

PRODUTO EDUCACIONAL – CURSO DE FORMAÇÃO CONTINUADA



EQUIPE FORMADORA

PROFESSORES



Autores

Rúbia Quaresma de Freitas

Andréa de Lucena Lira

Revisão

Rúbia Quaresma de Freitas

Andréa de Lucena Lira

Capa e imagens

Criadas com recursos do Canva.com

Diagramação e finalização

Rúbia Quaresma de Freitas

FICHA TÉCNICA DO PRODUTO

Origem do produto: Dissertação “FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES: A importância da tecnologia assistiva na autonomia escolar de pessoas com deficiência”.

Autores: Rúbia Quaresma de Freitas e Prof.^a Dra. Andréa de Lucena Lira.

Área do conhecimento: Ensino

Categoria deste produto: Curso de formação continuada na modalidade ensino a distância disponível na plataforma *Moodle*.

URL: <https://lab.ead.ifpb.edu.br/login/Index.php>

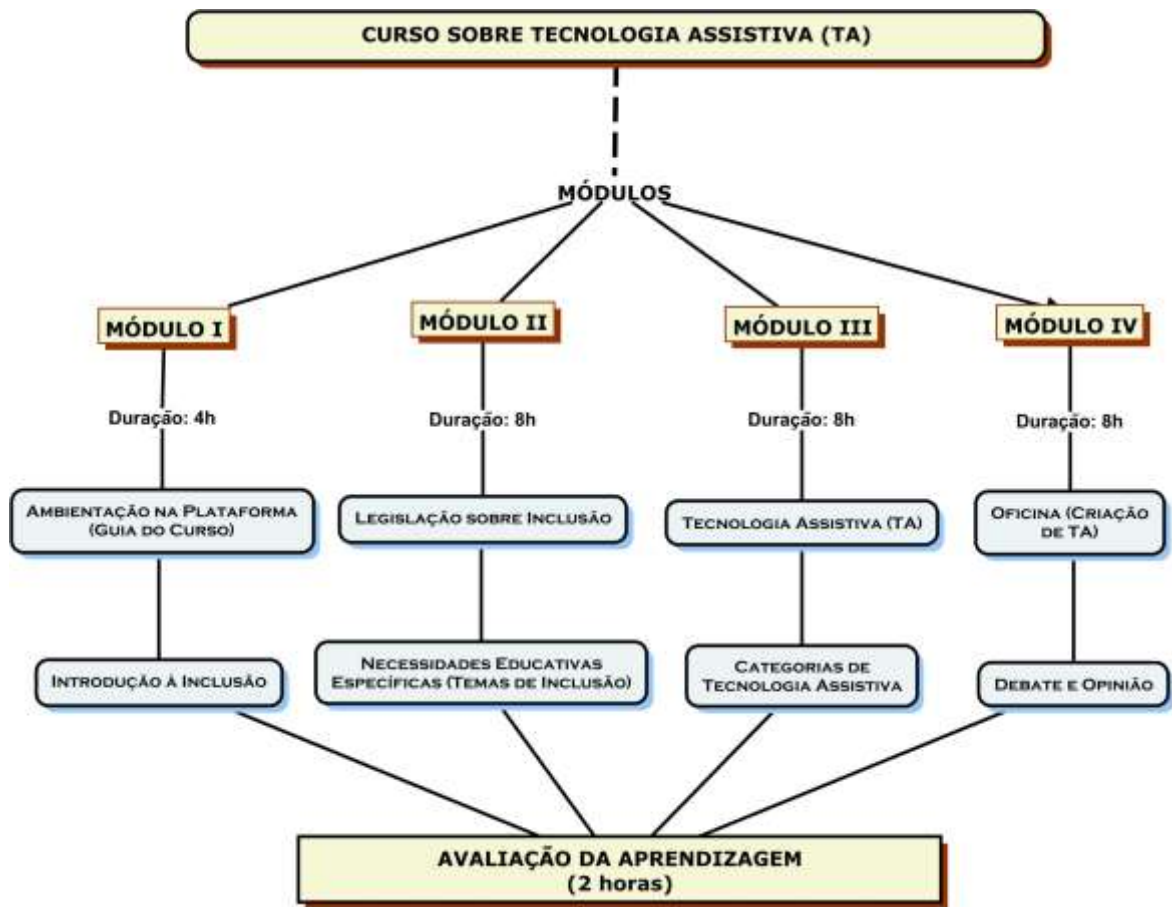
Acesso: Mediante matrícula de servidor após solicitação de cadastro.

Público-alvo: Professores da Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica que atuam ou venham atuar no ensino médio Integrado.

Finalidade: Disseminar o uso da tecnologia assistiva aos docentes da Rede Federal de Ensino Profissional e Tecnológico como recurso pedagógico no processo de ensino e aprendizagem de alunos com necessidades educacionais especiais.

Instituições envolvidas: Instituto Federal da Paraíba – Campi João Pessoa e Monteiro.

Estrutura modular do curso



Tela de acesso ao curso

Imagem da tela de acesso ao curso



Fonte: Laboratório de Educação a Distância do IFPB (2019).

Apresentação do curso



Boas vindas!



"A importância da tecnologia assistiva na autonomia escolar de pessoas com deficiência"



Boas vindas!

Prezado Estudante,

Bem-vindo ao Curso de Formação Continuada de Professores, promovido pela Mestranda Rúbia Quaresma do Curso de Pós-graduação do Mestrado Profissional de Educação Profissional e Tecnológica-ProfEPT-IFPB, sob orientação da Profª Drª Andréa de Lucena Lira, em parceria com o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba – IFPB – Campus Monteiro.

Durante as próximas semanas, você terá oportunidade de dividir essa sala de aula virtual com cerca de 60 participantes, vindos de diversas áreas de atuação, com as mais diversas idades, formações, Interesses e carreiras.

Aproveite não só o conteúdo dos módulos, mas também os fóruns para ampliar suas redes, trocar Informações sobre as matérias e enriquecer seu conhecimento sobre Inclusão, Tecnologia Assistiva e temas correlatos.

Nós, professores e tutores estaremos à sua disposição a partir da primeira semana de curso para esclarecer dúvidas de conteúdo e para auxiliá-lo no processo de construção do conhecimento nessa área tão rica e importante para o desenvolvimento dos profissionais da educação.

Nós, da administração, daremos o suporte necessário ao longo do curso para esclarecer dúvidas relativas à metodologia, à plataforma e aos critérios da Avaliação de Aprendizagem.

Lembramos que o curso, embora de nível básico, é constantemente atualizado pela equipe responsável, buscando fornecer sempre aos participantes Informações em dia com a legislação em matéria de Inclusão, sobretudo no contexto brasileiro.






Aproveite essa oportunidade e participe ativamente da Formação Continuada!

Desejamos um ótimo curso!

Equipe administradora.

MÓDULO I

MÓDULO I

	Fórum: Apresente-se!	<input checked="" type="checkbox"/>
	AMBIENTAÇÃO NA PLATAFORMA	<input checked="" type="checkbox"/>
<p>Caros alunos,</p> <p>Nesse primeiro momento iremos situar o aluno acerca do curso de modo geral. Para uma didática mais compreensiva, iremos tratar em subtítulos: estrutura e cronograma do curso; fóruns, atividades e avaliação da aprendizagem; e, suporte técnico.</p>		
	INTRODUÇÃO À INCLUSÃO	<input checked="" type="checkbox"/>
	Fórum de Debate	<input checked="" type="checkbox"/>
	Leitura complementar	<input checked="" type="checkbox"/>






Fonte: Autoria própria (2019).

Fórum: Apresente-se!

Caros alunos,

Esse espaço foi criado para que vocês possam se apresentar, falar da sua formação, seus projetos de vida, atuais e futuro, hobbies e o qual a expectativa em relação ao curso.

Queremos conhecê-los!

MÓDULO I		
	Fórum: Apresente-se!	<input checked="" type="checkbox"/>
	AMBIENTAÇÃO NA PLATAFORMA	<input checked="" type="checkbox"/>
<p>Caros alunos,</p> <p>Nesse primeiro momento iremos situar o aluno acerca do curso de modo geral. Para uma didática mais compreensiva, iremos tratar em subtítulos: estrutura e cronograma do curso; fóruns, atividades e avaliação da aprendizagem; e, suporte técnico.</p>		
	INTRODUÇÃO À INCLUSÃO	<input checked="" type="checkbox"/>
	Fórum de Debate	<input checked="" type="checkbox"/>
	Leitura complementar	<input checked="" type="checkbox"/>

Fonte: Autoria própria (2019).

AMBIENTAÇÃO NA PLATAFORMA

SUMÁRIO
1 Estrutura e cronograma do Curso
2 Fóruns, atividades e avaliação da aprendizagem
3 Suporte técnico

1 Estrutura e cronograma do Curso

O curso de formação continuada para professores foi concebido para ser realizado na modalidade à distância (EaD) por meio eletrônico (computador, *notebook*, *smarthphone*, *tablet*) para que cada aluno acompanhe de maneira autônoma e flexível, adaptando o estudo dos módulos aos horários mais adequados aos seus compromissos diários. Por isso, na tela é possível ler os textos,

responder as questões e assistir aos segmentos de vídeos. Os vídeos merecem atenção especial por duas razões:

- Para reduzir a quantidade de texto que você deve ler na tela.
- Diversificar os meios de aprendizado, o que melhora sua assimilação do assunto.

O curso tem a carga horária de 30 horas e está dividido em quatro módulos. Os módulos, atividades de fim de módulo e seus respectivos fóruns serão disponibilizados de acordo com o cronograma abaixo. O tempo médio para estudo do curso é de cerca de 30 (trinta) horas. Esclarecemos que essa é a uma estimativa de tempo realizada com base em metodologia educacional para contabilização de horas de estudo na modalidade à distância. Este tempo varia de acordo com o ritmo de cada estudante e do nível de compreensão do mesmo sobre determinado assunto.

Importante ressaltar que este é um curso básico, com os objetivos elencados no Início de cada módulo. Neste sentido, questões que não estejam relacionadas aos objetivos propostos, bem como polêmicas geradas em função de opiniões pessoais não serão consideradas.

Quadro 2 – Cronograma do curso de formação sobre TA

TEMPO	MÓDULOS	PERÍODO
MÓDULO I		
1h	Ambientação na Plataforma (Guia do curso) – Diretrizes para acesso ao AVA e ao curso.	14 a 18 de outubro
3h	Introdução à Inclusão – Texto sobre Inclusão; vídeo. Fórum de Debate.	
MÓDULO II		
4h	Legislação sobre Inclusão – Texto Introdutório; quadro resumo com a legislação e <i>links</i> ; vídeo sobre a Política Nacional de Educação Inclusiva.	19 a 25 de outubro
4h	Necessidades Educativas Específicas (Temas de Inclusão) – Conceitos e exemplos dos tipos e temas de deficiências. Atividade de fixação.	
MÓDULO III		
4h	Tecnologia Assistiva – A área da TA e sua abrangência; vídeo; conceito sobre TA; os objetivos da TA; classificação ISO 9999:2002.	26 de outubro a 03 de novembro
	Categorias de Tecnologia Assistiva – Categorias, conceitos e exemplos; vídeos Instrutivos. Atividade de fixação.	
MÓDULO IV		
5h	Oficina sobre TA – Materiais didático-pedagógicos adaptados e elaborados; criação e elaboração de recursos de TA: vídeos Instrutivos.	04 a 13 de novembro
3h	Debate e opinião – A importância da TA na educação.	
2h	AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM	14 a 18 de novembro

Fonte: Autoria própria (2019).

SUMÁRIO
1 Estrutura e cronograma do Curso
2 Fóruns, atividades e avaliação da aprendizagem
3 Suporte técnico

2 Fóruns, atividades e avaliação da aprendizagem

Os Fóruns têm como objetivo facilitar a Interação entre os alunos do curso, bem como promover a troca de experiências e de conhecimentos sobre Inclusão e temas correlatos.

Em cada módulo tem um Fórum de Dúvidas para esclarecer possíveis dúvidas relacionadas ao conteúdo ou funcionamento da atividade. O Fórum de Debate ou Fórum Temático é destinado a discussões sobre um determinado tema.

Informamos que todos os Fóruns do curso são acompanhados pela administração, que se reserva o direito de apagar mensagens impróprias ou que possam ser consideradas de cunho ofensivo.

As atividades de fim de módulo são na forma de questões de múltipla escolha. Cabe ressaltar que estas atividades têm por objetivo avaliar sua compreensão quanto ao conteúdo do módulo abordado. A nota nestas atividades não conta para a nota da avaliação de aprendizagem que será realizada ao final do curso. A avaliação da aprendizagem também será um questionário de múltipla escolha que abordará todos os temas explicitados no curso.

A avaliação ficará disponível em data estipulada pelo cronograma e poderá ser respondida em duas tentativas. O resultado desta avaliação estará acessível após a sua realização e obtendo a participação igual ou superior a 70%, o participante receberá um certificado digital emitido pelo IFPB.

SUMÁRIO
1 Estrutura e cronograma do Curso
2 Fóruns, atividades e avaliação da aprendizagem
3 Suporte técnico

3 Suporte técnico

Durante o curso, as questões técnicas ou administrativas devem ser enviadas, via SUAP, ao Suporte Técnico ou por telefone à Diretoria de Educação à Distância. Suas perguntas serão respondidas e/ou enviadas a você no prazo aproximado de três dias.

Suporte Técnico: Central de Serviços no SUAP: Central de Serviços

>> Abrir Chamado >> Aba EAD. (Escolher Opção de Chamado).

Diretoria de Educação a Distância: Telefone: (83) 3612-9719 | (83) 99176-5998.

A Plataforma do *Moodle* na Internet é planejada para usuários que disponham dos requisitos mínimos apresentados abaixo. O suporte técnico só pode ser prestado pela administração do curso se você preencher esses requisitos.

Requisitos Mínimos para PC

Hardware:

Processador Pentium ou equivalente, 233 MHz

64 MB Ram

Modem de 28.8 K Bauds ou mais (Modem de 56.6 K Bauds, Linha de Assinantes Digital ou conexão ISDN)

Capacidade multimídia (especificamente placa de som, vídeo e microfones)

Software:

Windows 95, 98, Millenium, NT, 2000 ou mais recente.

Acrobat Reader

Netscape Navigator 4.5, Microsoft Internet Explorer 4.5 (ou mais recente)

Capacitação para e-mail

Plug-Ins:

Acrobat Reader (download grátis em <http://www.adobe.com/br/downloads.html>)

RealPlayer 7 (download grátis em www.realaudio.com)

MÓDULO I

MÓDULO I

Fórum: Apresente-se!

AMBIENTAÇÃO NA PLATAFORMA

Caros alunos,

Nesse primeiro momento iremos situar o aluno acerca do curso de modo geral. Para uma didática mais compreensiva, iremos tratar em subtítulos: estrutura e cronograma do curso, fóruns, atividades e avaliação da aprendizagem, e, suporte técnico.

INTRODUÇÃO À INCLUSÃO

Fórum de Debate

Leitura complementar

Fonte: Autoria própria (2019).

INTRODUÇÃO À INCLUSÃO

*Tenho amigos para saber quem sou.
Pois os vendo loucos e santos, bobos e sérios,
Crianças e velhos, nunca me esquecerei
De que "normalidade" é uma ilusão
Imbecil estéril.*

Oscar Wilde

Incluir é acolher a todos sem exceção, independentemente de cor, raça, sexo, religião, classe social e condições físicas e psicológicas.

O termo educação Inclusiva faz parte do novo paradigma da educação especial que supõe a disposição da escola em atender a todos os alunos em sua diversidade e necessidades em salas comuns do ensino regular; atender àqueles que se encontram excluídos do processo escolar. E, na maioria das vezes, o termo "educação Inclusiva" é associado diretamente à Inclusão educacional de pessoas com deficiência.

