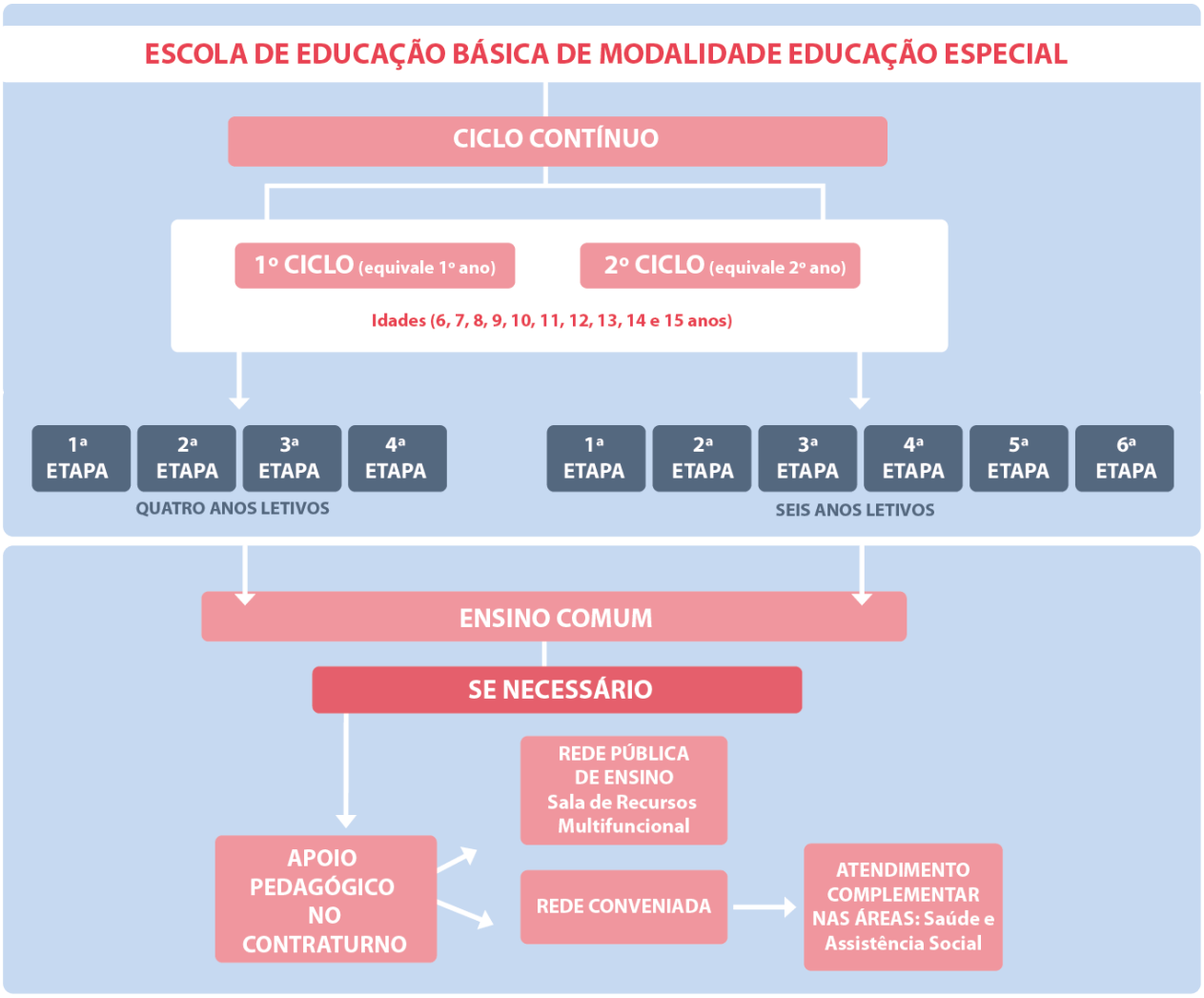
A segunda etapa é a Educação Pré-Escolar, destinada a crianças de quatro e cinco anos, cuja finalidade é a continuidade da estimulação precoce, bem como a formação pessoal e social e o conhecimento do mundo de acordo com as Diretrizes Nacionais para Educação Infantil (Figura 1).

