

MANUAL ORIENTADOR

USO DO PDDE - PAULISTA PARA A EDUCAÇÃO ESPECIAL

**SECRETARIA DA EDUCAÇÃO DO ESTADO DE
SÃO PAULO**

MANUAL ORIENTADOR

AQUISIÇÃO DE RECURSOS PEDAGÓGICOS ACESSÍVEIS E DE TECNOLOGIA ASSISTIVA PARA AS UNIDADES ESCOLARES POR MEIO DO PDDE - PAULISTA

SÃO PAULO

2021

SECRETARIA DA EDUCAÇÃO DO ESTADO DE SÃO PAULO

Secretário da Educação

Rossieli Soares da Silva

Secretário Executivo

Renilda Peres de Lima

Chefe de Gabinete

Henrique Cunha Pimentel Filho

Subsecretário de Articulação Regional

Patrick Tranjan

Coordenador Pedagógico

Caetano Pansani Siqueira

Departamento de Modalidades Educacionais e Atendimento Especializado

Centro de Atendimento Pedagógico

Nadine de Assis Camargo

Elaboração e Organização

Bianca de Oliveira

Elisiane Devides de Held

Maria Julia Gomes Aleixo Ferreira Lima

Raquel Maria Rodrigues

Equipe Técnica - Apoio

Ângela Maria dos Santos

Dorisdalva Jardim De Jesus

Joadenira Antunes Gomes

Maria Aurecy Pinheiro Chagas

Neli Maria Mengalli

Raquel Magalhães de Almeida

Rosana de Paulo Pereira

Vanessa de Brito Silva

SUMÁRIO

1. Introdução	5
2.2. Tecnologia Assistiva (TA)	7
2.2.1. O conceito de Tecnologia Assistiva no Brasil	7
2.2.2. Tecnologia Assistiva no Campo Educacional	8
2.3. Indicação de Recursos Pedagógicos Acessíveis de Tecnologia Assistiva	10
3. Aquisição de Recursos Pedagógicos Acessíveis de Tecnologia Assistiva para as Unidades Escolares por meio do PDDE - Paulista	13
4. Considerações Finais	15
5. Referências	18
6. Anexos	20

1. Introdução

A Secretaria da Educação do Estado de São Paulo (SEDUC-SP), diante do firme compromisso de garantir o acesso, a permanência e a participação de todos(as) estudantes, sem exceção, à educação de qualidade; assim como do respeito à singularidade de cada estudante, organizou e estruturou, em documento consolidado, a Política de Educação Especial do Estado de São Paulo.

Neste contexto, ao reconhecer a identificação e disponibilização de recursos pedagógicos acessíveis e de Tecnologia Assistiva ao processo de ensino e aprendizagem dos(as) estudantes elegíveis aos serviços da Educação Especial enquanto estratégia fundamental à inclusão dos(as) mesmos(as) em todo o ambiente escolar, a Política de Educação Especial do Estado de São Paulo traz como diretriz:

Ampliação da rede de recursos pedagógicos, de acessibilidade e de Tecnologia Assistiva - Os recursos pedagógicos, de acessibilidade e de Tecnologia Assistiva serão constantemente identificados, atualizados, organizados e disponibilizados, conforme a necessidade de apoio ao(a) estudante, de modo a serem utilizados no cotidiano da escola. Considere-se que os esforços para organizar um currículo inclusivo não devem ser compreendidos como um conjunto de elementos apartados. Deve-se reconhecer que os saberes e práticas desenvolvidos pela modalidade da Educação Especial se destinam à participação plena do estudante na escola comum, com apoio de conjunto de recursos pedagógicos, de acessibilidade e de Tecnologia Assistiva necessários à superação das barreiras no ambiente escolar (Política de Educação Especial do Estado de São Paulo, 2021).

Deste modo, o Centro de Apoio Pedagógico - CAPE, órgão técnico do Departamento de Modalidades e Atendimento Especializado - DEMOD, apresenta este Documento Orientador, que tem por objetivo apoiar e orientar os(as) profissionais que atuam nas unidades escolares no que concerne à seleção e compra de recursos pedagógicos acessíveis e de Tecnologia Assistiva necessários ao processo de ensino e aprendizagem dos(as) estudantes elegíveis aos serviços da Educação Especial, assim como a eliminação das barreiras para sua plena participação no ambiente escolar.

2. Recursos Pedagógicos Acessíveis e de Tecnologia Assistiva

Conforme preconizado na Política de Educação Especial de São Paulo, a identificação e disponibilização de recursos pedagógicos acessíveis e de Tecnologia Assistiva são necessários à superação de barreiras enfrentadas pelos(as) estudantes elegíveis aos serviços da Educação Especial no ambiente escolar.

Deste modo, apresenta-se neste item uma breve definição dos termos “Recursos Pedagógicos Acessíveis” e “Recursos de Tecnologia Assistiva”, de modo a ampliar a compreensão dos(as) profissionais das unidades escolares quanto ao sentido dos mesmos no contexto educacional, assim como sua importância e necessidade para a participação ativa e autônoma dos(as) estudantes elegíveis aos serviços da Educação Especial no processo de ensino e aprendizagem na sala comum do ensino regular assim como nos demais ambientes escolares.

2.1. Recursos Pedagógicos Acessíveis

Conforme plataforma digital do Diversa, iniciativa do Instituto Rodrigo Mendes em parceria com o Ministério da Educação, “os materiais pedagógicos acessíveis são recursos desenvolvidos por educadores para auxiliar o processo de ensino-aprendizagem em turmas compostas por estudantes com e sem deficiência”. A função dos recursos pedagógicos acessíveis, conforme Sartoretto e Bersch (2010) é “[...] eliminar barreiras que impeçam qualquer aluno, em qualquer ambiente e em todas as atividades propostas pela escola, de participar, nas melhores condições possíveis, de todas as atividades da escola comum” (SARTORETTO e BERSCH, p. 7, 2010). Segundo Fehlauer (2021):

Desenvolvidos por educadores, eles [recursos pedagógicos acessíveis] possibilitam que os objetos de aprendizagem sejam apresentados de forma criativa, multisensorial, dinâmica, lúdica e contextualizada, promovendo o acesso ao conteúdo por diferentes vias e despertando a atenção e o interesse para o assunto (BNCC e materiais pedagógicos acessíveis para a educação inclusiva - FEHLAUER, 2021).

Deste modo, ao identificar necessidades específicas dos(as) estudantes elegíveis aos serviços da Educação Especial no contexto educacional, os(as) professores(as) especializados(as) da Educação Especial e os professores(as) regentes poderão colaborativamente elaborar metodologias, formas alternativas de exposição dos conteúdos curriculares e instrumentos avaliativos que contribuam para a aprendizagem destes(as) estudantes. Segundo Sartoretto e Bersch (2010) “No caso dos recursos de acessibilidade, os professores precisam ser capazes de criar ou ajustar de forma personalizada recursos para alunos reais, cujos percursos de aprendizagem são diferentes, percursos que ele precisa reconhecer e respeitar” (SARTORETTO e BERSCH, p.62, 2010). Por fim, Fehlauer (2021) afirma:

Somente por meio da adoção de múltiplas estratégias de apresentação dos conteúdos curriculares, as oportunidades de participação e aprendizagem estarão sendo ofertadas em igualdade para todos os alunos, sejam quais forem suas características (BNCC e materiais pedagógicos acessíveis para a educação inclusiva - FEHLAUER, 2021).