Há pouco tempo o aluno com deficiência fazia parte da "escola especial", modalidade de ensino que assumia um atendimento substitutivo ao ensino regular, em que o processo de escolarização desse aluno era realizado de forma paralela e isolada dos demais, mesmo frequentando a mesma escola, como acontecia com as classes especiais.

As Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica (BRASIL, 2001a) traz em sua percepção de educação Inclusiva, o redimensionamento da educação especial para concepção transversal a toda a modalidade de ensino e complementar ao ensino comum. Esse caráter de transversalidade e complementaridade implica dizer, entre outras coisas, que o aluno com deficiência deverá desenvolver seu processo de escolarização na escola regular, em classe comum, em conjunto com outros alunos e com professores do ensino comum.

O fato é que o processo de Inclusão escolar vem se estruturando de forma diferenciada nos mais diversos cenários educacionais brasileiros. Um processo que se fortalece a cada dia e mobiliza diversos segmentos da sociedade, tendo como premissa básica a Inclusão no âmbito educacional, enfatizando o lema da "Educação para Todos".

Para uma leitura mais profunda a respeito do tema, sugerimos o livro de Maria Teresa Eglér Mantoan intitulado **INCLUSÃO ESCOLAR O que é? Por quê? Como fazer?** disponível como leitura complementar neste módulo.

Para enfatizar, assista ao vídeo “A Educação Inclusiva e Você” em que Fernando Botelho relata os obstáculos existentes no processo de Inclusão de pessoas com deficiência e propõe uma solução simples e prática para promover a Inclusão:



Acesso: [A educação Inclusiva e você](#)

Fonte: TEDx (2016).



Fórum de Debate

Sobre o vídeo “A Educação Inclusiva e Você”

por Rubia Quaresma de Freitas - terça, 15 out 2019, 13:58

No vídeo “A Educação Inclusiva e Você”, Fernando Botelho, enquanto pessoa com deficiência, traz o seu ponto de vista em relação à educação inclusiva. O que o vídeo desperta em você sobre a efetivação de uma educação com equidade? Que reflexões o vídeo traz na sua condição de profissional da educação e ser humano? Comente sobre isso e dê a sua sugestão, caso sinta necessidade.

[Link direto](#) | [Editar](#) | [Excluir](#) | [Responder](#)



Leitura complementar



Título: Inclusão Escolar: O que é? Por quê? Como fazer?

Autora

Maria Teresa Eglér MANTOAN

Link de acesso: [INCLUSÃO ESCOLAR O que é? Por quê? Como fazer?](#)

MÓDULO II





MÓDULO II

LEGISLAÇÃO SOBRE INCLUSÃO

Caros participantes,

O módulo II irá abordar a legislação inerente à inclusão e as necessidades educativas específicas. Especificamente no texto serão citadas apenas as normas consideradas "iniciais" no processo de inclusão no Brasil e no mundo, sem desprezar de forma alguma, as demais existentes. E, por isso, disponibilizamos no próximo tópico um quadro com o resumo com a legislação atual e completa sobre a temática, como também algumas referências normativas internacionais.

Cabe lembrar que tanto o quadro-resumo como também todos os atos normativos citados no curso terão um hiperlink para consulta imediata e completa, basta clicar na legislação apresentada.

-  AS NECESSIDADES EDUCATIVAS ESPECÍFICAS (Temas de inclusão)
-  Leitura complementar
-  Fórum Tira-Dúvidas - Módulo II
-  ATIVIDADE - Módulo II

Fonte: Autoria própria (2019).

LEGISLAÇÃO SOBRE INCLUSÃO

SUMÁRIO

- 1 Os direitos conquistados**
- 2 Quadro-consulta: Legislação sobre inclusão
- 3 Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva

1 Os direitos conquistados

A partir dos anos 90 a educação Inclusiva vem firmando-se no plano Internacional e na legislação brasileira como uma conquista dos direitos humanos. (SAMPAIO. C.T.; SAMPAIO. S.R., 2009, p. 23).

No plano Internacional, o documento "Declaração de Salamanca: princípios, políticas e prática em Educação Especial" é considerado o grande marco para a Inclusão educacional firmada na Conferência Mundial em Educação Especial sobre Necessidades Educacionais Especiais, realizada no ano de 1994 pelo governo da Espanha em cooperação com a Organização da Nações Unidas para a Educação, Ciência e Cultura (UNESCO). A Declaração tem como asserção implementar nos sistemas educacionais programas que levem em conta as características Individuais e as necessidades de cada um, de modo a garantir a educação de boa qualidade para todos: crianças, jovens e adultos com Necessidades Educacionais Especiais (NEE) dentro do sistema regular de ensino (UNESCO, 1994). A partir desse momento, a escola Inclusiva foi oficialmente assumida por diversos países.

No Brasil, a discussão em torno da educação especial ganhou visibilidade após a promulgação da Constituição Federal de 1988 que determina em seu Art. 208, Inciso III o "atendimento educacional especializado aos portadores de deficiência, principalmente na rede regular de ensino" (BRASIL, 1988). A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB – Lei nº 9.394 de 20 de dezembro de 1996), de modo geral, considera a educação especial uma modalidade de educação escolar e corrobora com a nossa Carta Magna e a Declaração de Salamanca quando afirma que a educação de alunos com NEE deve ser ofertada na rede regular de ensino e acrescenta: com ação pedagógica entre os diversos elementos constitutivos do processo educativo, com diferentes linguagens e formas de expressão, dentro de um sistema geral de ensino, tendo como premissa a universalização da educação para todos (BRASIL, 1996). Ainda, a LDB reservou o Capítulo V exclusivamente à Educação Especial (veja quadro de legislação).

A Lei nº 13.146/2015 – Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (LBI) também conhecida como Estatuto da Pessoa com Deficiência é o ordenamento jurídico mais recente no Brasil no que respeito à Inclusão. No artigo 27, a LBI dá ênfase à educação Inclusiva: “Art. 27. A educação constitui direito da pessoa com deficiência, assegurado sistema educacional Inclusivo em todos os níveis e aprendizado ao longo de toda a vida, de forma a alcançar o máximo desenvolvimento possível de seus talentos e habilidades físicas, sensoriais, Intelectuais e sociais, segundo suas características, Interesses e necessidades de aprendizagem”. (BRASIL, 2015).

A LBI, repleta de Inovações, destaca no parágrafo primeiro do artigo 28 sobre a obrigatoriedade das escolas privadas em ofertar vagas para alunos com NEE e sem nenhum ônus além da mensalidade! Dessa forma, cessa a dúvida de que apenas as escolas públicas e especializadas tinham a obrigação de receber alunos com deficiência.

Contudo, sinalizando para um novo conceito de educação especial, a legislação enseja novas práticas de ensino, com vistas a garantir o direito à educação de todos Indistintamente e aponta para a necessidade de se subverter a hegemonia de uma cultura escolar segregadora e à possibilidade de se reinventar em seus princípios e práticas escolares.

SUMÁRIO
1 Os direitos conquistados
2 Quadro-consulta: Legislação sobre inclusão
3 Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva

2 Quadro-consulta: Legislação sobre Inclusão

Este quadro contém as principais normas existentes sobre a Inclusão de pessoas com deficiência (leis, decretos, portarias, resoluções, planos, declarações, etc.) e a Intenção é utilizá-lo como consulta sempre que considerar necessário. Por isso, cada ato tem um hiperlink que permite acessá-lo na íntegra, basta clicar na descrição.

E, cabe lembrar que este material está como capítulo de livro e poderá ser impresso como tal.

REFERÊNCIAS NACIONAIS		
<u>Constituição Federal de 1988</u>	05 de outubro de 1988	Art. 208, Inciso III: “atendimento educacional especializado aos portadores de deficiência, preferencialmente na rede regular de ensino”. Os art. 205 e 206 expressam que a educação é um direito de todos e deve ser ofertada com igualdade de condições de acesso e permanência na escola
<u>Lei nº 7.853</u>	24 de outubro de 1989	Dispõe sobre o apoio às pessoas portadoras de deficiência, sua Integração social, sobre a Coordenadoria Nacional para Integração da Pessoa Portadora de Deficiência - Corde, Institui a tutela jurisdicional de Interesses coletivos ou difusos dessas pessoas, disciplina a atuação do Ministério Público, define crimes, e dá outras providências.
<u>Lei nº 8.069 - Estatuto da Criança e do Adolescente</u>	13 de julho de 1990	Art. 54, Inciso III: “atendimento educacional especializado aos portadores de deficiência, preferencialmente na rede regular de ensino”.
<u>Portaria do MEC nº 1.793</u>	Dezembro de 1994	Dispõe sobre a necessidade de complementar os currículos de formação de docentes e outros profissionais que Interagem com portadores de necessidades especiais e dá outras providências.

<u>Lei nº 9.394 - Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional</u>	20 de dezembro de 1996	O Capítulo V da LDB é específico à educação especial que engloba desde o artigo 58 ao 60. Cabe destacar alguns Incisos do Art. 59: Art. 59. Os sistemas de ensino assegurarão aos educandos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação: I - currículos, métodos, técnicas, recursos educativos e organização específicos, para atender às suas necessidades; II – terminalidade específica para aqueles que não puderem atingir o nível exigido para a conclusão [...] e aceleração para concluir em menor tempo o programa escolar para os superdotados; III - professores com especialização adequada em nível médio ou superior, para atendimento especializado, bem como professores do ensino regular capacitados para a Integração desses educandos nas classes comuns; IV - educação especial para o trabalho, visando a sua efetiva Integração na vida em sociedade [...];
<u>Decreto nº 3.298</u>	20 de dezembro de 1999	Regulamenta a Lei nº 7.853, de 24 de outubro de 1989, dispõe sobre a Política Nacional para a Integração da Pessoa Portadora de Deficiência, consolida as normas de proteção, e dá outras providências.
<u>Resolução CNE/CEB Nº 2</u>	11 de setembro de 2001	Institui Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica.
<u>Decreto nº 3.956 - Convenção da Guatemala</u>	08 de outubro de 2001	Promulga a Convenção Interamericana para a Eliminação de Todas as Formas de Discriminação contra as Pessoas Portadoras de Deficiência
<u>Resolução CNE/CP Nº 1</u>	18 de fevereiro de 2002	Institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena. No que diz respeito a educação Inclusiva, a formação de professores deve incluir conhecimentos sobre crianças, adolescentes, jovens, adultos, bem como as especificidades dos alunos com necessidades educacionais especiais.
<u>Lei nº 10.436</u>	24 de abril de 2002	Dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais - Libras e dá outras providências.
<u>Portaria MEC nº 3.284</u>	07 de novembro de 2003	Dispõe sobre requisitos de acessibilidade de pessoas portadoras de deficiências, para instruir os processos de autorização e de reconhecimento de cursos, e de credenciamento de Instituições.
<u>Decreto nº 5.626</u>	22 de dezembro de 2005	Regulamenta a Lei nº 10.436, de 24 de abril de 2002, que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais - Libras, e o art. 18 da Lei nº 10.098, de 19 de dezembro de 2000.
<u>Plano de Desenvolvimento da Educação (PDE)</u>	2007	No âmbito da educação Inclusiva, o PDE recomenda a acessibilidade na Infraestrutura das escolas, a formação docente para o AEE e a implantação de salas de recursos multifuncionais.
<u>Decreto nº 6.094</u>	24 de abril de 2007	Dispõe sobre a implementação do Plano de Metas Compromisso Todos pela Educação, pela União Federal, em regime de colaboração com Municípios, Distrito Federal e Estados, e a participação das famílias e da comunidade, mediante programas e ações de assistência técnica e financeira, visando a mobilização social pela melhoria da qualidade da educação básica.
<u>Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva</u>	2008	Documento elaborado pelo Grupo de Trabalho nomeado pela Portaria Ministerial nº 555, de 5 de junho de 2007, prorrogada pela Portaria nº 948, de 09 de outubro de 2007. Documento de suma importância no processo da educação Inclusiva.

<u>Decreto nº 6.949 - Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência</u>	25 de agosto de 2009	Promulga a Convenção Internacional sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência e seu Protocolo Facultativo, assinados em Nova York, em 30 de março de 2007.
<u>Resolução nº 4 CNE/CEB</u>	02 de outubro de 2009	Institui Diretrizes Operacionais para o Atendimento Educacional Especializado na Educação Básica, modalidade Educação Especial.
<u>Decreto nº 7.611</u>	17 de novembro de 2011	Dispõe sobre a educação especial, o atendimento educacional especializado e dá outras providências.
<u>Decreto nº 7.612</u>	17 de novembro de 2011	Institui o Plano Nacional dos Direitos da Pessoa com Deficiência - Plano Viver sem Limite.
<u>Lei nº 13.005</u>	25 de junho de 2014	Aprova o Plano Nacional de Educação - PNE e dá outras providências. A Meta 4 do Plano “Meta 4: universalizar, para a população de 4 (quatro) a 17 (dezesete) anos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação, o acesso à educação básica e ao atendimento educacional especializado, preferencialmente na rede regular de ensino, com a garantia de sistema educacional Inclusivo, de salas de recursos multifuncionais, classes, escolas ou serviços especializados, públicos ou conveniados”.
<u>Lei nº 13.146 - Estatuto da Pessoa com Deficiência</u>	06 de julho de 2015	Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência). O Art. 27 do Cap. IV descreve “A educação constitui direito da pessoa com deficiência, assegurados sistema educacional Inclusivo em todos os níveis e aprendizado ao longo de toda a vida, de forma a alcançar o máximo desenvolvimento possível de seus talentos e habilidades físicas, sensoriais, Intelectuais e sociais, segundo suas características, Interesses e necessidades de aprendizagem”.
<u>Lei nº 13.409</u>	28 de dezembro de 2016	Altera a Lei nº 12.711, de 29 de agosto de 2012, para dispor sobre a reserva de vagas para pessoas com deficiência nos cursos técnico de nível médio e superior das Instituições federais de ensino.
REFERÊNCIAS INTERNACIONAIS		
<u>Declaração Mundial de Educação para Todos</u>	Março de 1990	Ocorrido em Jontien, Tailândia, a redação do documento da UNESCO propôs garantir, conforme Art. 3, item 5 “As necessidades básicas de aprendizagem das pessoas portadoras de deficiências requerem atenção especial. É preciso tomar medidas que garantam a igualdade de acesso à educação aos portadores de todo e qualquer tipo de deficiência, como parte Integrante do sistema educativo”.
<u>Declaração de Salamanca</u>	10 de junho de 1994	Na Conferência Mundial de Educação Especial, realizada em Salamanca na Espanha, a ONU encaminhou e foi aprovada a Resolução que trata “Sobre Princípios, Políticas e Práticas na Área das Necessidades Educativas Especiais”.
<u>Declaração Internacional de Montreal sobre Inclusão</u>	24 de setembro de 2001	A Declaração de Montreal propõe a Inclusão através de um desenho Inclusivo em todos os ambiente, produtos e serviços. Na educação, o Art. 6º ressalta que “o Congresso urge para que os princípios do desenho Inclusivo sejam Incorporados currículos de todos os programas de educação e treinamento”.
<u>Declaração de Incheon</u>	21 de maio de 2015	O Fórum Mundial de Educação aprovou a Declaração de Incheon que com o tema: “Educação 2030: Declaração de Incheon e Marco de Ação, rumo a uma educação de qualidade Inclusiva e equitativa e à educação ao longo da vida para todos” para os próximos 15 anos.