Figura 1 – Organização da Educação Infantil na modalidade Educação Especial



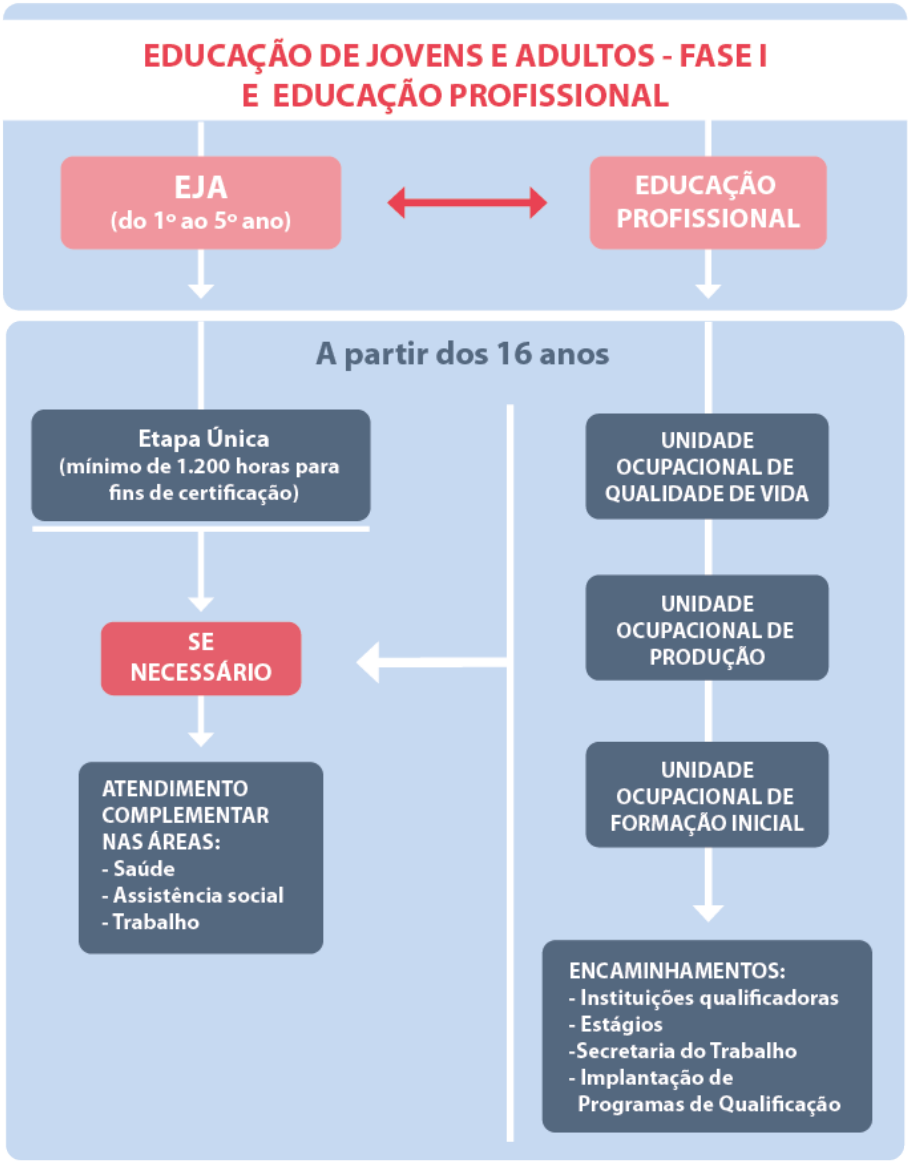
O Parecer CEE/CEIF/Cemep n.º 07/14 apresentou mudanças substanciais no Ensino Fundamental, possibilitando ao estudante entre seis e 16 anos a ampliação do tempo escolar que é fator determinante para sua aprendizagem, tendo como foco a alfabetização. Na figura 2 é apresentada a organização do Ensino Fundamental em um Ciclo Contínuo de 10 anos, subdividido em dois ciclos, que equivalem, respectivamente, ao 1.º e 2.º anos do Ensino Fundamental da escola comum.