Inferese, por fim, que os recursos pedagógicos acessíveis, ao oportunizar a participação e aprendizagem aos(às) estudantes elegíveis aos serviços da Educação Especial são, portanto, fundamentais à inclusão dos mesmos em todo o contexto educacional.

2.2. Tecnologia Assistiva (TA)

2.2.1. O conceito de Tecnologia Assistiva no Brasil

Preliminarmente é importante destacar que no contexto nacional o termo “Tecnologia Assistiva” ainda é bastante incipiente. No Brasil, o conceito baseia-se na definição realizada pelo Comitê de Ajudas Técnicas (CAT) em 2007. O CAT foi instituído em 2006, pela Secretaria Especial dos Direitos Humanos da Presidência da República (SEDH/PR), tendo como responsabilidade a elaboração de um conceito de Tecnologia Assistiva que pudesse subsidiar as políticas públicas brasileiras. Neste contexto, a partir de referenciais teóricos e legislativos

internacionais, o CAT definiu em 2007 o conceito brasileiro de Tecnologia Assistiva¹ enquanto:

[...] 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 (Ata da VII Reunião do Comitê de Ajudas Técnicas, Secretaria Especial dos Direitos Humanos da Presidência da República, Brasil, 2007).

Destaca-se, portanto, conforme exposto acima, que a conceituação de Tecnologia Assistiva ainda é bastante recente no contexto brasileiro, o que tem ocasionado interpretações diversas sobre o que se configura ou não como parte desta área do conhecimento (BORGES e TARTUCI, 2017). Além disso, inúmeros termos como “ajudas técnicas”, “tecnologias de apoio”, “recursos de acessibilidade”, entre outros permanecem sendo utilizados para se referir a este amplo arsenal de produtos, recursos e serviços. Nesse sentido, cabe salientar que ainda que tais expressões sejam utilizados na maior parte das vezes enquanto sinônimos de Tecnologia Assistiva, o CAT aprovou e oficializou o termo “Tecnologia Assistiva” como o mais adequado, recomendou que tal termo passasse a ser aplicado nas formações de recursos humanos, nas pesquisas e referenciais teóricos brasileiros. O comitê sugeriu também que fossem realizados os possíveis encaminhamentos para revisão da nomenclatura em instrumentos legais (BRESCH, 2017).

2.2.2. Tecnologia Assistiva no Campo Educacional

Os recursos de Tecnologia Assistiva devem permear todos os ambientes do contexto social, de modo a possibilitar às pessoas com deficiência maior autonomia, independência, inclusão social e qualidade de vida. No campo educacional, mais especificamente nos ambientes escolares, a utilização dos recursos de TA

¹ Conforme documentação produzida pelo CAT no que tange à definição terminológica de Tecnologia Assistiva, indica-se que a referida expressão seja utilizada sempre no singular, pois refere-se à uma área do conhecimento e não a uma coleção específica de produtos (Ata da VII Reunião do Comitê de Ajudas Técnicas. Secretaria Especial dos Direitos Humanos da Presidência da República, 2007).

promovem o acesso, permanência e aprendizagem dos(as) estudantes elegíveis aos serviços da Educação Especial. Salienta-se ainda que tais recursos possuem papel imprescindível na efetivação da inclusão destes(as) estudantes não apenas às salas comuns do ensino regular, mas a todos os ambientes escolares. Conforme Bresch (2017) a Tecnologia Assistiva no campo educacional:

[...] tem por objetivo romper barreiras sensoriais, motoras ou cognitivas que limitam/impedem seu acesso às informações ou limitam/impedem o registro e expressão sobre os conhecimentos adquiridos por ele; quando favorecem seu acesso e participação ativa e autônoma em projetos pedagógicos; quando possibilitam a manipulação de objetos de estudos; quando percebemos que sem este recurso tecnológico a participação ativa do aluno no desafio de aprendizagem seria restrito ou inexistente (BRESCH, p. 12, 2017).

Na educação, portanto, a utilização de recursos de Tecnologia Assistiva pelos(as) estudantes elegíveis aos serviços da Educação Especial favorecem o processo de ensino e aprendizagem dos mesmos, ao passo que tais recursos diminuem ou removem as barreiras à plena participação dos estudantes às atividades escolares. Ainda, conforme Conte et al. (2017):

A TA na educação vai além do mero auxílio ao estudante para realizar as tarefas escolares, abrindo possibilidades para novas perspectivas formativas do processo de desenvolvimento humano, para que o sujeito possa atuar de forma solidária, sensível, construtiva e dialética com o outro e com o mundo alicerçado na metamorfose do aprender (CONTE et al., p.13, 2017).

Salienta-se aqui a importante diferenciação entre Tecnologia Assistiva e tecnologia educacional. A título de exemplo: um(a) estudante que possui deficiência física e faz uso de cadeira de rodas utilizará o computador com o mesmo objetivo que seus(suas) colegas sem deficiência. Ou seja, o computador é para estes(as) estudantes uma ferramenta tecnológica aplicada no contexto educacional e neste caso não se trata de Tecnologia Assistiva, pois qualquer estudante, com ou sem deficiência, se beneficiará da tecnologia para o aprendizado (BERSCH, 2017). Ainda conforme a autora:

[...] a tecnologia educacional comum nem sempre será assistiva, mas também poderá exercer a função assistiva quando favorecer de forma significativa a participação do aluno com deficiência no desempenho de uma tarefa escolar proposta a ele. Dizemos que é tecnologia assistiva quando percebemos que retirando o apoio dado pelo recurso, o aluno fica com dificuldades de realizar a tarefa e está excluído da participação (BRESCH, p. 12, 2017).

A tecnologia educacional, portanto, será considerada assistiva quando:

1. O recurso é utilizado por um(uma) estudante que enfrenta alguma barreira em função da deficiência que possui e tal recurso auxilia na superação de tal barreira;
2. O recurso apoia o(a) estudante na realização de uma atividade educacional visando alcançar o objetivo proposto e proporciona a ele(ela) a participação autônoma;
3. A ausência de tal recurso ocasionaria ao(à) estudante desvantagem ou exclusão na participação (BERSCH, 2017).

Por fim, evidencia-se, portanto, que no que cerne à inclusão dos(as) estudantes elegíveis aos serviços da Educação Especial em todos os ambientes escolares, os recursos de Tecnologia Assistiva fazem-se elementares.