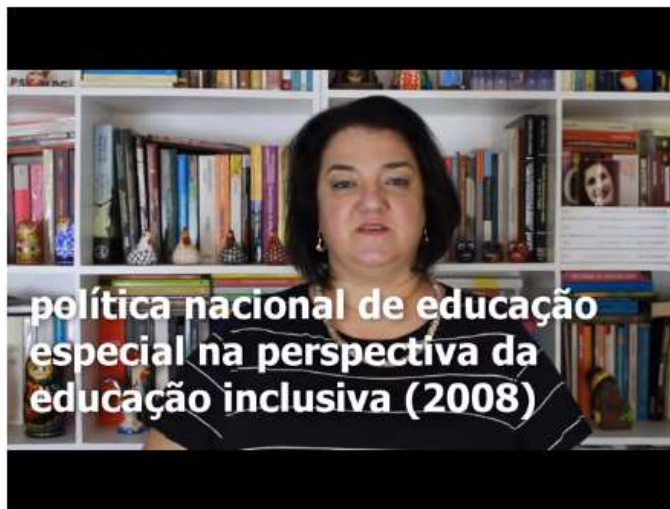
Fonte: Autoria própria (2019).

SUMÁRIO
1 Os direitos conquistados
2 Quadro-consulta: Legislação sobre inclusão
3 Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva

3 Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva

Elaborado em 2008 por um Grupo de Trabalho nomeado pelo MEC, o documento Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva é considerado de suma importância no processo da educação Inclusiva (BRASIL, 2008). O vídeo abaixo

aborda as principais ações educacionais que o referido documento recomenda para implantar a educação Inclusiva nas escolas brasileiras. Vamos conhecer?



Acesso: [Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva](#)

Fonte: PNEE (2017).

MÓDULO II

LEGISLAÇÃO SOBRE INCLUSÃO

Caros participantes,

O módulo II irá abordar a legislação inerente à inclusão e as necessidades educacionais específicas. Especificamente no texto serão citadas apenas as normas consideradas "iniciais" no processo de inclusão no Brasil e no mundo, sem desprezar de forma alguma, as demais existentes. E, por isso, disponibilizamos no próximo tópico um quadro com o resumo com a legislação atual e completa sobre a temática, como também algumas referências normativas internacionais.

Cabe lembrar que tanto o quadro-resumo como também todos os atos normativos citados no curso terão um hiperlink para consulta imediata e completa, basta clicar na legislação apresentada.

AS NECESSIDADES EDUCATIVAS ESPECÍFICAS (Temas de inclusão)

Leitura complementar

Fórum Tira-Dúvidas - Módulo II

ATIVIDADE - Módulo II

Fonte: Autoria própria (2019).

AS NECESSIDADES EDUCATIVAS ESPECÍFICAS

(Temas de Inclusão)

SUMÁRIO

1 Pessoas com deficiência

- 1.1 Deficiência física
- 1.2 Deficiência auditiva
- 1.3 Deficiência visual
- 1.4 Deficiência intelectual
- 1.5 Deficiência múltipla
- 1.6 TGD - Autismo (TEA)

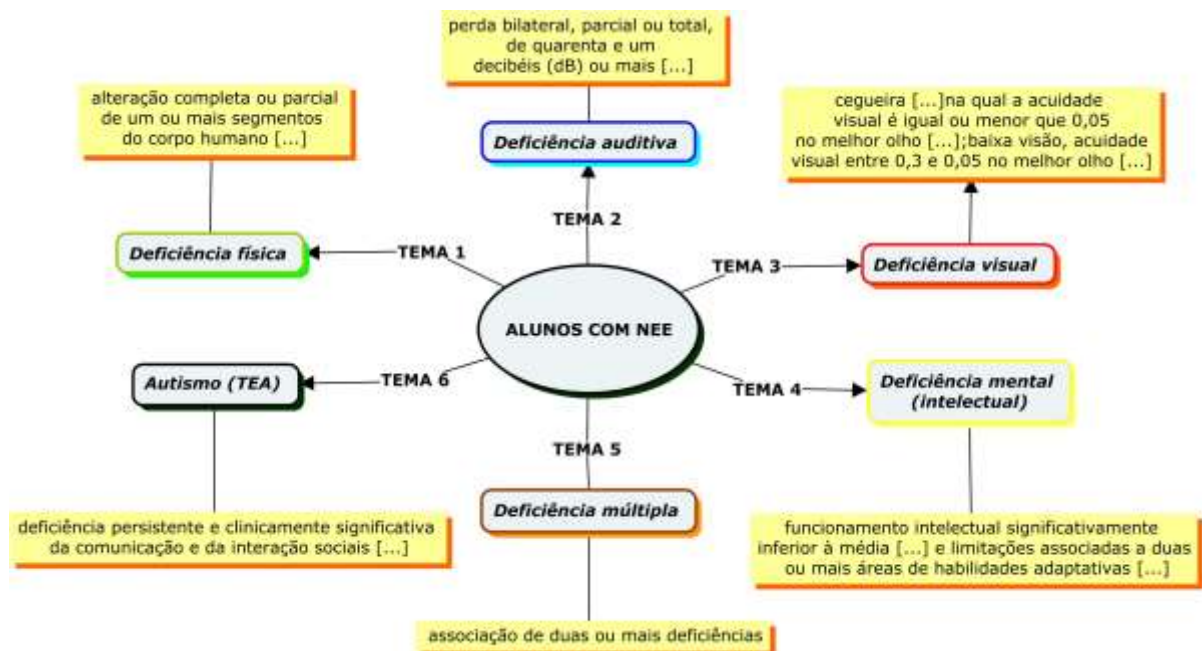
1 Pessoas com deficiência

Deficiência é o termo empregado para definir a ausência ou a disfunção de uma estrutura psíquica, fisiológica ou anatômica. As deficiências podem ser congênitas (nascem com a pessoa) ou adquiridas. As várias deficiências podem agrupar-se em cinco conjuntos distintos, sendo eles: Deficiência Física, Deficiência Auditiva, Deficiência Visual, Deficiência Mental e Deficiência Múltipla.

No Brasil há cerca de 1.014.661 alunos com algum tipo de deficiência (INEP, 2018). O Decreto nº 5.296 de 02 de dezembro de 2004 que estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas com deficiência ou com mobilidade reduzida, define os tipos de deficiências existentes, podendo surgir outros grupos que configurem sua Inclusão no rol das pessoas com deficiência, a exemplo do Transtorno do Espectro Autista (TEA) (BRASIL, 2004).

Os tipos, causas e especificidades das deficiências existentes não se esgotam na definição feita pelo Decreto citado. No entanto, este curso não tem a pretensão de se aprofundar nessa seara, mas o aluno poderá fazê-lo ao acessar as leituras complementares sugeridas neste módulo e que estarão também disponíveis no final de cada subcapítulo (*link* direto).

Neste tópico iremos abordar os tipos de deficiências em consonância com a Inclusão escolar de alunos com necessidades educacionais especiais (NEE):



Fonte: Autoria própria (2019).

SUMÁRIO

1 Pessoas com deficiência

1.1 Deficiência física

1.2 Deficiência auditiva

1.3 Deficiência visual

1.4 Deficiência intelectual

1.5 Deficiência múltipla

1.6 TGD - Autismo (TEA)

1.1 Deficiência física

A deficiência física pode ser definida como "diferentes condições motoras que acometem as pessoas comprometendo a mobilidade, a coordenação motora geral e da fala, em consequência de lesões neurológicas, neuromusculares, ortopédicas, ou más formações congênitas ou adquiridas" (BRASIL, 2006). Ou seja, a deficiência física engloba uma diversidade de tipos e graus de comprometimento de tal modo que para cada deficiência é necessário um estudo Individual para atender as necessidades específicas de cada pessoa.

Faz-se mister que ambientes escolares a serem frequentados pelos alunos com deficiência física ofereçam estruturas com condições para

locomoção, comunicação, acessibilidade e segurança. Especificamente para o processo de ensino-aprendizagem, as escolas devem(iam) estar munidas de recursos e técnicas adequados para auxiliar na execução das atividades escolares dos alunos com deficiência física nas suas especificidades e, com isso, melhorar o desempenho escolar, a comunicação e a mobilidade, visando a Inclusão escolar desses educandos.

Os recursos e técnicas supracitados podem ser definidos como Tecnologia Assistiva (TA).

“Para implementação desta prática (TA) no contexto educacional, necessitamos de criatividade e disposição de encontrarmos, junto com o aluno, alternativas possíveis que visam vencer as barreiras que o impedem de estar Incluído em todos os espaços e momentos da rotina escolar.” (SCHIRMER *et al*, 2007, p. 35)

Diante desse contexto, é importante destacar que o professor exerce papel fundamental nesse processo. É imprescindível conhecer o aluno, sua história, seus desejos, bem como identificar quais são as necessidades do contexto escolar, os desafios curriculares e as tarefas exigidas no âmbito coletivo da sala de aula e as possíveis barreiras encontradas que lhe impedem o acesso aos espaços da escola ou ao conhecimento. A partir disso, definir junto ao educando a TA (recursos e técnicas) adequada e necessária ao protagonismo escolar e social em sala de aula, de tal modo que, o aluno passe de uma situação de passividade para ator ou sujeito do seu próprio processo de desenvolvimento.

SUMÁRIO

1 Pessoas com deficiência

1.1 Deficiência física

1.2 Deficiência auditiva

1.3 Deficiência visual

1.4 Deficiência intelectual

1.5 Deficiência múltipla

1.6 TGD - Autismo (TEA)

1.2 Deficiência auditiva

O novo paradigma da educação Inclusiva visa por Iniciativas escolares que reconheçam e valorizem o ser humano nas suas diferenças com o propósito de possibilitar a educação escolar das pessoas com deficiência na escola comum brasileira.

Nesse contexto, os alunos com deficiência auditiva (surdez) têm direito a uma educação que garanta sua formação nas duas línguas de Instrução: Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS) e Língua Portuguesa, conforme prega o Decreto nº 5.626 de 5 de dezembro de 2005 (BRASIL, 2005). E, para um melhor desenvolvimento de todo o processo educativo, essa formação deve ser realizada no ambiente escolar de forma simultânea.

Pensar e construir uma prática pedagógica que assuma a abordagem bilíngue e se volte para o desenvolvimento das potencialidades das pessoas com surdez na escola é fazer com que esta Instituição esteja preparada para compreender cada pessoa em suas potencialidades, singularidades e diferenças e em seus contextos de vida. (ALVES; FERREIRA; DAMÁSIO, 2010, p. 8).

Portanto, apesar da Língua de Sinais ser o principal meio de comunicação entre as pessoas com deficiência auditiva, ela sozinha não resolve o problema da educação escolar das pessoas com surdez. Torna-se necessário e urgente pensar em práticas pedagógicas que propiciem aos alunos surdos o domínio de vários outros saberes como por exemplo: produzir, tirar proveito dos bens existentes, viver!

Essas práticas pedagógicas podem ser desenvolvidas ou encontradas pela/na área da Tecnologia Assistiva (TA).

SUMÁRIO
1 Pessoas com deficiência
1.1 Deficiência física
1.2 Deficiência auditiva
1.3 Deficiência visual
1.4 Deficiência intelectual
1.5 Deficiência múltipla
1.6 TGD - Autismo (TEA)

1.3 Deficiência visual

A deficiência visual é classificada em dois tipos: cegueira e baixa visão. Na cegueira há perda total da visão ou pouca capacidade de enxergar. O processo de aprendizagem será através dos sentidos remanescentes: tato, audição, olfato, paladar e do sistema Braille como principal meio de comunicação escrita. A baixa visão é o comprometimento do funcionamento visual dos olhos, mesmo depois de tratamento. O processo educativo do aluno com baixa visão será por meio do emprego de recursos específicos como escrita ampliada, lupa, entre outros. (OS TIPOS..., 2019).

Além do sistema Braille, a Informática tem contribuído de modo substancial para a Inclusão dos deficientes visuais. Pesquisas comprovam que as Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) têm contribuído significativamente para a Inclusão de pessoas com deficiência visual. Softwares especializados e disponibilizados gratuitamente pela rede mundial de computadores amenizam a discriminação social e auxiliam a Inclusão dessas pessoas.

Apesar dos recursos explanados, entre outros existentes, a educação deve promover ações capazes de adaptar à realidade destes educandos à sala de aula. Para os alunos com esse tipo de deficiência, a Tecnologia Assistiva (TA), além de fazer uso de ambientes digitais, também podem contribuir para o processo de ensino e aprendizagem. É preciso pensar em ações que promovam a Inclusão escolar em qualquer âmbito e a TA pode ser importante nesse sentido.

1.4 Deficiência Intelectual

A deficiência Intelectual, antigamente denominada de deficiência mental, ainda é um grande desafio para o ensino na escola comum. A complexidade do seu conceito está nas inúmeras variedades de abordagens desse tipo de deficiência. A dificuldade de um diagnóstico preciso reflete diretamente na escola, por conseguinte no professor que, na maioria das vezes, não sabe lidar com o aluno na sua prática escolar.

De acordo com o Decreto nº 5.296/04, a deficiência mental consiste no funcionamento Intelectual significativamente inferior à média, com manifestação antes dos dezoito anos e limitações associadas a duas ou mais áreas de habilidades adaptativas, tais como: comunicação, cuidado pessoal, habilidades sociais, utilização dos recursos da comunidade, saúde e segurança, habilidades acadêmicas, lazer e trabalho (BRASIL, 2004).

SUMÁRIO
1 Pessoas com deficiência
1.1 Deficiência física
1.2 Deficiência auditiva
1.3 Deficiência visual
1.4 Deficiência intelectual
1.5 Deficiência múltipla
1.6 TGD - Autismo (TEA)

Entretanto, a “deficiência mental não se esgota na sua condição orgânica e/ou Intelectual e nem pode ser definida por um único saber. Ela é uma Interrogação e objeto de Investigação de inúmeras áreas do conhecimento”. (GOMES *et al*, 2007, p.15).

No ambiente escolar, a ação pedagógica consiste no desenvolvimento e transformação de esquemas de aprendizagem que favoreçam a construção do conhecimento do aluno com deficiência Intelectual. Inseridos nessas adaptações encontram-se os professores que “precisam” estar preparados para dar suporte às necessidades específicas desses alunos e a família no sentido de construir as condições propícias ao

desenvolvimento e aprendizagem.

Para o aluno com deficiência Intelectual, a articulação entre professor e família torna-se imprescindível quando o objetivo é eliminar barreiras na aprendizagem, otimizar o ensino e efetivar a sua Inclusão no ensino regular.

Ainda no tocante às adaptações, o uso da tecnologia assistiva (TA) por alunos com deficiência Intelectual pode proporcionar um avanço no desenvolvimento escolar desses alunos. Os próximos módulos irão abordar essa temática de forma pormenorizada.

SUMÁRIO
1 Pessoas com deficiência
1.1 Deficiência física
1.2 Deficiência auditiva
1.3 Deficiência visual
1.4 Deficiência intelectual
1.5 Deficiência múltipla
1.6 TGD - Autismo (TEA)

1.5 Deficiência múltipla

São consideradas pessoas com deficiência múltipla aquelas que "têm mais de uma deficiência associada. É uma condição heterogênea que identifica diferentes grupos de pessoas, revelando associações diversas de deficiências que afetam, mais ou menos intensamente, o funcionamento Individual e o relacionamento social" (MEC/SEESP, 2002 apud BOSCO *et al*, 2010, p.10).

Os alunos com deficiência múltipla constituem um grupo com características específicas e peculiares. As características específicas apresentadas pelas pessoas com deficiência múltipla lançam desafios à escola e aos profissionais que com elas trabalham no que diz respeito à elaboração de situações de aprendizagem a serem desenvolvidas para

que sejam alcançados resultados positivos ao longo do processo de Inclusão. (BOSCO *et al*, 2010, p.15).

As salas de aula e o ensino comum em si mesmos apresentam diversos desafios para os alunos com deficiência múltipla. Mas, o professor Interessado em Incluir, acolhe o aluno sem pré-julgamentos ou prognósticos de desempenho, procura conhecer as características do ambiente educacional e promove as adequações necessárias que ajudarão a participação desses alunos na turma.