Figura 2 – Organização do Ensino Fundamental na modalidade Educação Especial



Ao completar 16 anos, se o estudante ainda não apresentou condições acadêmicas de migrar para a escola comum, poderá continuar seus estudos na Educação de Jovens e Adultos (EJA) - Fase I, integrada ao programa de Educação Profissional – Formação Inicial, conforme figura 3.

Figura 3 – Organização da EJA – Fase I e Educação Profissional na modalidade Educação Especial



A Educação de Jovens e Adultos – Fase I, na escola de Educação Básica de modalidade Educação Especial, está organizada em etapa única e de forma coletiva, onde o trabalho pedagógico corresponde aos anos iniciais (1.º ao 5.º ano) do Ensino Fundamental, e tem como objetivo trabalhar os conteúdos acadêmicos expressos na proposição curricular da Educação de Jovens e Adultos (EJA) comum.

A escola de Educação Básica de modalidade Educação Especial segue o calendário escolar determinado pela Secretaria de Estado da Educação para as escolas públicas, com carga horária de 800 horas, distribuídas num mínimo de 200 dias de efetivo trabalho escolar.

Nas unidades ocupacionais ofertadas pelo programa de Educação Profissional, o trabalho pedagógico desenvolvido procura respeitar as características específicas de cada estudante e, principalmente, seu quadro clínico. Desta forma, estes são encaminhados para uma das três unidades ocupacionais ofertadas:

- **Unidade Ocupacional de Qualidade de Vida:** propõe atendimento a estudantes com múltiplas deficiências, que necessitam de ajuda e apoio intenso e permanente, os quais não apresentam condições cognitivas, físicas e/ou psicológicas de frequentar as demais unidades ocupacionais. Esta unidade visa ao bem-estar físico, mental e ocupacional do estudante, possibilitando a realização pessoal e o exercício da cidadania.

- **Unidade Ocupacional de Produção:** onde são inseridos os jovens e adultos que apresentam condições de realizar, com segurança, operações descritas no manual de ocupações (Ministério do Trabalho) e que necessitam do acompanhamento sistemático para o aprimoramento do desempenho.

- **Unidade Ocupacional de Formação Inicial:** é ofertada para os adolescentes, jovens e adultos que conseguem adquirir e internalizar conhecimentos sobre organização e hierarquia. Objetiva oportunizar aos estudantes avanços na escolarização e ampliação de conhecimentos teóricos, técnicos e operacionais, a partir de atividades consideradas profissionalizantes, para possível inserção destes estudantes no mundo do trabalho, uma vez que a Lei Federal n.º 11.788, de 25 de setembro de 2008 (Casa Civil), garante o estágio de alunos com deficiência, propiciando-lhes o direito à emancipação econômica, pessoal e social.

O tempo de permanência dos estudantes, nessa modalidade, dependerá de seu desenvolvimento acadêmico e os ajustes da temporalidade deverão ser realizados de acordo com as necessidades educacionais de cada um.

Sugestão de leitura:

A organização administrativa das escolas de Educação Básica, na modalidade Educação Especial, segue os mesmos critérios da escola comum quanto à matrícula, aos critérios de frequência, à classificação, à reclassificação e à documentação escolar. Para aprofundar seus conhecimentos sugere-se a leitura do Parecer CEE/CEIF/Cemep n.º 07/14 e do artigo "Escolas de Educação Básica, na modalidade Educação Especial – a opção do Paraná", disponível em:

https://goo.gl/z35GJR

Leia também, o artigo Escolas de educação básica na modalidade educação especia - a opção do Paraná, disponível em: http://www.gestaoescolar.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/sem_pedagogica/fev_2016/anexo1_ed_especial_sp2016.pdf

4 SÍNTESE DA UNIDADE

Esta unidade iniciou tratando do processo de avaliação psicoeducacional, que visa a oferecer informações relevantes para conhecer as necessidades educacionais dos alunos, seu contexto escolar, familiar e social, bem como avaliar as condições de ensino e aprendizagem e subsidiar mudanças na ação pedagógica do professor, na gestão escolar e na indicação dos apoios pedagógicos adequados.