2.3. Indicação de Recursos Pedagógicos Acessíveis de Tecnologia Assistiva

De modo a realizar seleção e indicação ou até mesmo elaboração mais acertada de um ou mais recursos, sejam eles de acessibilidade ou de Tecnologia Assistiva, é necessário um trabalho de observação intensa e detalhada dos(as) estudantes elegíveis aos serviços da Educação Especial. Nesse sentido, ressalta-se a importância da parceria entre professor(a) regente e professor(a) especializado(a) da Educação Especial. Colaborativamente, cada qual com sua expertise, os(as) professores(as) regentes e especializados(as) deverão observar e identificar possíveis barreiras que podem limitar ou até mesmo impedir os(as) estudantes elegíveis aos serviços da Educação Especial aos ambientes escolares. O profícuo diálogo acerca de tais barreiras apoiará o(a) professor(a) especializado(a) da Educação Especial no desenvolvimento ou indicação dos recursos mais adequados

à inclusão de tais estudantes. Salienta-se que ao(à) professor(a) especializado(a) da Educação Especial caberá não apenas a indicação ou elaboração de determinado recurso, mas as orientações ao(à) estudante quanto a sua utilização e manejo, assim como a orientação ao(à) professor(a) regente e colegas sobre como estes(as) poderão interagir com os(as) estudantes que utilizam tais recursos (SARTORETTO e BERSCH, 2010).

As autoras Sartoretto e Bersch (2010) desenvolveram um roteiro de questões que podem apoiar o(a) professor(a) especializado da Educação Especial na coleta de dados para indicação ou elaboração do(s) recurso(s) mais adequado(s) às necessidades do estudantes:

- Quem é o(a) aluno(a)?
- Quais as principais habilidades manifestadas pelo(a) aluno(a) e/ou relatadas por seus familiares?
- Quais as necessidades específicas deste(a) aluno(a), decorrentes da deficiência ou imposta pelo ambiente escolar?
- Como a família resolve os problemas decorrentes destas necessidades no ambiente familiar?
- Que tipo de atendimento na área da saúde ou da educação o(a) aluno(a) já recebe e quais são os(as) profissionais envolvidos neste atendimento?
- Qual a impressão do(a) professor(a) da escola comum sobre o(a) aluno(a)?
- Como está organizado o plano pedagógico do(a) professor(a) comum e quais são os objetivos educacionais e as respectivas atividades que ele(a) propõe à sua turma?
- Quais as necessidades relacionadas a recursos pedagógicos ou de acessibilidade apontadas pelos(as) professores(as) para atingir os objetivos propostos para o(a) aluno(a)?
- Como é a participação do(a) aluno(a) nas atividades propostas à sua turma da escola comum? Ele(a) participa das atividades integralmente, parcialmente ou não participa?

- Quais barreiras existem à participação e ao aprendizado do(a) aluno(a) nas tarefas escolares e que poderão ser eliminadas com a utilização de recursos pedagógicos acessíveis?
- Quais as condições de acessibilidade física da escola? Há rampas, banheiros adequados, sinalizações, entre outros?
- Há auxílio de mobilidade para o(a) aluno(a), tais como cadeira de rodas simples ou motorizadas, bengalas, corrimões nas escadas, auxílio para transferência da cadeira de rodas?
- Os materiais pedagógicos são adequados? Há lápis e canetas ajustados à condição do(a) aluno(a), alfabeto móvel, pranchas com letras e palavras, computador, teclados e mouses especiais, acionadores, órtese de mão funcional para escrita e digitação, ponteiras de boca ou cabeça?

Ainda conforme as autoras, após a indicação do recurso, algumas questões devem ser cotidianamente respondidas:

- Os recursos selecionados e colocados à disposição dos(as) alunos(as) estão atingindo os objetivos educacionais aos quais foram propostos?
- A utilização dos recursos está sendo acompanhada pelo(a) professor(a) do AEE, para a realização das adequações necessárias?
- O(A) aluno(a), usuário(a) do recurso, está sendo ouvido(a) com relação à funcionalidade do mesmo?

Salienta-se, por fim, que para a indicação ou elaboração apropriada de um ou mais recursos aos(às) estudantes elegíveis aos serviços da Educação Especial, é necessário considerar, para além da observação atenta de tais estudantes, as atividades propostas pelo professor assim como os objetivos educacionais pretendidos em determinada atividade.

3. Aquisição de Recursos Pedagógicos Acessíveis de Tecnologia Assistiva para as Unidades Escolares por meio do PDDE - Paulista

Instituído pela Lei Estadual nº 17.149, de 13 de setembro de 2019, o Programa Dinheiro Direto na Escola Paulista - PDDE Paulista, é vinculado à Secretaria da Educação do Estado de São Paulo e tem como objetivo prestar assistência financeira suplementar às escolas públicas da educação básica da rede estadual paulista, a fim de promover melhorias em sua infraestrutura física e pedagógica, com vistas a fortalecer a participação da comunidade e a autogestão escolar. Regulamentado por meio do Decreto Estadual nº 64.644, de 5 de dezembro de 2019, o programa possui normas complementares específicas publicadas anualmente pela Secretaria da Educação do Estado de São Paulo por meio de resoluções, às quais as unidades escolares devem estar atentas e apropriadas.

Os recursos do PDDE Paulista enviados pela Secretaria da Educação às unidades escolares é gerenciado pela Associação de Pais e Mestres (APM). A Associação de Pais e Mestres (APM) é uma das formas de participação da comunidade na administração escolar, ou seja, uma ferramenta de gestão democrática, assim como os Grêmios Estudantis e os Conselhos de Escola. No contexto do PDDE Paulista, a APM deve, portanto, cumprir uma série de regras para uso dos recursos repassados, que deve ser utilizado em benefício da escola para realizar melhorias de infraestrutura, bem como comprar materiais e equipamentos.

O PDDE Paulista é composto por diversos subprogramas, cada qual com critérios de repasses específicos. Os subprogramas que compõem atualmente o PDDE Paulista são:

- PDDE Paulista - Manutenção
- PDDE Paulista - Covid
- PDDE Paulista - KIT CMSP
- PDDE Paulista - Contabilidade

- PDDE Paulista - Descartáveis
- PDDE Paulista - Demandas
- PDDE Paulista - Dignidade Íntima
- PDDE Paulista - Novo Ensino Médio
- PDDE Paulista - Maker
- PDDE Paulista - Ciências
- PDDE Paulista - Auto de Vistoria do Corpo de Bombeiros (AVCB)

Por meio dos subprogramas **PDDE Paulista - Manutenção** e **PDDE Paulista - Demandas**, as unidades escolares poderão adquirir recursos pedagógicos de acessibilidade e de Tecnologia Assistiva, pois ambos contemplam recursos para aquisição de materiais e serviços pedagógicos. Conforme descrição do Portal do PDDE Paulista:

PDDE Paulista - Manutenção
Repasse transferido anualmente destinados à cobertura de despesas de custeio e de capital, devendo ser empregados em ações voltadas à manutenção e desenvolvimento do ensino, para a garantia do funcionamento e melhoria da infraestrutura física e pedagógica das unidades escolares beneficiárias. Os recursos podem ser aplicados na manutenção e em pequenos reparos, aquisição de equipamentos e de materiais e no apoio às ações pedagógicas, para implementação da BNCC e do MMR. Os recursos transferidos por meio deste subprograma sempre são precedidos da elaboração de um plano de aplicação financeira.

PDDE Paulista - Demandas
O PDDE Paulista – Demandas é utilizado para atendimento a demandas específicas das unidades escolares estaduais. Por exemplo, quando são destinadas emendas parlamentares para as unidades escolares estaduais, ou quando houve a criação do Centro de Inovação da Educação Básica Paulista (CIEBP) na escola EE Zuleika de Barros, na capital paulista. Os recursos transferidos por meio deste subprograma sempre são precedidos da elaboração de um plano de aplicação financeira (Programa Dinheiro Direto na Escola - Paulista. Secretaria da Educação do Estado de São Paulo, 2021).