Nesse íterim, cita-se a Tecnologia Assistiva (TA) que, por se tratar de uma área do conhecimento com característica Interdisciplinar, pode ser precursora enquanto apoio na Inclusão escolar de alunos com deficiência múltipla.

SUMÁRIO
1 Pessoas com deficiência
1.1 Deficiência física
1.2 Deficiência auditiva
1.3 Deficiência visual
1.4 Deficiência intelectual
1.5 Deficiência múltipla
1.6 TGD - Autismo (TEA)

1.6 TGD - Autismo (TEA)

O Transtorno do Espectro Autista (TEA) foi reconhecido e normatizado pela Lei nº 12.764 de 27 de dezembro de 2012 como uma deficiência, conforme o parágrafo segundo do artigo 1: “§ 2º A pessoa com transtorno do espectro autista é considerada pessoa com deficiência, para todos os efeitos legais” (BRASIL, 2012).

O TEA é explicado e descrito como um conjunto de transtornos qualitativos de funções envolvidas no desenvolvimento humano, ou seja, o autismo é classificado como um Transtorno Global do Desenvolvimento (TGD). No entanto, sob a classificação de TGD estão inclusos também diferentes transtornos que têm em comum as funções do desenvolvimento afetadas qualitativamente. São eles: Síndrome de

Rett, Transtorno ou Síndrome de *Asperger*, Transtorno Desintegrativo da Infância e Transtorno Global do Desenvolvimento sem outra especificação.

Referente ao autismo, o quadro a seguir mostra uma síntese desse transtorno:

Características principais	Idade de manifestação	Importante para o diagnóstico diferencial
Prejuízo no desenvolvimento da interação social e da comunicação. Pode haver atraso ou ausência do desenvolvimento da linguagem. Naqueles que a possuem, pode haver uso estereotipado e repetitivo ou uma linguagem idiossincrática. Repertório restrito de interesses e atividades. Interesse por rotinas e rituais não funcionais.	Antes dos 3 anos de idade.	Prejuízo no funcionamento ou atrasos em pelo menos 1 das 3 áreas: Interação social; Linguagem para comunicação social; Jogos simbólicos ou imaginativos.

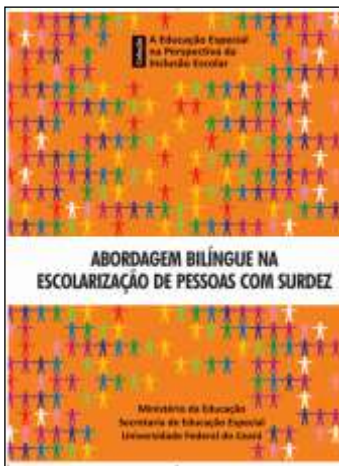
Fonte: BELISÁRIO FILHO; CUNHA (2010).

A compreensão dos transtornos classificados como TGD, a partir das funções envolvidas no desenvolvimento, aponta perspectivas de abordagem, tanto clínicas quanto educacionais, bastante Inovadoras, além de contribuir para a compreensão dessas funções no desenvolvimento de todas as crianças. (BELISÁRIO FILHO; CUNHA, 2010, p.12).

Considerando os diversos tipos de TGD, alunos com este transtorno apresentam diferenças e merecem atenção com relação às áreas de Interação social, comunicação e comportamento. A escola precisa favorecer a Interação, o bem-estar e a capacidade de aprendizagem dos alunos com TGD, mesmo com tempos diferentes de aprendizagem. A tecnologia assistiva (TA) pode ser um arcabouço no auxílio das práticas escolares. O objetivo é que esses alunos sejam incluídos e adquiram conhecimento respeitando o seu tempo.



Leitura complementar



Título: A Educação Especial na Perspectiva da Inclusão Escolar – Abordagem Bilíngue na Escolarização de Pessoas com Surdez

Autores:

Carla Barbosa ALVEZ
Josimário de Paula FERREIRA
Mirlene Macedo DAMÁZIO

Link de acesso: [Abordagem Bilíngue na Escolarização de Pessoas com Surdez](#)

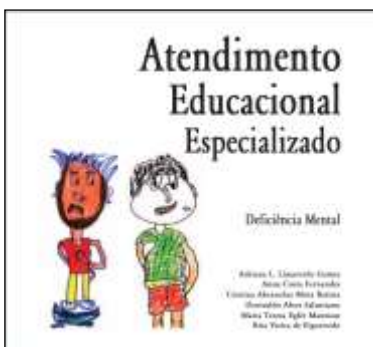


Título: Atendimento Educacional Especializado – Deficiente Visual

Autoras:

Elizabet Dias de SÁ
Izilda Maria de CAMPOS
Myriam Beatriz Campolina SILVA

Link de acesso: [Atendimento Educacional Especializado - Deficiente Visual](#)



Título: Atendimento Educacional Especializado – Deficiente Mental

Autores:

Adriana L. Limaverde GOMES
Anna Costa FERNANDES
Cristina Abranches Mota BATISTA
Dorivaldo Alves SALUSTIANO
Maria Teresa Eglér MANTOAN
Rita Vieira de FIGUEIREDO

Link de acesso: [Atendimento Educacional Especializado - Deficiente Mental](#)



Título: A Educação Especial na Perspectiva da Inclusão Escolar – Surdocegueira e Deficiência Múltipla

Autoras:

Ismênia Carolina Mota Gomes BOSCO
Sandra Regina Stanziani Higino MESQUITA
Shirley Rodrigues MAIA

Link de acesso: [Surdocegueira e Deficiência Múltipla](#)



ATIVIDADE - Módulo II

Questão 1

Ainda não respondida.

Vale 4,00 ponto(s).

Marcar questão

Editar questão

Ao longo da história as pessoas com deficiência foram conquistando seu espaço. Em 1948 a Declaração Universal dos Direitos Humanos trouxe ideais de liberdade, igualdade, fraternidade e diversidade, aplicados a todos os homens e mulheres. Mas foi a partir da década de 90 que o mundo despertou para a educação inclusiva. De acordo com as normatizações citadas no tópico "Legislação sobre Inclusão", faça as associações corretas.

- Responsável pelo início da discussão sobre educação especial no Brasil. O Art. 208 expressa que o atendimento educacional especializado às pessoas com deficiência em escola regular de ensino, preferencialmente.
- Considera a educação especial como uma modalidade de educação escolar que prima por uma ação pedagógica com diferentes linguagens, formas de expressão e diversos elementos constitutivos para um processo educativo que tenha como premissa a universalização da educação para todos.
- Documento elaborado durante a Conferência Mundial em Educação Especial sobre Necessidades Educacionais Especiais que propôs a implementação de programas que visam garantir uma educação de qualidade para todos, com respeito às características individuais.
- É a legislação mais recente no ordenamento jurídico brasileiro e também conhecida como "Estatuto da Pessoa com Deficiência". Uma das inovações nesta Lei é a obrigatoriedade na oferta de vagas para alunos com Necessidades Educacionais Especiais em escolas privadas.

Escolher...

Escolher...

Lei nº 9.394/96 - Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB)
Constituição Federal Brasileira de 1988.
Declaração de Salamanca (1994)
Lei nº 13.146/15 - Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (LBI)

Escolher...

Escolher...

Escolher...

Questão 2

Ainda não respondida

Vale 2.00 ponto(s)

 Marcar questão

 Editar questão

O documento Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva (2006) exposto no vídeo por Cláudia Lopes, aborda as principais ações educacionais para a implantação da educação inclusiva nas escolas brasileiras. Sobre o documento é correto afirmar:

I - Apresenta os marcos históricos e normativos da educação especial no Brasil e o diagnóstico de alunos matriculados em escolas especiais.

II - Garante a transversalidade da educação especial desde a educação infantil até a educação superior e a continuidade da escolarização nos níveis mais elevados do ensino.

III - O principal objetivo da Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva é promover o acesso a participação das pessoas com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e superdotação/altas habilidades nos sistemas regulares de ensino.

IV - A educação especial e a escola especial são termos sinônimos e dependentes quando se pretende efetivar uma educação inclusiva.

V - Ênfase à acessibilidade urbanística, arquitetônica, adequação nos mobiliários e equipamentos, nos transportes, na comunicação e informação.

Escolha uma ou mais:

- a. Apenas o item III
- b. Todas os itens estão corretos
- c. II, III e IV
- d. I, II, III e V

Questão 3

Ainda não respondida

Vale 2.00 ponto(s)

 Marcar questão

 Editar questão

ARRASTAR AS PALAVRAS PARA COMPLETAR AS LACUNAS:

Deficiência é o termo empregado para definir a ausência ou a disfunção de uma estrutura , ou .

As várias deficiências podem agrupar-se em cinco conjuntos distintos, sendo eles: deficiência , deficiência auditiva;

deficiência visual, deficiência e deficiência .

psíquica fisiológica física anatômica intelectual múltipla

Questão 4

Ainda não respondida

Vale 1.00 ponto(s)

 Marcar questão

 Editar questão

O Transtorno do Espectro Autista (TEA) foi reconhecido e normatizado pela Lei nº 12.764 de 27 de dezembro de 2012 como uma deficiência.

Escolha uma opção:

- Verdadeiro
- Falso

Questão 5

Ainda não respondida

Vale 1.00 ponto(s)

 Marcar questão

 Editar questão

A complexidade do conceito da deficiência intelectual está nas inúmeras variedades de abordagens desse tipo de deficiência. Por isso, a deficiência intelectual também é denominada de deficiência múltipla.

Escolha uma opção:

- Verdadeiro
- Falso

MÓDULO III


MÓDULO III

TECNOLOGIA ASSISTIVA

Prezados alunos,

A área da Tecnologia Assistiva (TA) e sua abrangência na vida das pessoas com deficiência é o propósito do módulo III do curso. O próprio termo "Tecnologia Assistiva" ainda é recente e pouco usado. Geralmente, o sinônimo "ajudas técnicas" se torna mais compreensível.

Serão apresentados: o termo Tecnologia Assistiva e seus conceitos; os objetivos da TA; a classificação e terminologia das ajudas técnicas (ISO 9999:2016); e as categorias da TA.

-  CATEGORIAS DE TECNOLOGIA ASSISTIVA
-  Fórum Tira-Dúvidas - Módulo III
-  ATIVIDADE - Módulo III
-  Leitura Complementar

TECNOLOGIA ASSISTIVA

SUMÁRIO
1 A área da Tecnologia Assistiva (TA) e sua abrangência
1.1 O termo Tecnologia Assistiva e seus conceitos
1.2 Os objetivos da TA
1.3 Classificação e terminologia das ajudas técnicas

1 A área da Tecnologia Assistiva (TA) e sua abrangência

Para Início, será exibido o vídeo "Potencialidades de tecnologia assistiva na educação Inclusiva" que demonstra com clareza a área da TA, as categorias, a classificação ISO 9999, entre outros considerados relevantes.



Acesso: Potencialidades do uso da Tecnologia Assistiva na Educação Inclusiva

Fonte: PRIETCH (2018).

SUMÁRIO
1 A área da Tecnologia Assistiva (TA) e sua abrangência
1.1 O termo Tecnologia Assistiva e seus conceitos
1.2 Os objetivos da TA
1.3 Classificação e terminologia das ajudas técnicas

1.1 O termo Tecnologia Assistiva e seus conceitos

Estudiosa do tema, Bersch (2017) esclarece que Tecnologia Assistiva (TA) é um termo novo, utilizado para identificar todo o arsenal de recursos e serviços que contribuem para proporcionar ou ampliar habilidades funcionais de pessoas com deficiência e consequentemente promover vida Independente e Inclusão.

O conceito de Tecnologia Assistiva aprovado pelo Comitê de Ajudas Técnicas (CAT), uma Instância que estuda essa área do conhecimento no âmbito da Secretaria Especial dos Direitos Humanos da Presidência da República (SEDH/PR), estabelece que:

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 (CAT, 2007).

O conceito de TA também é evidenciado pela Lei nº 13.146/2015 ou Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (LBI):

“Tecnologia assistiva ou ajuda técnica: produtos, equipamentos, dispositivos, recursos, metodologias, estratégias, práticas e serviços que objetivem promover a funcionalidade, relacionada à atividade e à participação da pessoa com deficiência ou com mobilidade reduzida, visando à sua autonomia, Independência, qualidade de vida e Inclusão social.” (BRASIL, 2015).

Estudiosos afirmam que a Tecnologia Assistiva é, portanto, essencial para o desenvolvimento do estudante com deficiência no espaço acadêmico, pois consiste numa mediação Instrumental (GALVÃO FILHO, 2009; BERSCH, 2017).

SUMÁRIO
1 A área da Tecnologia Assistiva (TA) e sua abrangência
1.1 O termo Tecnologia Assistiva e seus conceitos
1.2 Os objetivos da TA
1.3 Classificação e terminologia das ajudas técnicas

1.2 Os objetivos da TA

Os objetivos da Tecnologia Assistiva apontam normalmente para recursos e serviços que geram autonomia pessoal e vida Independente ao aluno com deficiência, promovendo ou ampliando suas possibilidades de participação e atuação nas atividades, nas relações, na comunicação e nos espaços da escola.

E, quando relacionada às estratégias pedagógicas e à tecnologia educacional, os recursos de acessibilidade da TA conferem ao estudante com deficiência dar passos maiores em direção à eliminação das barreiras (motoras, visuais, auditivas e/ou de comunicação) para esse aprendizado e a eliminação de preconceitos, como consequência do respeito conquistado com a convivência, aumentando sua autoestima, porque passa a poder explicitar melhor seu potencial e seus pensamentos (GALVÃO FILHO, 2013).

A Tecnologia Assistiva é dividida em dois grandes grupos:

- **RECURSOS DE TA:** Todo e qualquer item, equipamento, componente, produto ou sistema fabricado em série ou sob medida utilizado para aumentar, manter ou melhorar as capacidades funcionais das pessoas com deficiência. Podem ser considerados recursos de TA desde artefatos simples como uma bengala, um talher adaptado ou um lápis mais grosso, até complexos sistemas computadorizados, desde que seu objetivo seja proporcionar Independência e autonomia à pessoa com deficiência. (CTA, 2019).

- **SERVIÇOS DE TA:** Serviços que auxiliam uma pessoa com deficiência a selecionar, comprar, usar e avaliar os recursos de TA. Realizados por profissionais de diferentes áreas, incluindo os da área da saúde (terapeutas ocupacionais, fisioterapeutas, fonoaudiólogos, médicos), da educação (professores, monitores, profissionais do Atendimento Educacional Especializado), Intérpretes de Libras, profissionais da área da Informática e engenharia, dentre outros. (CTA, 2019).

SUMÁRIO

1 A área da Tecnologia Assistiva (TA) e sua abrangência

1.1 O termo Tecnologia Assistiva e seus conceitos

1.2 Os objetivos da TA

1.3 Classificação e terminologia das ajudas técnicas

1.3 Classificação e terminologia das ajudas técnicas

A Norma Internacional ISO 9999:2002 estabeleceu uma classificação e terminologia de produtos de apoio (ajudas técnicas) para pessoas com deficiência em 11 classes, conforme tabela abaixo.

Classificação e terminologia das ajudas técnicas

Nº	CLASSIFICAÇÃO	DESCRIÇÃO
1	Classe 03	Ajudas para tratamento clínico Individual
2	Classe 05	Ajuda para treino de capacidades
3	Classe 06	Órteses e próteses
4	Classe 09	Ajudas para cuidados pessoais e de proteção
5	Classe 12	Ajudas para mobilidade pessoal
6	Classe 15	Ajudas para cuidados domésticos
7	Classe 18	Mobiliário e adaptações para habilitação e outros locais
8	Classe 21	Ajudas para comunicação, Informação e sinalização
9	Classe 24	Ajudas para o manejo de produtos e mercadorias
10	Classe 27	Ajudas e equipamentos para melhorar o ambiente, ferramentas e máquinas
11	Classe 30	Ajudas para a recreação

Fonte: ISO (2002).