No contexto educacional paranaense, acontece nas escolas estaduais uma avaliação pedagógica que é realizada pelo professor do atendimento educacional especializado da Sala de Recursos Multifuncional (SRM). Esta avaliação é feita com a participação da equipe pedagógica, dos professores das disciplinas, do próprio estudante e da família.

O objetivo deste procedimento avaliativo é investigar as variáveis que interferem no processo de ensino e aprendizagem, com vistas à compreensão da origem dos problemas de aprendizagem dos estudantes indicados pelos professores das disciplinas, e fornecer as bases para o planejamento de intervenções pedagógicas que respondam às necessidades tanto em relação à aprendizagem quanto ao desenvolvimento desses estudantes.

Participam desse processo avaliativo o professor do atendimento educacional especializado da SRM, a equipe pedagógica, os professores das disciplinas, o próprio estudante e sua família. Assim, a partir dos relatos dos professores sobre as dificuldades apresentadas; a frequência às aulas; as notas; os trabalhos; as avaliações dos conteúdos; as tarefas de escola e de casa, entre outros, a equipe pedagógica poderá se envolver de forma mais efetiva na identificação desses estudantes.

A avaliação pedagógica será utilizada como recurso para a identificação das necessidades educacionais especiais, quando houver estudantes:

- indicados com problemas de aprendizagem por um ou mais professores das disciplinas;
- egressos da Educação Especial vindos dos anos iniciais do seu município ou de outros municípios, escolas ou de outros Estados;
- com encaminhamento para o atendimento educacional especializado em SRM, por meio de uma avaliação psicoeducacional ou psicopedagógica, ou, no caso da surdez, deficiência visual e deficiência física neuromotora, com laudos médicos;
- com laudo médico de transtorno funcional específico (distúrbio de aprendizagem e transtorno de deficit de atenção/hiperatividade), para investigar a necessidade do atendimento no AEE;
- com indicativos ou laudo psicológico de altas habilidades/superdotação, visando a identificar a área de maior interesse/habilidades e atender suas necessidades específicas de enriquecimento curricular.

O estudante será encaminhado para uma avaliação externa complementar quando os recursos da avaliação pedagógica no contexto escolar, realizada pelos profissionais da escola (professores das disciplinas, pedagogos, professor

da Educação Especial, entre outros), não forem suficientes para compreender as necessidades educacionais dos estudantes no trabalho da sala de aula comum. Essa equipe multiprofissional externa, de um modo geral, é composta por psicólogos, especialistas em psicopedagogia, fonoaudiólogos e/ou equipe médica (clínico geral, neurologistas e psiquiatras, entre outros).

Em relação à acessibilidade, também tratada nesta unidade, de acordo com o artigo 8.º do decreto n.º 5.296/2004, esta é a condição para utilização, com segurança e autonomia, total ou assistida, dos espaços, mobiliários e equipamentos urbanos, das edificações, dos serviços de transporte e dos dispositivos, sistemas e meios de comunicação e informação (BRASIL, 2004).

Ao pensar em acessibilidade na escola, deve-se assegurar as possibilidades de plena utilização dos espaços escolares por todos os estudantes e considerar os materiais, equipamentos e adequação dos espaços físicos da escola. Assim, visando a prover estas necessidades, a direção pode dispor de recursos como o do Programa Dinheiro Direto da Escola (PDDE), que se destina a pequenos reparos nas unidades de ensino e à manutenção da infraestrutura do colégio, e também à compra de material de consumo e de bens permanentes. Outra possibilidade é o Programa da Escola Acessível (PEA), em que as escolas interessadas em participar devem apresentar suas demandas de acessibilidade no Plano de Desenvolvimento da Escola (PDE Escola), que repassará os recursos por meio do Programa Dinheiro Diretos na Escola (PDDE) à unidade executora. Além disso, por meio da leitura do censo escolar, o Ministério da Educação disponibiliza equipamentos e materiais específicos para estudantes com baixa visão e cegos devidamente identificados, sendo esta mais uma possibilidade de recursos.

Quanto à tecnologia assistiva, esta é utilizada no contexto escolar e possibilita ao estudante com deficiência o acesso ao conteúdo para auxiliá-lo no ensino e aprendizagem. Destaca-se, portanto, que a tecnologia assistiva está presente no atendimento ao estudante com deficiência, por meio da oferta de ferramentas que lhe permitam a igualdade de condições de acesso à aprendizagem, com participação, autonomia e independência.