Tais recursos podem ser de natureza de Custeio (aquisição de bens de consumo e de serviços) e de Capital (aquisição de equipamentos) e contemplam os seguintes itens:

- Materiais de consumo;
- Materiais permanentes;

- Serviços gráficos para atividades educacionais, projetos ou avaliação de aprendizagem;
- Aquisição de prêmios para estudantes como medalhas, troféus etc para a realização de competições educativas ou para o reconhecimento dos trabalhos desenvolvidos pelos estudantes.

É vedada, no entanto, a utilização destes recursos para:

- Contratação de profissionais da educação para a realização de cursos, seminários, congressos, palestras e outros eventos para professores e pessoal técnico-administrativo da escola, promovidos pela própria entidade, para o pagamento de hora/aula de palestrante (mesmo que sem vínculo empregatício);
- Transporte para expedições culturais.

Neste contexto, reitera-se aqui que conforme previsto nos documentos normativos que regem o PDDE - Paulista, as unidades escolares têm a oportunidade de adquirir recursos pedagógicos acessíveis e de Tecnologia Assistiva e apoiar o processo de inclusão efetiva dos(as) estudantes elegíveis aos serviços da Educação Especial em todos os ambientes escolares.

4. Considerações Finais

Por fim, reitera-se aqui o compromisso da SEDUC-SP de garantir o acesso, a permanência e a participação de todos(as) estudantes, sem exceção, à educação de qualidade, assim como do respeito à singularidade de cada estudante.

Dito isso, tal documento convida as unidades escolares à reflexão acerca do papel fundamental dos recursos pedagógicos acessíveis e de Tecnologia Assistiva ao processo de inclusão dos estudantes elegíveis aos serviços da Educação Especial nas salas comuns do ensino regular, assim como em todos os ambientes escolares. Por fim, este documento traz algumas recomendações às unidades escolares:

- Fomentar em todo ambiente escolar a reflexão, debate e elaboração de estratégias que visem a inclusão dos(as) estudantes elegíveis aos serviços da Educação Especial;
- Fomentar o conhecimento por parte de toda equipe escolar acerca da importância dos recursos pedagógicos acessíveis e de Tecnologia Assistiva para a efetiva inclusão dos(a) estudantes elegíveis aos serviços da Educação Especial;
- Informar aos(às) professores(as) especializados(as) da Educação Especial acerca da possibilidade de utilização dos recursos do PDDE - Paulista para aquisição de materiais para elaboração de recursos pedagógicos acessíveis e de Tecnologia Assistiva;
- Orientar professores e estudantes na utilização dos recursos pedagógicos de acessibilidade e de Tecnologia Assistiva tanto no processo de ensino e aprendizagem dos(as) estudantes elegíveis aos serviços da Educação Especial quanto na utilização e apropriação dos ambientes escolares.

A título de conclusão, este documento apresenta três tabelas anexas com sugestões não exaustivas de recursos pedagógicos acessíveis e de Tecnologia Assistiva, de modo que as equipes de profissionais das unidades escolares se apropriem das inúmeras possibilidades de apoio aos(às) estudantes elegíveis aos serviços da Educação Especial.

ANEXO I - RECURSOS GERAIS DE TECNOLOGIA ASSISTIVA

Sugestão genérica de recursos de tecnologia assistiva a serem utilizados no ambiente escolar.

ANEXO II - RECURSOS PEDAGÓGICOS ACESSÍVEIS E DE TECNOLOGIA ASSISTIVA POR TIPO DE DEFICIÊNCIA²

² Cabe destacar aqui que ao realizar a indicação de determinado recurso ao(à) estudante, deve-se considerar, conforme alerta Bersch (2013) que o simples pareamento entre tipo de deficiência e recurso é insuficiente, pois desconsidera que “[...] as pessoas com deficiência são diferentes entre si, vivem em contextos diferentes e enfrentam problemas únicos de participação e desempenho de

Sugestão de recursos pedagógicos acessíveis e tecnologia assistiva a serem utilizados no ambiente escolar, por tipo de deficiência.

ANEXO III - SOFTWARES

Indicação de *softwares* por tipo de deficiência³ que podem apoiar o processo de ensino e aprendizagem dos(as) estudantes elegíveis dos serviços da Educação Especial.

tarefas, nos lugares onde vivem” (BERSCH, p.1, 2013). Deve-se, portanto, ao realizar a indicação de determinado recurso, considerar de forma integral o contexto social dos(as) estudantes elegíveis aos serviços da Educação Especial.

³ Vide nota 2.

5. Referências

Ata da VII Reunião do Comitê de Ajudas Técnicas. Secretaria Especial dos Direitos Humanos da Presidência da República. 2007. Disponível em: https://www.assistiva.com.br/Ata_VII_Reuni%C3%A3o_do_Comite_de_Ajudas_T%C3%A9cnicas.pdf. Acesso em: 22 set. 2021.

BERSCH, R. Recursos Pedagógicos Acessíveis: Tecnologia Assistiva (TA) e Processo de Avaliação nas escolas. 2013. Disponível em: https://www.assistiva.com.br/Recursos_Ped_Acessiveis_Avaliacao_ABR2013.pdf. Acesso em: 22 set. 2021.

BERSCH, R. Introdução à Tecnologia Assistiva. Assistiva.Tecnologia e Educação. Porto Alegre, 2017. Disponível em: https://www.assistiva.com.br/Introducao_Tecnologia_Assistiva.pdf. Acesso em: 22 set. 2021.

BORGES, W. F.; TARTUCI, D. Tecnologia Assistiva: Concepções de Professores e as Problematizações Geradas pela Imprecisão Conceitual. Revista Brasileira de Educação Especial, Marília, 2017. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbee/a/bvqPNRCVbhwsvvRt6jmVDRQ/?format=pdf&lang=pt> . Acesso em: 17 set. 2021.

CONTE, E. et al. Tecnologia Assistiva, Direitos Humanos e Educação Inclusiva: uma nova sensibilidade. Educação em Revista. Belo Horizonte, 2017. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/edur/a/xY3m8QFyHQwXzfXykFHYFHz/?lang=pt&format=pdf>. Acesso em: 17 set. 2021.

FEHLAUER, P. BNCC e materiais pedagógicos acessíveis para educação inclusiva. Movimento pela Base, 2021. Disponível em: <https://observatorio.movimentopelabase.org.br/analise-bncc-e-materiais-pedagogicos-acessiveis-para-educacao-inclusiva/>. Acesso em: 22 set. 2021.

Materiais Pedagógicos Acessíveis. Diversa: educação inclusiva na prática. Instituto Rodrigo Mendes. Disponível em: <https://diversa.org.br/materiais-pedagogicos/> . Acesso em: 21 set. 2021.

Programa Dinheiro Direto na Escola - Paulista. Secretaria da Educação do Estado de São Paulo. Disponível em: <https://pdde.educacao.sp.gov.br/conheca-o-programa/>. Acesso em: 20 set. 2021.