MÓDULO III

TECNOLOGIA ASSISTIVA

Prezados alunos,

A área da Tecnologia Assistiva (TA) e sua abrangência na vida das pessoas com deficiência é o propósito do módulo III do curso. O próprio termo "Tecnologia Assistiva" ainda é recente e pouco usado. Geralmente, o sinônimo "ajudas técnicas" se torna mais compreensível.

Serão apresentados: o termo Tecnologia Assistiva e seus conceitos; os objetivos da TA, a classificação e terminologia das ajudas técnicas (ISO 9999:2016); e as categorias da TA.

CATEGORIAS DE TECNOLOGIA ASSISTIVA

Fórum Tira-Dúvidas - Módulo III

ATIVIDADE - Módulo III

Leitura Complementar

CATEGORIAS DE TECNOLOGIA ASSISTIVA

SUMÁRIO
1 Categorias de tecnologia assistiva
1.1 Auxílios para a vida diária e vida prática
1.2 CAA – Comunicação Aumentativa e Alternativa
1.3 Recursos de acessibilidade ao computador
1.4 Sistemas de controle de ambiente
1.5 Projetos arquitetônicos para acessibilidade
1.6 Órteses e próteses
1.7 Adequação postural
1.8 Auxílios de mobilidade
1.9 Auxílios para ampliação da função visual e recursos que traduzem conteúdos visuais em áudio ou informação tátil
1.10 Auxílios para melhorar a função auditiva e recursos utilizados para traduzir os conteúdos de áudio em imagens, texto e língua de sinais
1.11 Mobilidade em veículos
1.12 Esporte e lazer

A segunda parte do módulo III será dedicada à apresentação das categorias de TA de forma resumida. No tópico Leitura Complementar há material disponível sobre esse tema com os mais diversos exemplos de cada categoria.

CATEGORIAS DE TECNOLOGIA ASSISTIVA
Auxílios para a vida diária e vida prática
CAA – Comunicação Aumentativa e Alternativa
Recursos de acessibilidade ao computador
Sistemas de controle de ambiente
Projetos arquitetônicos para acessibilidade
Órteses e próteses
Adequação postural
Auxílios de mobilidade
Auxílios para ampliação da função visual e recursos que traduzem conteúdos visuais em áudio ou Informação tátil
Auxílios para melhorar a função auditiva e recursos utilizados para traduzir os conteúdos de áudio em imagens, texto e língua de sinais
Mobilidade em veículos
Esporte e lazer

Fonte: BERSCH (2017).

A atualização para a ISO 9999:2016 traz na categoria “Produtos de apoio para a comunicação e Informação” recursos para a visão, audição, escrita, desenho, cálculo, CAA, uso do computador, dentre outros (ISO, 2016). As subcategorias contemplam grande parte dos recursos mais comuns utilizados no contexto educacional. Sonza *et al* (2020) propõe o seguinte quadro Informativo para melhor expor os recursos:

Produtos de apoio para a comunicação e Informação com aplicação na educação

SUBCATEGORIA	RECURSOS	PÚBLICO
Produtos de apoio para a visão	<ul style="list-style-type: none"> • Lupas manuais e Lupa eletrônica • Materiais ampliados • Materiais em braille • Materiais em relevo • Máquina braille • Impressoras braille 	Alunos com baixa visão ou alunos cegos
Produtos de apoio para a audição	<ul style="list-style-type: none"> • Aparelhos auditivos • Transmissor FM • Legendas • Libras 	Alunos com baixa audição ou alunos surdos
Produtos de apoio para escrita	<ul style="list-style-type: none"> • Auxílios para segurar lápis/caneta • Software/ferramenta de ditado (converte fala para texto) • Ferramenta de predição de palavras • Plano Inclinado • Produtos para fixar ou segurar a folha • Extensores • Engrossadores 	Alunos com dificuldade na escrita
Produtos de apoio para leitura	<ul style="list-style-type: none"> • Auxílio para leitura de livros físicos • Audiolivros • Software que converte texto para fala • Modo de leitura dos navegadores 	Alunos com dificuldade de leitura e compreensão do texto lido
Produtos de apoio para cálculo	<ul style="list-style-type: none"> • Ábaco • Calculadora sonora • Softwares especiais 	Alunos com limitações visuais, discalculia, deficiência Intelectual ou aqueles com dificuldades na realização de cálculos matemáticos
Produtos de apoio que permitem gravar, reproduzir e visualizar informações em áudio e visual	<ul style="list-style-type: none"> • Gravador portátil • Câmera filmadora 	Alunos com dificuldade em fazer anotações em sala de aula; Alunos com dificuldades de atenção, memória ou organização
Produtos de apoio para comunicação (CAA)	<ul style="list-style-type: none"> • Pranchas de comunicação • Vocalizadores • Softwares e aplicativos de CAA • Softwares texto para fala 	Alunos Incapazes ou com dificuldades de usar o discurso verbal para se comunicar
Produtos de apoio para emitir alarme, indicar, recordar e sinalizar	<ul style="list-style-type: none"> • Sinal sonoro e luminoso • Sinalização acessível • Recursos para planejamento e organização 	Alunos com deficiência visual; Alunos com deficiência auditiva; Alunos com dificuldade de atenção, memória ou organização
Dispositivos para uso do computador	<ul style="list-style-type: none"> • Mouses alternativos • Teclados alternativos • Acionadores • Ampliadores de tela • Leitores de tela • Softwares de controle por voz • Aplicativos diversos para acessibilidade 	Alunos com qualquer tipo de limitação que cause dificuldade para utilizar o computador da forma convencional

Fonte: SONZA *et al* (2020).

Por se tratar de um lista extensa, disponibilizamos o *link* de acesso para consulta mais detalhada: ISO 9999:2016: <http://www.eastIn.eu/pt-pt/searches/products/iso>.

SUMÁRIO

1 Categorias de tecnologia assistiva

1.1 Auxílios para a vida diária e vida prática

1.2 CAA – Comunicação Aumentativa e Alternativa

1.3 Recursos de acessibilidade ao computador

1.4 Sistemas de controle de ambiente

1.5 Projetos arquitetônicos para acessibilidade

1.6 Órteses e próteses

1.7 Adequação postural

1.8 Auxílios de mobilidade

1.9 Auxílios para ampliação da função visual e recursos que traduzem conteúdos visuais em áudio ou informação tátil

1.10 Auxílios para melhorar a função auditiva e recursos utilizados para traduzir os conteúdos de áudio em imagens, texto e língua de sinais

1.11 Mobilidade em veículos

1.12 Esporte e lazer

1.1 Auxílios para a vida diária e vida prática

Nesta categoria estão “Materiais e produtos que favorecem desempenho autônomo e Independente em tarefas rotineiras ou [...] nas atividades como se alimentar, cozinhar, vestir-se, tomar banho e executar necessidades pessoais” (BERSCH, 2017).

Materiais escolares: aranha mola para fixação da caneta, pulseira de imã estabilizadora da mão, plano inclinado, engrossadores de lápis, virador de página por acionadores.



Fonte: BERSCH (2017).

SUMÁRIO

1 Categorias de tecnologia assistiva

1.1 Auxílios para a vida diária e vida prática

1.2 CAA – Comunicação Aumentativa e Alternativa

1.3 Recursos de acessibilidade ao computador

1.4 Sistemas de controle de ambiente

1.5 Projetos arquitetônicos para acessibilidade

1.6 Órteses e próteses

1.7 Adequação postural

1.8 Auxílios de mobilidade

1.9 Auxílios para ampliação da função visual e recursos que traduzem conteúdos visuais em áudio ou informação tátil

1.10 Auxílios para melhorar a função auditiva e recursos utilizados para traduzir os conteúdos de áudio em imagens, texto e língua de sinais

1.11 Mobilidade em veículos

1.12 Esporte e lazer

1.2 CAA – Comunicação Aumentativa e Alternativa

A categoria da CCA é “Destinada a atender pessoas sem fala ou escrita funcional ou em defasagem entre sua necessidade comunicativa e sua habilidade em falar, escrever e/ou compreender” (BERSCH, 2017). Para que os usuários da CAA possam expressar o que desejam, são utilizados recursos como as pranchas de comunicação, construídas com simbologia gráfica (BLISS, PCS e outros), letras ou palavras escritas (BERSCH, 2017).

Prancha de comunicação impressa e vocalizadores de mensagens gravadas



Fonte: BERSCH (2017).

SUMÁRIO

1 Categorias de tecnologia assistiva

1.1 Auxílios para a vida diária e vida prática

1.2 CAA – Comunicação Aumentativa e Alternativa

1.3 Recursos de acessibilidade ao computador

1.4 Sistemas de controle de ambiente

1.5 Projetos arquitetônicos para acessibilidade

1.6 Órteses e próteses

1.7 Adequação postural

1.8 Auxílios de mobilidade

1.9 Auxílios para ampliação da função visual e recursos que traduzem conteúdos visuais em áudio ou informação tátil

1.10 Auxílios para melhorar a função auditiva e recursos utilizados para traduzir os conteúdos de áudio em imagens, texto e língua de sinais

1.11 Mobilidade em veículos

1.12 Esporte e lazer

1.3 Recursos de acessibilidade ao computador

Esta categoria consiste no “Conjunto de hardware e software especialmente idealizado para tornar o computador acessível a pessoas com privações sensoriais (visuais e auditivas), Intelectuais e motoras” (BERSCH, 2017).

Teclado expandido e programável IntelliKeys, diferentes modelos de mouse e sistema EyeMax para controle do computador com movimento ocular, Linha Braille



Fonte: BERSCH (2017).

SUMÁRIO

1 Categorias de tecnologia assistiva

1.1 Auxílios para a vida diária e vida prática

1.2 CAA – Comunicação Aumentativa e Alternativa

1.3 Recursos de acessibilidade ao computador

1.4 Sistemas de controle de ambiente

1.5 Projetos arquitetônicos para acessibilidade

1.6 Órteses e próteses

1.7 Adequação postural

1.8 Auxílios de mobilidade

1.9 Auxílios para ampliação da função visual e recursos que traduzem conteúdos visuais em áudio ou informação tátil

1.10 Auxílios para melhorar a função auditiva e recursos utilizados para traduzir os conteúdos de áudio em imagens, texto e língua de sinais

1.11 Mobilidade em veículos

1.12 Esporte e lazer

1.4 Sistemas de controle de ambiente

Nesta categoria, os sistemas de controle ambiente funcionam, segundo Rita Bersch (2017, p.7), “Através de um controle remoto as pessoas com limitações motoras, podem ligar, desligar e ajustar aparelhos eletroeletrônicos como a luz, o som, televisores, ventiladores, executar a abertura e fechamento de portas e janelas, receber e fazer chamadas telefônicas, acionar sistemas de segurança, entre outros, localizados em seu quarto, sala, escritório, casa e arredores. [...] No campo da Tecnologia Assistiva a automação residencial visa a promoção de maior Independência no lar e também a proteção, a educação e o cuidado de pessoas idosas, dos que sofrem de demência ou que possuem deficiência Intelectual”.



Representação esquemática de controle de ambiente a partir do controle remoto.

Fonte: BERSCH (2017).

SUMÁRIO

1 Categorias de tecnologia assistiva

- 1.1 Auxílios para a vida diária e vida prática
- 1.2 CAA – Comunicação Aumentativa e Alternativa
- 1.3 Recursos de acessibilidade ao computador
- 1.4 Sistemas de controle de ambiente
- 1.5 Projetos arquitetônicos para acessibilidade
- 1.6 Órteses e próteses
- 1.7 Adequação postural
- 1.8 Auxílios de mobilidade
- 1.9 Auxílios para ampliação da função visual e recursos que traduzem conteúdos visuais em áudio ou informação tátil
- 1.10 Auxílios para melhorar a função auditiva e recursos utilizados para traduzir os conteúdos de áudio em imagens, texto e língua de sinais
- 1.11 Mobilidade em veículos
- 1.12 Esporte e lazer

1.5 Projetos arquitetônicos para acessibilidade

Esta categoria de TA assemelha-se ao objetivo do Desenho Universal (DU), logo os projetos arquitetônicos para acessibilidade são:

Projetos de edificação e urbanismo que garantem acesso, funcionalidade e mobilidade a todas as pessoas, independentemente de sua condição física e sensorial. Adaptações estruturais e reformas na casa e/ou ambiente de trabalho, através de rampas, elevadores, adequações em banheiros, mobiliário entre outras, que retiram ou reduzem as barreiras físicas (BERSCH, 2017, p. 8).

Portanto, a TA e o DU são considerados complementares quando têm como pretensão a autonomia e o protagonismo pessoal e social das pessoas com deficiência e/ou alguma limitação.

Projeto de acessibilidade no banheiro, cozinha, elevador e rampa externa



Fonte: BERSCH (2017).

SUMÁRIO

1 Categorias de tecnologia assistiva

- 1.1 Auxílios para a vida diária e vida prática
- 1.2 CAA – Comunicação Aumentativa e Alternativa
- 1.3 Recursos de acessibilidade ao computador
- 1.4 Sistemas de controle de ambiente
- 1.5 Projetos arquitetônicos para acessibilidade
- 1.6 Órteses e próteses
- 1.7 Adequação postural
- 1.8 Auxílios de mobilidade
- 1.9 Auxílios para ampliação da função visual e recursos que traduzem conteúdos visuais em áudio ou informação tátil
- 1.10 Auxílios para melhorar a função auditiva e recursos utilizados para traduzir os conteúdos de áudio em imagens, texto e língua de sinais
- 1.11 Mobilidade em veículos
- 1.12 Esporte e lazer

1.6 Órteses e próteses

De acordo com Bersch (2017), próteses são peças artificiais que substituem partes ausentes do corpo enquanto que órteses são colocadas junto a alguma parte do corpo, promovendo uma melhor posição, estabilidade ou função. Ainda de acordo com a autora, as próteses e órteses.

São normalmente confeccionadas sob medida e servem no auxílio de mobilidade, de funções manuais (escrita, digitação, utilização de talheres, manejo de objetos para higiene pessoal), correção postural, entre outros (BERSCH, 2017).

Próteses de membros superiores e órtese de membro Inferior



Fonte: BERSCH (2017).

SUMÁRIO

1 Categorias de tecnologia assistiva

- 1.1 Auxílios para a vida diária e vida prática
- 1.2 CAA – Comunicação Aumentativa e Alternativa
- 1.3 Recursos de acessibilidade ao computador
- 1.4 Sistemas de controle de ambiente
- 1.5 Projetos arquitetônicos para acessibilidade
- 1.6 Órteses e próteses
- 1.7 Adequação postural
- 1.8 Auxílios de mobilidade
- 1.9 Auxílios para ampliação da função visual e recursos que traduzem conteúdos visuais em áudio ou informação tátil
- 1.10 Auxílios para melhorar a função auditiva e recursos utilizados para traduzir os conteúdos de áudio em imagens, texto e língua de sinais
- 1.11 Mobilidade em veículos
- 1.12 Esporte e lazer

1.7 Adequação postural

Para Bersch (2017), “um projeto de adequação postural diz respeito à seleção de recursos que garantam posturas alinhadas, estáveis, confortáveis e com boa distribuição do peso corporal”. Neste sentido, os recursos que ajudam a manter ou estabilizar a pessoa quando sentada, em pé ou até mesmo deitada, fazem parte da área de TA (BERSCH, 2017).

Módulo postural em cadeira de rodas e várias crianças bem sentadas obtendo melhores condições para desempenhar atividades com as mãos



Fonte: BERSCH (2017).