Para estudantes com deficiência física neuromotora que não apresentam a fala e a escrita convencional, destaca-se a utilização de *softwares* e equipamentos adaptados que permitem escrita pelo próprio teclado ou sensores que são acionados somente com um toque; e a Comunicação Alternativa (CA).

Os livros ampliados, utilizados pelos estudantes cegos, são fornecidos por meio de pedidos aos NREs, que os produzem em parceria com Centro de Atendimento Educacional Deficiência Visual e Assessoramento Pedagógico (CAP). Para a escrita do sistema braille é necessária a utilização da reglete e da punção, instrumentos que equivalem ao caderno e lápis/caneta do estudante comum, ou, ainda, da máquina de datilografia braille que utiliza papel de gramatura superior (120gr) ao sulfite comum.

Por fim, foi possível conhecer um pouco sobre as escolas especializadas que atendem estudantes que possuem grande especificidade

nas suas necessidades de aprendizagem. Essas escolas ofertam uma escolarização diferenciada do AEE e em espaços diferentes ao da escolarização comum.

Recentemente, as "Escolas Especiais", por meio de legislação, passaram a denominar-se escolas de "Educação Básica, na modalidade Educação Especial". No estado do Paraná, há aproximadamente 387 instituições as quais são mantidas pelo estado, municípios e associações filantrópicas.

Nesse modelo, o atendimento educacional inicia-se na Educação Infantil, organizada em duas etapas, sendo a primeira etapa denominada Estimulação Essencial, que atende crianças de zero a três anos, consideradas de risco por prematuridade ou fatores pré, peri e pós-natal, ou ainda com deficiência instalada, como no caso das síndromes, que necessitam de estimulação precoce, ofertando condições facilitadoras para o desenvolvimento do bebê e da criança.

A segunda etapa é a Educação Pré-Escolar, destinada a crianças de quatro e cinco anos, cuja finalidade é a continuidade da estimulação precoce, bem como a formação pessoal, social e de conhecimento do mundo de acordo com as Diretrizes Nacionais para Educação Infantil.

A escola de Educação Básica de modalidade Educação Especial segue o calendário escolar determinado pela Seed-PR para as escolas públicas, com carga horária de 800 horas, distribuídas num mínimo de 200 dias de efetivo trabalho escolar.

5 REFERÊNCIAS CONSULTADAS

BRASIL. Lei nº 11.788, de 25 de setembro de 2008. Dispõe sobre o estágio de estudantes. **Diário Oficial da União**, Brasília, 2008.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Especial. **Portal de ajudas técnicas:** tecnologia assistiva - recursos de acessibilidade ao computador. Brasília, DF, 2006.

GALVÃO FILHO, T. *et al.* Conceituação e estudo de normas. In: BRASIL. Subsecretaria Nacional de Promoção dos Direitos da Pessoa com Deficiência. Comitê de Ajudas Técnicas. **Tecnologia assistiva.** Brasília: Corde, 2009.

NUNES, L. R. D'O. P.; FERREIRA, J. R. Deficiência mental: o que as pesquisas brasileiras têm revelado. **Em Aberto**, Brasília, v. 13, n. 60, p. 37-60, out./dez.1993. Disponível em: <http://www.emaberto.inep.gov.br/index.php/emaberto/article/viewFile/887/794>. Acesso em: 23 dez. 2015.

PARANÁ. Conselho Estadual de Educação. **Parecer n.º 07 de 07 de maio 2014.** Curitiba, 2014.

PARANÁ. Portal Dia a Dia Educação. **Formação em Ação**, 1º semestre, Curitiba, 2015. Disponível em: <http://www.educadores.diaadia.pr.gov.br/modules/conteudo/conteudo.php?conteudo=1371>. Acesso em: 23 dez.2015

SARTORETTO, M. L.; BERSCH, Rita. **Assistiva:** Tecnologia e Educação. 2014. Disponível em: <http://www.assistiva.com.br/ca.html#topo>. Acesso em: 03 fev. 2016.

PARANÁ

GOVERNO DO ESTADO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO

META

GESTÃO EM FOCO