SARTORETTO, M. L.; BERSCH, R. C. R.. A educação especial na perspectiva da inclusão escolar. Recursos pedagógicos acessíveis e comunicação aumentativa e alternativa. Brasília: Ministério da Educação; Secretaria de Educação Especial, 2010. Disponível em: https://www.udesc.br/arquivos/faed/id_cpmenu/4477/fasciculo_6_15841022072542_4477.pdf. Acesso em 21 set. 2021.

SÃO PAULO (Estado). Lei Estadual nº 17.149, de 13 de setembro de 2019. Institui o Programa Dinheiro Direto na Escola Paulista, vinculado à Secretaria da Educação do Estado de São Paulo, define suas finalidades, diretrizes e estabelece outras providências. Disponível em:

<https://www.al.sp.gov.br/repositorio/legislacao/lei/2019/lei-17149-13.09.2019.html>.

Acesso em: 10 set. 2021.

SÃO PAULO (Estado). Decreto Estadual nº 64.644, de 05 de dezembro de 2019. Regulamenta a Lei nº 17.149, de 13 de setembro de 2019, que institui o Programa Dinheiro Direto na Escola Paulista, define suas finalidades, diretrizes e estabelece outras providências correlatas. Disponível em:

<https://www.al.sp.gov.br/repositorio/legislacao/decreto/2019/decreto-64644-05.12.2019.html>. Acesso em: 10 set. 2021.

SÃO PAULO (Estado). Política de Educação Especial do Estado de São Paulo.

2021. Disponível em: <https://www.educacao.sp.gov.br/wp-content/uploads/2021/09/PEE-SP-DOCUMENTO-OFICIAL.pdf>. Acesso em: 29 set. 2021.

6. Anexos

ANEXO I - RECURSOS GERAIS DE TECNOLOGIA ASSISTIVA

Recursos de acessibilidade ao computador	A quem se destina	Uso pedagógico
TECLADO INTELLIKEYS	Pessoas com baixa visão. Pessoas com deficiência física.	Viabiliza a produção de escrita, auxilia no processo de alfabetização. Permite a pesquisa e exploração de ambientes virtuais.
TECLADO COM COLMEIA	Pessoas com deficiência física.	Viabiliza a produção de escrita e acesso a ambientes virtuais.
TECLADO EXPANDIDO	Crianças pequenas; pessoas com dificuldades motoras, visuais e/ou cognitivas.	Viabiliza a produção de escrita e acesso a ambientes virtuais. Pode auxiliar no processo de alfabetização.
TECLADO PEQUENO COM ADESIVOS E COLMEIA	Usuário com deficiência motora com pouca amplitude de movimento para alcançar toda a área de digitação de um teclado convencional.	Viabiliza a produção de escrita e acesso a ambientes virtuais. Pode auxiliar no processo de alfabetização.
DIGITADOR	Pessoas que não conseguem dissociar um dedo para digitar e podem fazer a preensão de um tubo de espuma com ponta de borracha ou ventosa.	Viabiliza a produção de escrita e acesso a ambientes virtuais.
ARANHA MOLA	Pessoas que não conseguem dissociar um dedo para digitar e podem se beneficiar da aranha mola como suporte ao lápis.	Viabiliza a produção de escrita e acesso a ambientes virtuais.
FACILITADOR DE PUNHO E POLEGAR	Pessoas que não conseguem dissociar um dedo para digitar e podem se beneficiar de uma órtese que facilita o posicionamento do punho/mão e apresenta uma ponta onde podem ser conectados acessórios.	Viabiliza a produção de escrita e acesso a ambientes virtuais.

FACILITADOR PALMAR DORSAL	Pessoas que não conseguem dissociar um dedo para digitar e podem se beneficiar de uma órtese que se fixa à mão. Utilizada com diversos acessórios para favorecer funções de escrita, higiene, alimentação, entre outros.	Viabiliza a produção de escrita e acesso a ambientes virtuais.
ACESSÓRIOS PARA ÓRTESES FUNCIONAIS	Usuários com dificuldade de segurar utensílios para o desempenho de atividades como alimentação, pentear, barbear, escrever, folhar, escovar dentes, etc.	Favorece o desempenho em atividades como escrita, pintura, pareamento e tarefas de higiene e alimentação.
POSICIONADOR DE DEDOS COM VELCRO	Pessoas que não conseguem dissociar um dedo para digitar e podem se beneficiar de um suporte para extensão do dedo.	Viabiliza a produção de escrita e acesso a ambientes virtuais.
PONTEIRA DE BOCA	Pessoas que não conseguem utilizar as mãos para digitar e possuem preservados os movimentos de boca e cabeça.	Viabiliza a produção de escrita e acesso a ambientes virtuais.
TAMANDUÁ	Pessoas que não conseguem utilizar as mãos para digitar e possuem preservados os movimentos de cabeça.	Viabiliza a produção de escrita e acesso a ambientes virtuais.
PULSEIRA DE PESO	Usuários com movimentação involuntária na parte inferior do braço.	Viabiliza a produção de escrita e demais atividades de registro.
MOUSE ESTACIONÁRIO DE ESFERA	Pessoas com deficiência física que possuem dificuldades em utilizar o mouse convencional. Crianças pequenas ou que tenham deficiência intelectual e que estão aprendendo a usar o mouse. Há possibilidade de solicitar que este mouse tenha 2 plugs para entrada de acionadores. Desta forma, o clique direito e esquerdo poderá ser efetivado por meio de uma chave de acionamento colocada em qualquer parte do corpo (cabeça, por exemplo).	Possibilita o uso do computador com todas as funções que ele oferece.
MOUSE POR TOQUE	Útil para usuários com movimentação limitada nas mãos, punhos e antebraço. Para utilizá-lo basta o toque suave e deslizamento de um dedo sobre o anel de controle, sensível ao toque. Produz as funções de clique, duplo clique e arrastar e possui ainda duas entradas traseiras para a conexão de acionadores externos. Possui quatro níveis de velocidade do cursor.	Possibilita o uso do computador com todas as funções que ele oferece.