SUMÁRIO

1 Categorias de tecnologia assistiva

- 1.1 Auxílios para a vida diária e vida prática
- 1.2 CAA – Comunicação Aumentativa e Alternativa
- 1.3 Recursos de acessibilidade ao computador
- 1.4 Sistemas de controle de ambiente
- 1.5 Projetos arquitetônicos para acessibilidade
- 1.6 Órteses e próteses
- 1.7 Adequação postural
- 1.8 Auxílios de mobilidade
- 1.9 Auxílios para ampliação da função visual e recursos que traduzem conteúdos visuais em áudio ou informação tátil
- 1.10 Auxílios para melhorar a função auditiva e recursos utilizados para traduzir os conteúdos de áudio em imagens, texto e língua de sinais
- 1.11 Mobilidade em veículos
- 1.12 Esporte e lazer

1.8 Auxílios de mobilidade

Esta categoria engloba diversos de recursos de TA conforme afirma Bersch (2017) “A mobilidade pode ser auxiliada por bengalas, muletas, andadores, carrinhos, cadeiras de rodas manuais ou elétricas, *scooters* e qualquer outro veículo, equipamento ou estratégia utilizada na melhoria da mobilidade pessoal”.

Equipamento para cadeiras de rodas subirem e descerem escadas, cadeira de rodas de auto-propulsão, andador transfer



Fonte: BERSCH (2017).

SUMÁRIO

- 1 Categorias de tecnologia assistiva
 - 1.1 Auxílios para a vida diária e vida prática
 - 1.2 CAA – Comunicação Aumentativa e Alternativa
 - 1.3 Recursos de acessibilidade ao computador
 - 1.4 Sistemas de controle de ambiente
 - 1.5 Projetos arquitetônicos para acessibilidade
 - 1.6 Órteses e próteses
 - 1.7 Adequação postural
 - 1.8 Auxílios de mobilidade
 - 1.9 Auxílios para ampliação da função visual e recursos que traduzem conteúdos visuais em áudio ou informação tátil**
 - 1.10 Auxílios para melhorar a função auditiva e recursos utilizados para traduzir os conteúdos de áudio em imagens, texto e língua de sinais
 - 1.11 Mobilidade em veículos
 - 1.12 Esporte e lazer

1.9 Auxílios para ampliação da função visual e recursos que traduzem conteúdos visuais em áudio ou informação tátil

Destacam-se como exemplos para esta categoria de TA: “Auxílios ópticos, lentes, lupas manuais e lupas eletrônicas; os softwares ampliadores de tela. Material gráfico com texturas e relevos, mapas e gráficos táteis, software OCR em celulares para identificação de texto Informativo, etc” (BERSCH, 2017).

Lupas manuais, lupa eletrônica, aplicativos para celulares com retorno de voz, leitor autônomo mapa tátil em relevo, representação tátil de uma obra de arte em museu.



Fonte: BERSCH (2017).

SUMÁRIO

- 1 Categorias de tecnologia assistiva
 - 1.1 Auxílios para a vida diária e vida prática
 - 1.2 CAA – Comunicação Aumentativa e Alternativa
 - 1.3 Recursos de acessibilidade ao computador
 - 1.4 Sistemas de controle de ambiente
 - 1.5 Projetos arquitetônicos para acessibilidade
 - 1.6 Órteses e próteses
 - 1.7 Adequação postural
 - 1.8 Auxílios de mobilidade
 - 1.9 Auxílios para ampliação da função visual e recursos que traduzem conteúdos visuais em áudio ou informação tátil
 - 1.10 Auxílios para melhorar a função auditiva e recursos utilizados para traduzir os conteúdos de áudio em imagens, texto e língua de sinais**
 - 1.11 Mobilidade em veículos
 - 1.12 Esporte e lazer

1.10 Auxílios para melhorar a função auditiva e recursos utilizados para traduzir os conteúdos de áudio em imagens, texto e língua de sinais

Os recursos de TA que englobam esta categoria de auxílios são os mais variáveis possíveis. De acordo com os estudos de Bersch (2017, p. 10), auxílios que incluem vários equipamentos (Infravermelho, FM), aparelhos para surdez, sistemas com alerta tátil-visual, celular com mensagens escritas e chamadas por vibração, software que favorece a comunicação ao telefone celular transformando em voz o texto digitado no celular e em texto a mensagem falada. Livros, textos e dicionários digitais em língua de sinais. Sistema de legendas (*close-caption/subtitles*). Avatares LIBRAS. Alguns exemplos:

Aparelho auditivo; celular com mensagens escritas e chamadas por vibração, aplicativo que traduz em LIBRAS mensagens de texto, voz e texto fotografado.



Fonte: BERSCH (2017).

SUMÁRIO

1 Categorias de tecnologia assistiva

- 1.1 Auxílios para a vida diária e vida prática
- 1.2 CAA – Comunicação Aumentativa e Alternativa
- 1.3 Recursos de acessibilidade ao computador
- 1.4 Sistemas de controle de ambiente
- 1.5 Projetos arquitetônicos para acessibilidade
- 1.6 Órteses e próteses
- 1.7 Adequação postural
- 1.8 Auxílios de mobilidade
- 1.9 Auxílios para ampliação da função visual e recursos que traduzem conteúdos visuais em áudio ou informação tátil
- 1.10 Auxílios para melhorar a função auditiva e recursos utilizados para traduzir os conteúdos de áudio em imagens, texto e língua de sinais
- 1.11 Mobilidade em veículos**
- 1.12 Esporte e lazer

1.11 Mobilidade em veículos

Estão inclusos nesta categoria, segundo Bersch (2017, p. 11):

Acessórios que possibilitam uma pessoa com deficiência física dirigir um automóvel, facilitadores de embarque e desembarque como elevadores para cadeiras de rodas (utilizados nos carros particulares ou de transporte coletivo), rampas para cadeiras de rodas, serviços de autoescola para pessoas com deficiência.

Adequações no automóvel para dirigir somente com as mãos e elevador para cadeiras de rodas.



Fonte: BERSCH (2017).

SUMÁRIO

1 Categorias de tecnologia assistiva

- 1.1 Auxílios para a vida diária e vida prática
- 1.2 CAA – Comunicação Aumentativa e Alternativa
- 1.3 Recursos de acessibilidade ao computador
- 1.4 Sistemas de controle de ambiente
- 1.5 Projetos arquitetônicos para acessibilidade
- 1.6 Órteses e próteses
- 1.7 Adequação postural
- 1.8 Auxílios de mobilidade
- 1.9 Auxílios para ampliação da função visual e recursos que traduzem conteúdos visuais em áudio ou informação tátil
- 1.10 Auxílios para melhorar a função auditiva e recursos utilizados para traduzir os conteúdos de áudio em imagens, texto e língua de sinais
- 1.11 Mobilidade em veículos
- 1.12 Esporte e lazer**

1.12 Esporte e lazer

Todos os recursos que visam facilitar a prática e a participação das pessoas com deficiência nas atividades de esporte e lazer fazem parte desta categoria de TA.

Cadeira de rodas/basquete, bola sonora, auxílio para segurar cartas e prótese para escalada no gelo.



Fonte: BERSCH (2017).



ATIVIDADE - Módulo III

Questão 1

Ainda não respondida

Vale 3,00 ponto(s)

🚩 Marcar questão

🔄 Editar questão

De acordo com a Lei Brasileira de Inclusão (LBI) nº 13.146/15, as barreiras são "qualquer entrave, obstáculo, atitude ou comportamento que limite ou impeça a participação social da pessoa, bem como o gozo, a fruição e o exercício de seus direitos à acessibilidade, à liberdade de movimento e de expressão, à comunicação, ao acesso à informação, à compreensão, à circulação com segurança, entre outros". O vídeo "Potencialidades da tecnologia assistiva na educação inclusiva", de acordo com a LBI, cita que as barreiras são classificadas em seis grupos:

Escolha uma ou mais:

- a. Arquitetônicas
- b. Atitudinais
- c. Urbanísticas
- d. Desenho universal
- e. Tecnológicas
- f. Adaptações razoáveis
- g. Transportes
- h. Comunicação e informação

Questão 2

Ainda não respondida

Vale 2,00 ponto(s)

🚩 Marcar questão

🔄 Editar questão

Tecnologia assistiva (TA) é um termo novo e pouco usado. De acordo com a literatura e a legislação pesquisados, os conceitos atribuídos à TA foram:

I - De acordo com o Comitê de Ajudas Técnicas (CAT, 2007) "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."

II - Bersch (2013) esclarece que a TA é um termo novo, utilizado para identificar todo o arsenal de recursos e serviços que contribuem para proporcionar ou ampliar habilidades funcionais de pessoas com deficiência e consequentemente promover vida independente e inclusão.

III - O conceito de TA evidenciado pela Lei Brasileira de Inclusão (LBI) nº 13.146/15 "Tecnologia assistiva ou ajuda técnica: produtos, equipamentos, dispositivos, recursos, metodologias, estratégias, práticas e serviços que objetivam promover a funcionalidade, relacionada à atividade e à participação da pessoa com deficiência ou com mobilidade reduzida, visando à sua autonomia, independência, qualidade de vida e inclusão social".

IV - A TA tem o mesmo conceito que TICs, pois são tecnologias com recursos exclusivos para auxiliar alunos com deficiência nos cursos de informática.

Escolha uma:

- a. I, II, III
- b. II, III e IV
- c. Apenas I e III
- d. Todas as opções estão corretas

Questão 3

Ainda não respondida

Vale 2,00 ponto(s)

🚩 Marcar questão

🔄 Editar questão

De acordo com IDEA (2004) existem os recursos e os serviços de TA, quais sejam:

- Recursos de TA: qualquer item, equipamento, componente, produto ou sistema, adquirido comercialmente, modificado ou customizado, utilizado para aumentar, manter ou melhorar as capacidades funcionais das pessoas com deficiência.
- Serviços de TA – qualquer serviço que auxilie diretamente uma pessoa com deficiência na seleção, aquisição ou uso de recursos de Tecnologia Assistiva.

Marque as opções de acordo com a classificação:

Bergala

Terapia ocupacional

Lupa

Tecleada colmeia

Intérprete de Libras

Acionador de mouse

Questão 4
 Ainda não respondida
 Vale 3,00 ponto(s)
 Marcar questão
 Editar questão

De acordo com as categorias de tecnologia assistiva, relacione:



Figura 28 - Braço com órtese tubo estremo
 Fonte: (MCTI, 2014)

Recursos de acessibilidade ao computador

Auxílios para a vida diária e vida prática

Auxílios para cegos ou com visão subnormal

Comunicação alternativa e aumentativa

Órteses e próteses



Figura 3 - Painel Alfabético em Libras
 Fonte: (MCTI, 2014)



Figura 29 - Teletupa
 Fonte: (MCTI, 2014)



Fonte: GALVÃO FILHO (2013)



Figura 2 - Aparador de moeda
 Fonte: (MCTI, 2014)



Leitura complementar



Título: O Uso Pedagógico dos Recursos de Tecnologia Assistiva

Organizadores:

Andréa Poletto SONZA
Bruna Poletto SALTON
Jair Adriano STRAPAZZON

Link de acesso: [O Uso Pedagógico dos Recursos de Tecnologia Assistiva](#)



Título: Recursos de Tecnologia Assistiva Produzidos no CTA

Equipe do Centro Tecnológico de Acessibilidade do IRFS:

Andréa Poletto SONZA
Anderson Dall AGNOL
Bruna Poletto SALTON
Lael NERVIS
Lucas SCHWOCHOW
Rodrigo CAINELLI
Hélen Vitória Machado TREMÉA

Link de acesso: [Recursos de Tecnologia Assistiva Produzidos no CTA](#)

MÓDULO IV

MÓDULO IV



OFICINA SOBRE TA

As categorias de TA bem como os materiais didático-pedagógicos adaptados são inquestionáveis no tocante à interação e emancipação do aluno especial em sala de aula.

Entretanto, existem inúmeros recursos de TA de baixo custo e possíveis de serem feitos. Os tópicos do módulo IV têm por objeto apresentar essas modalidades, despertar a criatividade do participante e servir como embasamento para a próxima atividade do curso.



ATIVIDADE: Criar ou adaptar uma TA



DEBATE E OPINIÃO



Fórum Tira-Dúvidas - Módulo IV

OFICINA SOBRE TA

SUMÁRIO

1 Materiais didático-pedagógicos adaptados

2 Materiais didáticos elaborados

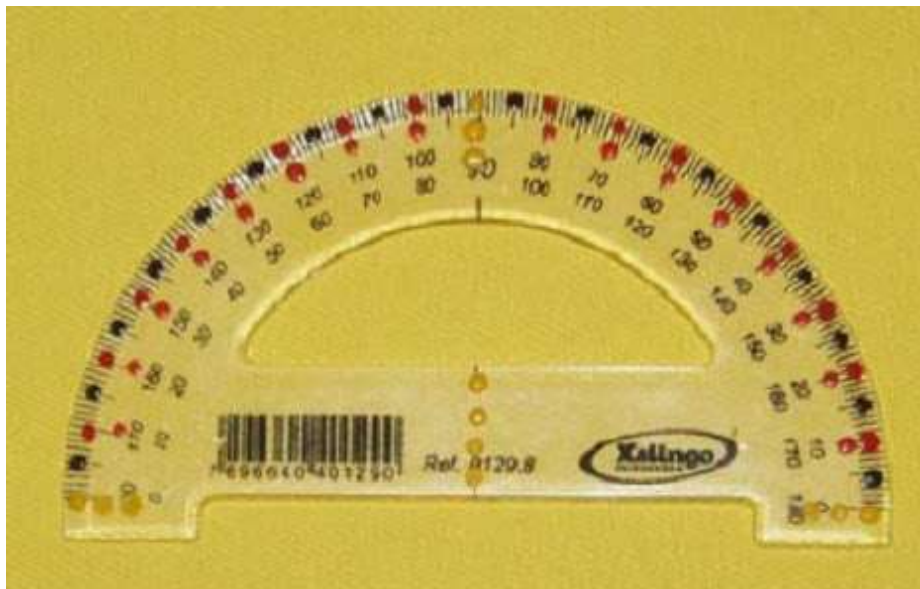
3 Elaboração de recursos de TA - Vídeos instrutivos

1 Materiais didático-pedagógicos adaptados

Atualmente pode-se encontrar um arsenal de materiais didáticos-pedagógicos adaptados para todo e qualquer tipo de limitação. Entretanto, a Intenção é que o professor também possa criar e adaptar o próprio material à necessidade do aluno.

Como exemplo, citamos o transferidor adaptado com marcações em alto relevo idealizado e criado pelos profissionais da equipe de pesquisa do Centro de Apoio Pedagógico e Atendimento as Pessoas Deficientes Visuais (CAP) da Fundação Catarinense de Educação Especial (FCEE), com sede no município de São José, Santa Catarina. O objeto adaptado é direcionado ao educando com deficiência visual que está cursando o ensino fundamental e/ou médio. O transferidor com arco de 180° têm marcações com pontos de tinta em alto relevo a cada 5°, 10° e 90° e irá proporcionar ao aluno cego um Instrumento para medir ou traçar ângulos (FCEE, 2012).

Transferidor com adaptação em relevo



Fonte: FCEE (2012).

SUMÁRIO

1 Materiais didático-pedagógicos adaptados

2 Materiais didáticos elaborados

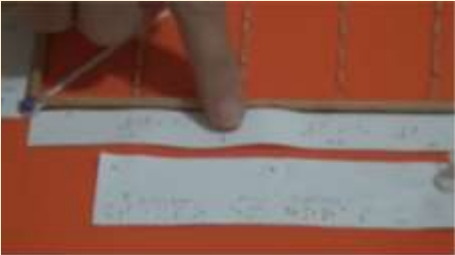

3 Elaboração de recursos de TA - Vídeos instrutivos

2 Materiais didáticos elaborados

Em pesquisas realizadas, encontramos alguns trabalhos que abordam essa temática. Apresentamos um quadro com o resumo de quatro trabalhos que poderá ser consultado na íntegra posteriormente por meio dos *links*.

Levantamento de materiais didático-pedagógicos elaborados

Título/Artigo	Autor/Ano de publicação	Resumo/Link
<p>1. Utensílios sonoros e luminosos auxiliando no ensino de química para deficientes visuais e auditivos</p>	<p>LIRA, Andréa de Lucena <i>et al</i>, 2015</p>	<p>Dispositivo eletrônico que ao entrar em contato com uma determinada solução química emitirá um som caso esta conduza eletricidade, capacitando o aluno a sentir-se tão quanto um aluno sem deficiências específicas.</p>  <p>Identificando a condução de eletricidade: H₂O(l) + NaCl(s) (à direita) e apenas 183 água destilada, H₂O(l) (à esquerda).</p> <p>Acesso: Anais do X CONNEPI</p>
<p>2. Professor cria mapas com textura para ensinar geografia a estudantes cegos em Pernambuco.</p>	<p>TORRES, Camila. 2018</p>	<p>Mapas construídos com várias texturas que tem como objetivo identificar lugares e vegetações pelos estudantes com deficiência visual. As cores são bastante diferentes umas das outras para que as pessoas com baixa visão também consigam entender os mapas.</p>  <p>Acesso: IFPE - Mapa com textura</p>
<p>3. Recursos audiovisuais no ensino de teorias atômicas para deficientes auditivos: teoria de Dalton</p>	<p>SANTOS, Matheus Andrews dos <i>et al</i>, 2019</p>	<p>Ferramenta audiovisual no ensino de teorias atômicas para estudantes surdos do Instituto Federal da Paraíba. O <i>link</i> trata sobre a Teoria de John Dalton, mas outras teorias são apresentadas nos demais vídeos do projeto. Os artigos completos serão disponibilizados no AVA.</p>  <p>Acesso: Projeto atomicidade para surdos - Modelo atômico de Dalton</p>

<p>4. Olhar sem os olhos: cognição e aprendizagem em contextos de inclusão - estratégias e percalços na formação inicial de docentes de matemática.</p>	<p>BANDEIRA, S. M. C., 2015</p>	<p>O vídeo apresenta a resolução da função do 1º grau adaptada para estudantes com deficiência visual e intelectual. Faz parte da tese de doutorado da autora. <i>Link</i> nas referências.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">   </div> <p>Acesso: Função do 1º grau para alunos com deficiência visual e Intelectual</p>
---	---------------------------------	--

Fonte: Autoria própria (2019).

SUMÁRIO
1 Materiais didático-pedagógicos adaptados
2 Materiais didáticos elaborados
3 Elaboração de recursos de TA - Vídeos instrutivos

3 Elaboração de recursos de TA – Vídeos Instrutivos

Para embasar a atividade desse módulo, são exibidos dois vídeos Instrutivos com a elaboração de recursos de TA que tem como objetivo incentivar a criatividade do professor.

O primeiro vídeo faz parte do Centro Tecnológico de Acessibilidade (CTA) do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS) em que a Professora Doutora Andréa Poletto Sonza e também Assessora de Ações Inclusivas, explica sobre o projeto de “Oficinas de Cocriação e Experimentação de TA em parceria com a Mercur®”. O vídeo destaca a criação e experimentação da TA com equipes Interdisciplinares que procuram desenvolver protótipos de ajudas técnicas para promover a autonomia das pessoas com deficiência. Assista:

Oficinas de Cocriação e Experimentação de TA em parceria com a Mercur®



Acesso: [Oficinas de Cocriação e Experimentação de TA em parceria com a Mercur®](#)

Fonte: CTA (2017).

O segundo vídeo mostra dois produtos de TA produzido pela Mercur® para facilitar ou permitir a preensão de objetos.

Facilitando a preensão de objetos do cotidiano: produtos de tecnologia assistiva



Acesso: [Facilitando a preensão de objetos do cotidiano: produtos de tecnologia assistiva](#)

Fonte: TV REAB (2016).



ATIVIDADE: Criar ou adaptar uma TA

CRIAR OU ADAPTAR UMA TA

Existem inúmeros recursos de TA de baixo custo e possíveis de serem feitos.

Como atividade desse módulo, os participantes devem criar ou adaptar uma TA ou algo que promova ou auxilie o aluno com deficiência ou mobilidade reduzida no processo de ensino aprendizagem.

Os participantes devem gravar um vídeo e postar no ambiente virtual, conforme cronograma. Deve constar no vídeo:

- Os materiais para criação/adaptação da TA;
- O que o motivou para essa ideia;
- Para qual tipo de deficiência foi criada/adaptada; e,
- Como irá contribuir no processo de aprendizagem do aluno.

Não tem tempo limite e pode ser usado qualquer aplicativo ou software de vídeo.

As atividades serão compartilhadas com os demais participantes com o intuito de divulgar a TA elaborada, pois poderá contribuir com a prática de algum professor/participante. Para auxiliar as criações, disponibilizamos o acesso ao “Livro Portal de Ajudas Técnicas”:



Título: Portal de ajudas técnicas para educação: equipamento e material pedagógico especial para educação, capacitação e recreação da pessoa com deficiência física: recursos para comunicação alternativa.

Autores:

Eduardo José MANZINI

Débora DELIBERATO

Acesso: http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/ajudas_tec.pdf



DEBATE E OPINIÃO

DEBATE E OPINIÃO

por Rubia Quaresma de Freitas - quinta, 24 out 2019, 17:11

Estamos chegando ao final do curso. Abrimos esse fórum de debate para discutirmos sobre o alcance do curso na vida profissional e pessoal de cada um. É muito importante a participação e a interação entre todos participantes. A opinião servirá de embasamento para futuras pesquisas nesse tema.

Ao concluir os módulos, a tecnologia assistiva é, de fato, um recurso pedagógico que pode auxiliar alunos com deficiência na autonomia escolar? Justifique sua resposta.

[Link direto](#) | [Editar](#) | [Responder](#)



Avaliação da aprendizagem

Questão 1

Ante não respondida

Vale 1,00 ponto(s)

🚩 Marcar questão

🔗 Editar questão

Na Módulo I, o tópico "Introdução à Inclusão" traz em seu contexto o redimensionamento da educação especial para uma concepção transversal a toda a modalidade de ensino e complementar ao ensino comum. Isso quer dizer, entre outras coisas, que o aluno com deficiência deverá desenvolver seu processo de escolarização na escola regular, em classe comum, em conjunto com outros alunos e com professores do ensino comum.

Escolha uma opção:

- Verdadeiro
- Falso

Questão 2

Ante não respondida

Vale 1,00 ponto(s)

🚩 Marcar questão

🔗 Editar questão

A é a legislação mais recente no ordenamento jurídico brasileiro e também conhecida como "Estatuto da Pessoa com Deficiência". Uma das inovações nesta Lei é a obrigatoriedade na oferta de vagas para alunos com Necessidades Educacionais Especiais em escolas privadas.

Arrastar e colar a opção correta:

Questão 3

Ante não respondida

Vale 1,00 ponto(s)

🚩 Marcar questão

🔗 Editar questão

Documento elaborado durante a Conferência Mundial em Educação Especial sobre Necessidades Educacionais Especiais, realizada na Espanha, que propôs a implementação de programas que visam garantir uma educação de qualidade para todos, com respeito às características individuais. Foi considerado o primeiro grande marco da inclusão escolar de pessoas com deficiência.

Escolha uma:

- a. Declaração de Salamanca - 10 de junho de 1994
- b. Declaração de Incheon - 21 de maio de 2015
- c. Declaração Internacional de Montreal sobre Inclusão - 24 de setembro de 2001

Questão 4
Ainda não respondida
Vale 2,00 ponto(s)
Marcar questão
Editar questão

De acordo com IDEIA (2004) existem os recursos e os serviços de TA, quais sejam:

- Recursos de TA – qualquer item, equipamento, componente, produto ou sistema, adquirido comercialmente, modificado ou customizado, utilizado para aumentar, manter ou melhorar as capacidades funcionais das pessoas com deficiência
- Serviços de TA – qualquer serviço que auxilie diretamente uma pessoa com deficiência na seleção, aquisição ou uso de recursos de Tecnologia Assistiva

Marque as opções de acordo com a classificação:

Terapia ocupacional

Bengala

Lupa

Teclado coimeia

Intérprete de Libras

Aconador de mouse

Questão 5
Ainda não respondida
Vale 2,00 ponto(s)
Marcar questão
Editar questão

Deficiência é o termo empregado para definir a ausência ou a disfunção de uma estrutura psíquica, fisiológica ou anatômica. As deficiências podem ser congênitas (nascem com a pessoa) ou adquiridas e podem agrupar-se em cinco conjuntos distintos, sendo eles: Deficiência Física, Deficiência Auditiva, Deficiência Visual, Deficiência Mental e Deficiência Múltipla.

De acordo com o Decreto nº 5.296 de 02 de dezembro de 2004, faça a associação do tema com a definição resumida do tipo de deficiência:

Deficiência Física

Deficiência Múltipla

Deficiência Auditiva

Deficiência Intelectual

Funcionamento intelectual significativamente inferior à média [...]

Perda bilateral, parcial ou total, de quarenta e um decibéis (dB) ou mais [...]

Associação de duas ou mais deficiências

Alteração completa ou parcial de um ou mais segmentos do corpo humano [...]

Questão 6
Ainda não respondida
Vale 1,00 ponto(s)
Marcar questão
Editar questão

"Tecnologia assistiva ou ajuda técnica são: produtos, equipamentos, dispositivos, recursos, metodologias, estratégias, práticas e serviços que objetivem promover a funcionalidade, relacionada à atividade e à participação da pessoa com deficiência ou com mobilidade reduzida, visando à sua autonomia, independência, qualidade de vida e inclusão social". (Lei Brasileira de Inclusão nº 13.146/2015)

Escolha uma opção:

Verdadeiro

Falso

Questão 7

Ainda não
respondeu

Vale 1,00 ponto(s)

🚩 Marcar
questão

🔄 Editar questão

A Tecnologia Assistiva é dividida em dois grandes grupos: recursos e serviços. Faça a associação correta:

Todo e qualquer item, equipamento, componente, produto ou sistema fabricado em série ou sob medida utilizado para aumentar, manter ou melhorar as capacidades funcionais das pessoas com deficiência. Podem ser considerados recursos de TA desde artefatos simples como uma bengala, um talher adaptado ou um lápis mais grosso, até complexos sistemas computadorizados, desde que seu objetivo seja proporcionar independência e autonomia à pessoa com deficiência. (CTA, 2019).

Auxiliam uma pessoa com deficiência a selecionar, comprar, usar e avaliar os recursos de TA. Realizados por profissionais de diferentes áreas, incluindo os da área da saúde (terapeutas ocupacionais, fonoaterapeutas, fonoaudiólogos, médicos), da educação (professores, monitores, profissionais do Atendimento Educacional Especializado), intérpretes de Libras, profissionais da área de informática e engenharia, dentre outros. (CTA, 2019).

Escolher...

Escolher

Recursos e serviços

Serviços

Recursos

Escolher...

Questão 8

Ainda não
respondeu

Vale 1,00 ponto(s)

🚩 Marcar
questão

🔄 Editar questão

Os recursos de Tecnologia Assistiva (TA) são ajudas técnicas criadas exclusivamente para a área da saúde, como por exemplo: órteses, próteses, cadeiras de rodas, etc. A área da TA não se estende à educação, tendo em vista que equipamentos como teclado colmeia, acionador de mouse e lupa não são considerados TA.

Escolha uma opção

Verdadeiro

Falso

REFERÊNCIAS

- ALVEZ, C. B; FERREIRA, J. P.; DAMÁZIO, M. F. **A educação escolar na perspectiva da Inclusão escolar**: abordagem bilíngüe na escolarização das pessoas com surdez. Brasília: MEC/SEESP; [Fortaleza]: Universidade Federal do Ceará, 2010. v. 5. (Coleção A Educação Especial na perspectiva da Inclusão Escolar). Disponível em: http://portal.mec.gov.br/Index.php?option=com_docman&view=download&alias=7106-fasciculo-4-pdf&category_slug=novembro-2010-pdf&Itemid=30192. Acesso em: 03 out. 2019.
- BANDEIRA, Salete Maria Chalub. C. **Olhar sem os olhos**: cognição e aprendizagem em contextos de inclusão - estratégias e percalços na formação inicial de docentes de matemática. 2015. 490 f. Tese (Doutorado em Educação em Ciências e Matemática) – Universidade do Estado do Amazonas, Amazonas. Disponível em: <https://www1.ufmt.br/ufmt/unidade/userfiles/publicacoes/d734043f805ab55f807def1745b82910.pdf>. Acesso em: 20 ago. 2019.
- BERSCH, Rita. **Introdução à Tecnologia Assistiva**. Porto Alegre, 2017. Disponível em: http://www.assistiva.com.br/Introducao_Tecnologia_Assistiva.pdf. Acesso em: 7 nov. 2018.
- BELISÁRIO FILHO, J. F.; CUNHA, P. **A Educação Especial na Perspectiva da Inclusão Escolar**: transtornos globais do desenvolvimento. Brasília: MEC/SEESP; [Fortaleza]: Universidade Federal do Ceará, 2010, v. 9. (Coleção A Educação Especial na Perspectiva da Inclusão Escolar). Disponível em: http://portal.mec.gov.br/Index.php?option=com_docman&view=download&alias=7106-fasciculo-9-pdf&category_slug=novembro-2010-pdf&Itemid=30192. Acesso em: 07 out. 2019.
- BOSCO, I. C. M. G.; MESQUITA, R. S. H.; MAIA, S. R. **A Educação Especial na Perspectiva da Inclusão Escolar**: surdocegueira e deficiência múltipla. Brasília: MEC/SEESP; [Fortaleza]: Universidade Federal do Ceará, 2010. v. 5. (Coleção A Educação Especial na Perspectiva da Inclusão Escolar). Disponível em: http://portal.mec.gov.br/Index.php?option=com_docman&view=download&alias=7106-fasciculo-5-pdf&category_slug=novembro-2010-pdf&Itemid=30192. Acesso em: 03 out. 2019.
- BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF: Presidência da República, 1988. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicaocompilado.htm. Acesso em: 2 nov. 2018.
- BRASIL. Presidência da República. **Lei Federal nº 7.853 de 24 de outubro de 1989**. Dispõe sobre o apoio às pessoas portadoras de deficiência, sua integração social, sobre a Coordenadoria Nacional para Integração da Pessoa Portadora de Deficiência - Corde, institui a tutela jurisdicional de interesses coletivos ou difusos dessas pessoas, disciplina a atuação do Ministério Público, define crimes, e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, 1989. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L7853.htm. Acesso em: 2 ago. 2019.

BRASIL. Presidência da República. **Lei Federal nº 8.069 de 13 de julho de 1990**. Dispõe sobre o Estatuto da Criança e do Adolescente e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, 1990. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8069.htm. Acesso em: 2 ago. 2019.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Especial. **Portaria nº 1.793 de dezembro de 1994**. Dispõe sobre a necessidade de complementar os currículos de formação de docentes e outros profissionais que interagem com portadores de necessidades especiais e dá outras providências. Brasília: MEC/SEESP, 1994. Disponível: <http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/port1793.pdf>. Acesso em: 2 ago. 2019.

BRASIL. Presidência da República. **Lei Federal nº 9.394 de 20 de dezembro de 1996**. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília, DF: Presidência da República, 1996. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9394.htm. Acesso em: 8 ago. 2019.