MOUSE JOYSTICK	Usuário com deficiência física com habilidade de segurar e direcionar uma alavanca móvel.	Possibilita o uso do computador com todas as funções que ele oferece.
MOUSE TRACKBALL	Pessoas com deficiência física que possuem dificuldades em utilizar o mouse convencional.	Possibilita o uso do computador com todas as funções que ele oferece.
ROLLERMOUSE	Pessoas com deficiência física que possuem dificuldades em utilizar o mouse convencional. Boa opção para controlar o mouse com a mão ou com os pés.	Possibilita o uso do computador com todas as funções que ele oferece.
MOUSE E TECLADO ESPECIAL RCT BARBAN	Acessório destinado a usuários com dificuldades motoras, entre eles pessoas com deficiência física, pessoas idosas ou crianças pequenas que possam ter limitações no manuseio de um mouse ou teclado convencionais.	Viabiliza a produção de escrita e possibilita o uso do computador com todas as funções que ele oferece.
TECLADO NUMÉRICO PARA FUNÇÃO DE MOUSE TECLADO	Pessoas com dificuldade motoras que conseguem teclar, mas não conseguem utilizar o mouse convencional.	Possibilita o uso do computador com todas as funções que ele oferece.
MONITOR LCD COM TELA DE TOQUE - 15 OU 17 POLEGADAS	Crianças pequenas, pessoas com limitações físicas ou cognitivas que possuem dificuldade de utilizar o mouse convencional. O acesso por meio do toque de um dedo ou de uma ponteira no monitor permitirá interação direta do usuário com qualquer atividade em seu computador. O monitor com tela de toque tem a vantagem de oferecer uma interação natural. Os alunos podem mover objetos, abrir menus e desenhar ou pintar diretamente.	Possibilita o uso do computador com todas as funções que ele oferece.
TRACKER PRO MADENTEC, INC.	Usuários com dificuldades motoras em membros superiores que possuem dificuldades de controlar o mouse convencional. Necessitam ter controle de sustentação da cabeça e movimentos de rotação, flexão e extensão do pescoço.	Possibilita o uso do computador com todas as funções que ele oferece.
INTEGRAMOUSE – LIFE TOOL	Usuários com deficiência física que apresentam limitações de movimentos em membros superiores que impedem a utilização de mouse e teclados convencionais. Necessita habilidades de movimentos e vedação dos lábios para sopro e sucção.	Possibilita o uso do computador com todas as funções que ele oferece.
DYNAVOX - VMAX +	Usuários com dificuldades motoras. Habilidades exigidas: Comando ocular:	Possibilita o uso do computador com todas as funções

EYEMAX	Movimentar os olhos para promover o deslocamento do cursor sobre toda área do monitor. Parar por alguns segundos o olhar sobre uma determinada área, para que a ativação do clique aconteça automaticamente. Comando por tela de toque: tocar com um dedo ou ponteira emborrachada qualquer área do monitor. Comando com varredura. Ativar em chaves acionadoras colocadas em qualquer parte do corpo. Esta opção é utilizada com apoio do sistema de varredura na tela.	que ele oferece. Dá acesso a pranchas dinâmicas de comunicação e atividades pedagógicas personalizadas.
ACIONADORES DE PRESSÃO TASH	Pessoas com deficiência motora e que não conseguem utilizar mouse convencional e farão uso de acionador. Deverá ser fixado próximo a qualquer parte do corpo com habilidade de pressionar o botão.	Permite a utilização do computador e produção de escrita em teclados virtuais com varredura.
ACIONADORES DE PRESSÃO ABLENET – TWIST	Pessoas com deficiência motora e que não conseguem utilizar mouse convencional e farão uso de acionador. Deverá ser fixado próximo a qualquer parte do corpo com habilidade de pressionar o botão.	Permite a utilização do computador e produção de escrita em teclados virtuais com varredura.
ACIONADOR MICRO LIGHT	Pessoas com deficiência motora e que não conseguem utilizar mouse convencional e farão uso de acionador.	Permite a utilização do computador e produção de escrita em teclados virtuais com varredura.
ACIONADOR DE PRESSÃO TRIGGER	Pessoas com deficiência motora e que não conseguem utilizar mouse convencional e farão uso de acionador.	Permite a utilização do computador e produção de escrita em teclados virtuais com varredura.
ACIONADOR SCATIR	Pessoas com deficiência motora e que não conseguem utilizar mouse convencional. O acionador SCATIR (Self-Calibrating Auditory Tone Infrared) é indicado para usuários com dificuldade para ativar acionadores de pressão ou similares.	Permite a utilização do computador e produção de escrita em teclados virtuais com varredura.
ACIONADOR GRASP	Pessoas com deficiência motora e que não conseguem utilizar mouse convencional e farão uso de acionador.	Permite a utilização do computador e produção de escrita em teclados virtuais com varredura.
ACIONADOR RIBBON	Pessoas com deficiência motora e que não conseguem utilizar mouse convencional e farão uso de acionador.	Permite a utilização do computador e produção de escrita em teclados virtuais com varredura.
ACIONADOR INTEGRASWITCH	Pessoas com deficiência motora e que não conseguem utilizar mouse convencional e farão uso de acionador. Exige habilidade de vedamento dos lábios para realização do sopro e sucção.	Permite a utilização do computador e produção de escrita em teclados virtuais com varredura.

ACIONADOR DE TRAÇÃO PUXECLIK	Pessoas com deficiência motora e que não conseguem utilizar mouse convencional e farão uso de acionador de tração.	Permite a utilização do computador e produção de escrita em teclados virtuais com varredura.
PLUG MOUSE	Pessoas com deficiência motora e que não conseguem utilizar mouse convencional. Exige habilidade de ativar 1 ou 2 acionadores (clique esquerdo e direito do mouse). Utilizado com sistema de varredura.	Permite utilizar o acionador para acesso ao computador e produção de escrita em teclados virtuais com varredura.
INTELLISWITCH	Pessoas com deficiência motora e que não conseguem utilizar mouse convencional. Exige habilidade de ativar até 5 acionadores.	Permite utilizar mais de um acionador para acesso ao computador.
TRACK-IT - PRETORIAN	Pessoas com deficiência motora e que não conseguem utilizar mouse convencional. Exige habilidade de ativação de um único acionador (escolha de funções por varredura). Exige habilidade de ativar 4 acionadores (escolha direta da função do acionador)	Permite acessar o computador pré selecionando o tipo de comando e depois ativando o clique.
Vocalizadores	A quem se destina	Uso pedagógico
GOTALK 4	Pessoas com limitação ou impedimento da comunicação oral e que poderão comunicar mensagens que serão faladas a partir do toque sobre áreas graváveis onde estão símbolos gráficos representativos da mensagem.	Permite fazer perguntas, esclarecer dúvidas, expressar sentimentos e necessidades, responder avaliações, escolher atividades, participar de apresentações e teatro, etc.
GOTALK 9	Pessoas com limitação ou impedimento da comunicação oral e que poderão comunicar mensagens que serão faladas a partir do toque sobre áreas graváveis onde estão símbolos gráficos representativos da mensagem.	Permite fazer perguntas, esclarecer dúvidas, expressar sentimentos e necessidades, responder avaliações, escolher atividades, participar de apresentações e teatro, etc.
GOTALK 20	Pessoas com limitação ou impedimento da comunicação oral e que poderão comunicar mensagens que serão faladas a partir do toque sobre áreas graváveis onde estão símbolos gráficos representativos da mensagem.	Permite fazer perguntas, esclarecer dúvidas, expressar sentimentos e necessidades, responder avaliações, escolher atividades, participar de apresentações e teatro, etc.
GOTALK POCKET	Pessoas com limitação ou impedimento da comunicação oral e que poderão comunicar mensagens que serão faladas a partir do toque sobre áreas graváveis onde estão símbolos gráficos representativos da mensagem.	Permite fazer perguntas, esclarecer dúvidas, expressar sentimentos e necessidades, responder avaliações, escolher atividades, participar de apresentações e teatro, etc.