BRASIL. Presidência da República. **Decreto nº 3.298 de 20 de dezembro de 1999**. Regulamenta a Lei no 7.853, de 24 de outubro de 1989, dispõe sobre a Política Nacional para a Integração da Pessoa Portadora de Deficiência, consolida as normas de proteção, e dá outras. Brasília, DF: Presidência da República, 1999. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/D3298.htm. Acesso em: 2 ago. 2019.

BRASIL. Presidência da República. **Lei Federal nº 10.048 de 08 de novembro de 2000**. Dá prioridade de atendimento às pessoas que especifica, e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, 2000a. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/2000/lei-10048-8-novembro-2000-376937-normaatualizada-pl.pdf>. Acesso em: 2 ago. 2019.

BRASIL. Presidência da República. **Lei Federal nº 10.098 de 19 de dezembro de 2000**. Estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, 2000b. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/arquivos/pdf/lei10098.pdf>. Acesso em: 2 ago. 2019.

BRASIL. Ministério da Educação. **Resolução nº 2 CNE/CEB de 11 de setembro de 2001**. Institui Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica. Brasília: MEC, 2001a. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CEB0201.pdf>. Acesso em: 10 nov. 2018.

BRASIL. Presidência da República. **Decreto nº 3.956 de 8 de outubro de 2001**. Promulga a Convenção Interamericana para a Eliminação de Todas as Formas de Discriminação contra as Pessoas Portadoras de Deficiência. Brasília, DF: Presidência da República, 2001b. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/2001/D3956.htm. Acesso em: 3 ago. 2019.

BRASIL. Ministério da Educação. **Resolução nº 1 CNE/CP de 18 de fevereiro de 2002**. Institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena. Brasília: MEC, 2002a. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/res1_2.pdf. Acesso em: 25 jun. 2019.

BRASIL. Presidência da República. **Lei Federal nº 10.436 de 24 de abril de 2002.** Dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais - Libras e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, 2002b. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/110436.htm. Acesso em: 2 ago. 2019.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Especial. **Portaria nº 3.284 de 07 de novembro de 2003.** Dispõe sobre requisitos de acessibilidade de pessoas portadoras de deficiências, para instruir os processos de autorização e de reconhecimento de cursos, e de credenciamento de instituições. Brasília: MEC/SEESP, 2003. Disponível: <http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/port3284.pdf>. Acesso em: 4 ago. 2019.

BRASIL. Presidência da República. **Decreto nº 5.296 de 02 de dezembro de 2004.** Regulamenta a Lei nº 10.436, de 24 de abril de 2002, que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais - Libras, e o art. 18 da Lei nº 10.098, de 19 de dezembro de 2000. Brasília, DF: Presidência da República, 2004. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/decreto/d5296.htm. Acesso em: 3 ago. 2019.

BRASIL. Presidência da República. **Decreto nº 5.626 de 22 de dezembro de 2005.** Regulamenta as Leis nos 10.048, de 8 de novembro de 2000, que dá prioridade de atendimento às pessoas que especifica, e 10.098, de 19 de dezembro de 2000, que estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, 2005. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2005/Decreto/D5626.htm. Acesso em: 3 ago. 2019.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Especial. **Saberes e práticas da Inclusão:** dificuldades de comunicação e sinalização: deficiência física. Brasília: MEC/SEESP, 2006. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/deficienciafisica.pdf>. Acesso em: 02 out. 2019.

BRASIL. Presidência da República. **Decreto nº 6.094 de 24 de abril de 2007.** Dispõe sobre a implementação do Plano de Metas Compromisso Todos pela Educação, pela União Federal, em regime de colaboração com Municípios, Distrito Federal e Estados, e a participação das famílias e da comunidade, mediante programas e ações de assistência técnica e financeira, visando a mobilização social pela melhoria da qualidade da educação básica. Brasília, DF: Presidência da República, 2007. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2007/Decreto/D6094.htm. Acesso em: 2 ago. 2019.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização, Diversidade e Inclusão. **Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva.** Brasília: MEC/SECADI, 2008. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=16690-politica-nacional-de-educacao-especial-na-perspectiva-da-educacao-inclusiva-05122014&Itemid=30192. Acesso em: 8 nov. 2018.

BRASIL. Presidência da República. **Decreto nº 6.949 de 25 de agosto de 2009.** Promulga a Convenção Internacional sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência e seu Protocolo Facultativo, assinados em Nova York, em 30 de março de 2007. Brasília, DF: Presidência da

República, 2009a. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/decreto/d6949.htm. Acesso em: 2 ago. 2019.

BRASIL. Ministério da Educação. **Resolução nº 4 CNE/CEB de 2 de outubro de 2009.** Institui Diretrizes operacionais para o Atendimento Educacional Especializado na Educação Básica, modalidade Educação Especial. Brasília, DF: MEC, 2009b. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/rceb004_09.pdf. Acesso em: 8 nov. 2018.

BRASIL. Presidência da República. **Decreto nº 7.611 de 17 de novembro de 2011.** Dispõe sobre a educação especial, o atendimento educacional especializado e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, 2011a. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/decreto/d7611.htm. Acesso em: 5 ago. 2019.

BRASIL. Presidência da República. **Decreto nº 7.612 de 17 de novembro de 2011.** Institui o Plano Nacional dos Direitos da Pessoa com Deficiência - Plano Viver sem Limite. Brasília, DF: Presidência da República, 2011b. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/decreto/d7612.htm. Acesso em: 5 ago. 2019.

BRASIL. Presidência da República. **Lei Federal nº 12.764 de 27 de dezembro de 2012.** Institui a Política Nacional de Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista; e altera o § 3º do art. 98 da Lei nº 8.112, de 11 de dezembro de 1990. Brasília, DF: Presidência da República, 2012. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2012/Lei/L12764.htm. Acesso em: 8 ago. 2019.

BRASIL. Presidência da República. **Lei Federal nº 12.796 de 4 de abril de 2013.** Altera a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para dispor sobre a formação dos profissionais da educação e dar outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, 2013. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2013/Lei/L12796.htm. Acesso em: 7 ago. 2019.

BRASIL. Presidência da República. **Lei Federal nº 13.005 de 25 de junho de 2014.** Aprova o Plano Nacional de Educação - PNE e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, 2014. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2014/lei/113005.htm. Acesso em: 5 ago. 2019.

BRASIL. Presidência da República. **Lei Federal nº 13.146 de 6 de julho de 2015.** Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência). Brasília, DF: Presidência da República, 2015. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/113146.htm. Acesso em: 05 nov. 2018.

BRASIL. Presidência da República. **Lei Federal nº 13.409 de 28 de dezembro de 2016.** Altera a Lei nº 12.711, de 29 de agosto de 2012, para dispor sobre a reserva de vagas para pessoas com deficiência nos cursos técnico de nível médio e superior das instituições federais de ensino. Brasília, DF: Presidência da República, 2016. Disponível em:

http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2016/Lei/L13409.htm. Acesso em: 3 ago. 2019.

CAT. Comitê de Ajudas Técnicas. Secretaria Especial dos Direitos Humanos da Presidência da República. **Ata da Reunião VII**, Brasília, DF: CORDE/SEDH/PR, 2007. Disponível em: <http://www.camara.gov.br/sileg/integras/1468305.pdf>. Acesso em: 11 nov. 2018.

CTA. Centro Tecnológico de Acessibilidade. Instituto Federal do Rio Grande do Sul. **Oficinas de cocriação e experimentação de TA em parceria com a Mercur**. Bento Gonçalves: IFRS, 2017. 1 vídeo (3,25 min). Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=99WtDf555gg>. Acesso em: 27 jul. 2019.

CTA. Centro Tecnológico de Acessibilidade. Instituto Federal do Rio Grande do Sul. **Recursos de tecnologia assistiva produzidos e em fase de desenvolvimento**. Bento Gonçalves: IFRS, 2018. Disponível em: <http://educacaoinclusiva.org/wp-content/uploads/2019/05/Recursos-de-Tecnologia-Assistiva-produzidos-no-CTA.pdf>. Acesso em: 14 jul. 2019.

CTA. Centro Tecnológico de Acessibilidade. Instituto Federal do Rio Grande do Sul. **O que é TA**. Bento Gonçalves, IFRS: 2019. Disponível em: <https://cta.ifrs.edu.br/tecnologia-assistiva/o-que-e-ta/>. Acesso em: 27 jul. 2019.

DECLARAÇÃO INTERNACIONAL DE MONTREAL SOBRE INCLUSÃO. Aprovada em 5 de junho de 2001. **Congresso Internacional " Sociedade Inclusiva"**. Montreal, Quebec, Canadá, 2001. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/dec_inclu.pdf. Acesso em: 3 ago. 2019.

FCEE. Fundação Catarinense de Educação Especial. Centro de Apoio Pedagógico e Atendimento as Pessoas Deficientes Visuais – CAP. **Serviço de Produção de Material Pedagógico Adaptado**. Santa Catarina, 2012. Disponível em: http://www.fcee.sc.gov.br/images/stories/producao_material_pedagogico_adaptado.pdf. Acesso em: 1 ago. 2019.

GALVÃO FILHO, T. A. **Tecnologia Assistiva para uma escola inclusiva: apropriação, demanda e perspectivas**. 2009. 346 f. Tese (Doutorado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade Federal da Bahia, Salvador. Disponível em: <http://www.repositorio.ufba.br/ri/handle/ri/10563>. Acesso em: 10 nov. 2018.

GALVÃO FILHO, T. A. A Construção do Conceito de Tecnologia Assistiva: alguns novos interrogantes e desafios. **Revista de Terapia Ocupacional da Universidade de São Paulo**, São Paulo, v. 4, n. 3, p. 11-16, mar. 2013. Disponível em: <https://portalseer.ufba.br/index.php/entreideias/article/viewFile/7064/6552>. Acesso em: 16 de nov. 2018.

GOMES, Adriana L. Limaverde *et al.* **Atendimento educacional especializado em deficiência mental: formação continuada a distância de professores para o atendimento educacional especializado**. Brasília: MEC/SEESP/SEED, 2007. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/ae_d_m.pdf. Acesso em: 03 out. 2019.

INEP. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais. **Sinopse Estatística da Educação Básica em 2018**. Brasília: INEP, 2019. Disponível em: <http://portal.inep.gov.br/web/guest/sinopses-estatisticas-da-educacao-basica>. Acesso em: 12 fev. 2019.

LIRA, Andréa de Lucena *et al.* Utensílios sonoros e luminosos auxiliando no ensino de química para deficientes visuais e auditivos. *In: CONGRESSO NORTE E NORDESTE DE PESQUISA E INOVAÇÃO*, 10, 2015, Rio Branco. **Anais [...]**. Rio Branco: IFAC, 2015. Disponível em: http://connepi.ifac.edu.br/?page_id=1441. Acesso em: 20 ago. 2019.

MANTOAN, M. T. E. **Inclusão Escolar: O que é? Por quê? Como fazer?** São Paulo: Moderna, 2003.

MANZINI, E. J.; DELIBERATO, D. **Portal de ajudas técnicas para educação: equipamento e material pedagógico especial para educação, capacitação e recreação da pessoa com deficiência física: recursos para comunicação alternativa**. 2. ed. Brasília: MEC/ SEESP, 2006. 52 p. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/ajudas_tec.pdf. Acesso em: 11 ago. 2019. ISBN 85-86738-26-3.

OS TIPOS de deficiência. **Pedagogia ao pé da letra**, 2019. Disponível em: <https://pedagogiaaopedaletra.com/tipos-de-deficiencia/>. Acesso em: 10 out. 2019.

PNEE. **Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva**. Cláudia Lopes, 2017. 1 vídeo (11 min). Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=U09z66lMdSo>. Acesso em: 23 jul. 2019.

PRIETCH, Soraia Silva. Ciclo de palestras sobre educação inclusiva. **Potencialidades da tecnologia assistiva na educação inclusiva**. Azimuth e-Learning, 2018. 1 vídeo (14 min). Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=vFzq3VbrHp8>. Acesso em: 23 jul. 2019.

SÁ, E. D.; CAMPOS, I. M.; SILVA, M. B. C. **Atendimento educacional especializado em deficiência visual: formação continuada de professores para o atendimento educacional especializado**. Brasília: MEC/SEESP/SEED, 2007. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/ae_dv.pdf. Acesso em: 02 out. 2019.

SAMPAIO, C. T.; SAMPAIO, S. M. R. **Educação Inclusiva: o professor mediando para a vida**. Salvador: EDUFBA, 2009. *E-book* (162 p.). ISBN 978-85-232-0915-5. Disponível em: <http://books.scielo.org/id/3hs/pdf/sampaio-9788523209155.pdf>. Acesso em: 10 nov. 2018.

SANTOS, Matheus Andrews dos *et al.* **Recursos audiovisuais no ensino de teorias atômicas para deficientes auditivos: Teoria de Dalton**. IFPB, João Pessoa: 2019. Coordenação de Audiovisual IFPB Campus João Pessoa. Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=H0oyz_0yEWo. Acesso em: 20 ago. 2019.

SCHIRMER, C. R. *et al.* **Atendimento educacional especializado em deficiência física: formação continuada a distância de professores para o atendimento educacional especializado**. Brasília: MEC/SEESP/SEED, 2007. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/ae_df.pdf. Acesso em: 03 out. 2019.

SONZA, Andréa Poletto *et al.* (orgs.). **Afirmar a Inclusão e as diversidades no IFRS: ações e reflexões**. Bento Gonçalves: IFRS, 2020. 350 p. ISBN 978-65-81237-01-1.

SONZA, A. P.; SALTON, B. P.; STRAPAZZON, J. A. (orgs.). **O uso pedagógico dos recursos de tecnologia assistiva**. Porto Alegre: Companhia Rio-grandense de Artes Gráficas (CORAG), 2015. 224 p. ISBN: 978-85-7770-284-8. Disponível em: <https://drive.google.com/file/d/1MMQrZX7LtFIS4eGCCY5IIzmRe0RMDgiR/view>. Acesso em: 07 jul. 2019.

TEDx. **A educação Inclusiva e você**. Fernando Botelho. Praça Santos Andrade ED, 2016. 1 vídeo (15 min). Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=gYufbDYHyhg>. Acesso em: 21 jul. 2019.

TORRES, Camila. **Professor cria mapas com textura para ensinar geografia a estudantes cegos em Pernambuco**. TV Globo, G1 PE. 2018. Disponível em: <https://g1.globo.com/pe/pernambuco/educacao/noticia/2018/10/15/professor-cria-mapas-com-textura-para-ensinar-geografia-a-estudantes-cegos-em-pernambuco.ghtml>. Acesso em: 15 ago. 2019.

TV REAB. **Facilitando a apreensão de objetos do cotidiano: produtos de tecnologia assistiva**. TV REAB, 2016. 1 vídeo (5,56 min). Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=Ts6bFjsbMjo>. Acesso em: 22 jul. 2019.

UNESCO. Organização das Nações Unidas para a educação, a ciência e a cultura. **Declaração Universal dos Direitos Humanos**. New York: UNESCO, 1948. Disponível em: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000139423>. Acesso em: 2 nov. 2018.

UNESCO. Organização das Nações Unidas para a educação, a ciência e a cultura. **Declaração Mundial sobre Educação para Todos: satisfação das necessidades básicas de aprendizagem**. Jomtien: UNESCO, 1990. Disponível em: https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000086291_por. Acesso em: 20 jun. 2019.

UNESCO. Organização das Nações Unidas para a educação, a ciência e a cultura. **Declaração de Salamanca: sobre princípios, políticas e práticas na área das necessidades educativas especiais**. Salamanca: UNESCO, 1994. Disponível em <http://unesdoc.unesco.org/images/0013/001393/139394por.pdf>. Acesso em: 2 nov. 2018.

UNESCO. Organização das Nações Unidas para a educação, a ciência e a cultura. **Declaração de Incheon e Marco de Ação da Educação**. Incheon, Korea: UNESCO, 2016. Disponível em https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000243278_por. Acesso em: 2 ago. 2019.