VOCALIZADOR VOICEPOD	Pessoas com limitação ou impedimento da comunicação oral e que poderão comunicar mensagens pressionando uma base onde se encontra um cartão de comunicação.	Permite o desenvolvimento de atividades que auxiliarão na introdução e ampliação de vocabulário de símbolos. Possibilita avaliação de conteúdos por meio da múltipla escolha.
BOTÕES GOTALK	Pessoas com limitação ou impedimento da comunicação oral e que poderão comunicar mensagens pressionando botão de mensagem.	Permite chamar atenção e solicitar apoio. Pode ser associado a cartões de comunicação ou objetos para emitir a fala da mensagem.
VOCALIZADOR TALKING BRIX	Pessoas com limitação ou impedimento da comunicação oral e que poderão comunicar mensagens pressionando áreas de símbolos graváveis.	Permite chamar atenção e solicitar apoio. Pode ser associado a cartões de comunicação ou objetos para emitir a fala da mensagem.
VOCALIZADOR TALK TRAC	Pessoas com limitação ou impedimento da comunicação oral e que poderão comunicar mensagens pressionando áreas de símbolos graváveis.	Permite fazer perguntas, esclarecer dúvidas, expressar sentimentos e necessidades, responder avaliações, escolher atividades, participar de apresentações e teatro etc.
VOCALIZADOR BIGMACK	Pessoas com limitação ou impedimento da comunicação oral e que poderão comunicar mensagens pressionando áreas de símbolos graváveis.	Permite chamar atenção e solicitar apoio. Pode ser associado a cartões de comunicação ou objetos para emitir a fala da mensagem.
BIG STEP-BY-STEP	Pessoas com limitação ou impedimento da comunicação oral e que poderão comunicar mensagens pressionando áreas graváveis.	Pode ser utilizado em apresentações de trabalhos, falas sequenciais de páginas de um livro, participação em peças de teatros, leituras de versos e cantigas em estrofes, etc.
VOCALIZADOR ITALK2	Pessoas com limitação ou impedimento da comunicação oral e que poderão comunicar mensagens pressionando áreas de símbolos graváveis.	Permite a seleção de resposta entre duas opções: "SIM" ou "NÃO", "Falso" ou "Verdadeiro", "Isto" ou "Aquilo", etc.
VOCALIZADOR SUPERTALKER	Pessoas com limitação ou impedimento da comunicação oral e que poderão comunicar mensagens pressionando áreas de símbolos graváveis	Permite fazer perguntas, esclarecer dúvidas, expressar sentimentos e necessidades, responder avaliações, escolher atividades, participar de apresentações e teatro, etc.

VOCALIZADOR LINGO	Pessoas com limitação ou impedimento da comunicação oral e que poderão comunicar mensagens pressionando áreas de símbolos graváveis	Permite fazer perguntas, esclarecer dúvidas, expressar sentimentos e necessidades, responder avaliações, escolher atividades, participar de apresentações e teatro, etc.
VOXTABLE	Pessoas com limitação ou impedimento da comunicação oral e que poderão comunicar mensagens posicionando uma caneta ponteiro sobre os símbolos graváveis.	Permite fazer perguntas, esclarecer dúvidas, expressar sentimentos e necessidades, responder avaliações, escolher atividades, participar de apresentações e teatro, etc.
Recursos de mobilidade, Adequação postural e mobiliário	A quem se destina	Descrição
LINHA POSTURAL REATEAM	Pessoas com deficiência física que necessitam de suporte para adequação postural e auxílio de mobilidade.	Cadeira com vários acessórios que promovem a adequação da postura com alinhamento, conforto, estabilidade e ampliação da funcionalidade.
LINHA DE CADEIRAS COM ADEQUAÇÃO POSTURAL EXPANSÃO.	Pessoas com deficiência física que necessitam de suporte para adequação postural e auxílio de mobilidade.	Cadeira com vários acessórios que promovem a adequação da postura com alinhamento, conforto, estabilidade e ampliação da funcionalidade.
CANTINHO DINÂMICO	Crianças com insuficiente controle de tronco e que não conseguem manter a postura sentada no chão. Favorece a interação com colegas nas brincadeiras.	Recurso para posicionamento e estabilização na postura sentada no chão.
COLAR ESTRUTURAL	Crianças com insuficiente controle de cabeça e apresentam dificuldade de visualizar o ambiente (sala de aula, monitor do computador, etc).	Colar para apoio de mentooccipital para a cabeça. Útil para posicionar e estabilizar a cabeça em atividades de aprendizagem. Confecção: espuma, e.v.a, tecido toalha e lycra.
SUPORTE PARA LEITURA	Alunos com dificuldades físicas ou visuais. Utilizado para apoiar a aproximar materiais de leitura.	Suporte para livros confeccionado em chapas de PVC.

ANEXO II - RECURSOS PEDAGÓGICOS ACESSÍVEIS E DE TECNOLOGIA ASSISTIVA POR TIPO DE DEFICIÊNCIA

Recurso	Funcionalidade
Sugestão para Deficiência Visual	
RECURSOS DE ACESSIBILIDADE PARA COMPUTADOR OU NOTEBOOK	Equipamentos de entrada e saída (síntese de voz, Braille), auxílios alternativos de acesso que permitem a ampliação e/ou desenvolvimento de habilidades.
ALFABETO BRAILLE	Material pedagógico que reproduz o alfabeto Braille em peças táteis permitindo uma maior compreensão dos alunos cegos.
CADERNO COM PAUTA AMPLIADA (100 FLS)	Caderno com linhas destacadas em negrito utilizado por alunos com baixa visão que permite uma escrita linear.
CALCULADORA SONORA	Recurso auditivo com voz sintetizada em português.
DOMINÓ TÁTIL	Contribui com a percepção tátil, visual, e com o raciocínio.
GUIA DE ASSINATURA	Auxílio para assinaturas.
FOLHA SULFITE PARA ESCRITA BRAILLE (GRAM 120)	Folha mais grossa para escrita do Braille.
GLOBO TERRESTRE ILUMINADO	Material Pedagógico adaptado utilizado em geografia que facilita a aprendizagem e a visualização dos alunos com baixa visão.
IMPRESSORA BRAILLE DE PEQUENO PORTE	Serve para converter textos comuns para Braille.
JOGO DE MEMÓRIA TÁTIL	Oportunizar a percepção e interpretação por meio da exploração sensorial.
KIT DESENHO GEOMÉTRICO – 7	Confeccionados em plástico cristal de alto impacto, com marcação dos pontos em alto relevo injetados nas próprias peças.

PEÇAS	
KIT LUPA MANUAL – TIPO I, TIPO II, LUPA HORIZONTAL	Auxílio óptico, aos alunos com baixa visão, para ampliação de textos e imagens.
LUPA ELETRÔNICA	Equipamento constituído por uma microcâmara associada a circuito eletrônico que possibilita, aos alunos com baixa visão, a ampliação de textos e imagens em computador.
LUMINÁRIA COM BRAÇO ARTICULADO	Facilita a leitura das pessoas com baixa visão proporcionando um ambiente mais ergonômico.
KIT MAPA BRAILLE EM RELEVO PARA INCLUSÃO SOCIAL - 1 MAPA BRASIL E 1 MAPA MUNDI COM CONTORNOS EM RELEVO	Material pedagógico de representação tátil que facilita a compreensão e aprendizagem dos alunos com deficiência visual, em aulas de Geografia.
AUDIOLIVROS	Leitura e atividades que possibilitem o estímulo ao aprendizado e o desenvolvimento de habilidades, inclusive relacionadas à socialização.
MODELO ANATÔMICO CORAÇÃO AMPLIADO EM 3 PARTES	Material Pedagógico adaptado utilizado em ciências, que facilita a aprendizagem e a visualização dos alunos com baixa visão.
MÁQUINA DE ESCRITA EM BRAILLE	Escrever em Braille permitindo, assim, que o aluno tenha mais agilidade em sala de aula.
MATERIAL DOURADO	Possibilita ao aluno com deficiência visual percepção concreta das classes de numeração decimal e, conseqüentemente, das operações matemáticas.
PLANO INCLINADO - SUPORTE PARA LEITURA	Utilizado como apoio para leitura e escrita. Apresenta regulações de inclinação para se adequar à visão da pessoa com baixa visão.
REGLETE DE PÁGINA INTEIRA COM PUNÇÃO	Permite que o aluno com deficiência visual realize a escrita Braille de forma manual.
REGLETE POSITIVA DE BOLSO COM PUNÇÃO	Permite que o aluno com deficiência visual escreva o Braille de forma manual em qualquer lugar, pois seu tamanho é reduzido. Serve como um caderno de bolso.

SOROBAN 21 EIXOS	Ferramenta utilizada pelos alunos com deficiência visual para realizar contas das quatro operações matemáticas.
TORSO 45 CM + ESQUELETO DE 85 CM	Material pedagógico que auxilia a compreensão e aprendizagem dos alunos com deficiência visual nas aulas de ciências, pois seu modelo anatômico permite o reconhecimento tátil das partes do corpo humano.
Sugestão para Deficiência Auditiva	
RECURSOS DE ACESSIBILIDADE PARA COMPUTADOR OU NOTEBOOK	Equipamentos com softwares especiais que permitem a ampliação e/ou desenvolvimento de habilidades.
DOMINÓ DE ANIMAIS EM LIBRAS	Estímulo à associação das imagens e aprendizado dos animais em Libras.
DOMINÓ DE FRUTAS EM LIBRAS	Estímulo à associação das imagens e aprendizado das frutas em Libras.
LIVROS COM ILUSTRAÇÕES E TEXTOS, REVISTAS, JORNAIS, PERIÓDICOS, GIBIS	Leitura e atividades que possibilitem o estímulo ao aprendizado e o desenvolvimento de habilidades, inclusive relacionadas à socialização.
MATERIAL DOURADO	Possibilita a percepção concreta das classes de numeração decimal e, conseqüentemente, das operações matemáticas.
Sugestão para Deficiência Física	
RECURSOS DE ACESSIBILIDADE PARA COMPUTADOR OU NOTEBOOK	Equipamentos com softwares especiais que permitem a ampliação e/ou desenvolvimento de habilidades.
PONTEIRAS DE CABEÇA OU BOCA	Facilitar a digitação, o desenho, virar a página, entre outras possibilidades.
TECLADOS E MOUSES MODIFICADOS OU ALTERNATIVOS	Acessibilidade ao computador.

MATERIAL DOURADO	Possibilita a percepção concreta das classes de numeração decimal e, conseqüentemente, das operações matemáticas.
PLANO INCLINADO/ SUPORTE PARA LEITURA	Utilizado como apoio para leitura e escrita. Apresenta regulações de inclinação para se adequar à visão da pessoa.
PONTEIRA PARA A BOCA OU CABEÇA DE ALUNOS QUE NÃO POSSUEM CONDIÇÕES DE USAR AS MÃOS	Facilitar a digitação, o desenho, virar a página, entre outras possibilidades.
PULSEIRA IMANTADA	Conter movimentos involuntários.
VELCRO PARA FIXAÇÃO NA CONTRACAPA DO LIVRO E NA MESA	Evitar o deslocamento do livro durante a troca de página.
ENGROSSADOR	Facilitar a preensão escrita no uso de itens como lápis, caneta, giz de cera, entre outros.
Sugestão para Deficiência Intelectual	
RECURSOS DE ACESSIBILIDADE PARA COMPUTADOR OU NOTEBOOK	Equipamentos com softwares especiais, auxílios alternativos de acesso, teclados modificados ou alternativos que permitem a ampliação da comunicação e o desenvolvimento de habilidades.
BANDINHA RÍTMICA	Possibilita a expressividade e ajustamento social.
MATERIAL DOURADO	Possibilita a percepção concreta das classes de numeração decimal e, conseqüentemente, das operações matemáticas.
PRANCHAS DE COMUNICAÇÃO ALTERNATIVA	Ampliar a capacidade de comunicação.
Sugestão para Transtorno do Espectro Autista -TEA	
RECURSOS DE ACESSIBILIDADE PARA COMPUTADOR OU	Equipamentos que associados permitem o desenvolvimento de habilidades.

NOTEBOOK	
BANDINHA RÍTMICA	Possibilita a expressividade e ajustamento social.
MATERIAL DOURADO	Possibilita a percepção concreta das classes de numeração decimal e, conseqüentemente, das operações matemáticas.
PRANCHAS DE COMUNICAÇÃO ALTERNATIVA	Ampliar a capacidade de comunicação.
Sugestão para Altas Habilidades/Superdotação	
JOGOS COMO: DAMAS, LEGO, QUEBRA-CABEÇA, SUDOKU, TANGRAM, TORRE DE HANÓI, XADREZ	Estímulo do raciocínio lógico-matemático.
JOGOS COLETIVOS: BASQUETE, BOLINHA DE GUDE, FUTEBOL, VOLEIBOL E OUTROS	Estímulo à socialização e desenvolvimento de estratégias.
KIT ROBÓTICA EDUCACIONAL	Estímulo a diferentes competências, como o planejamento, criatividade, cooperação, trabalho em equipe, pesquisa e desenvolvimento de protótipos. Possibilita a interdisciplinaridade nas diferentes áreas de conhecimento.
ROBÓTICA EDUCACIONAL COM ITENS RECICLÁVEIS	Estímulo a diferentes competências, como o planejamento, criatividade, cooperação, trabalho em equipe, pesquisa e desenvolvimento de protótipos. Possibilita a interdisciplinaridade nas diferentes áreas de conhecimento: Língua Portuguesa, Matemática, Programação, Ciências, Geografia.

ANEXO III - SOFTWARES

Indicação	Software ou Aplicativo	Descrição
Deficiência Auditiva	HANDTALK	É uma plataforma para celulares que traduz simultaneamente Libras/Língua Portuguesa e Língua Portuguesa

		Libras, este potencializa a comunicação entre surdos e ouvintes e vice-versa.
Deficiência Auditiva	ABEILLE LIBRAS	Um aplicativo gratuito focado no aprendizado de Libras.
Deficiência Auditiva	LIVE TRANSCRIBE	O software transforma o som capturado pelo dispositivo de entrada em legendas na tela. O objetivo é uma maior autonomia nas interações cotidianas.
Deficiência Auditiva	SOUND AMPLIFIER	O software foi criado para auxiliar as pessoas que precisam de mais clareza na comunicação. Mesmo que o som esteja com baixa definição, os ruídos são mitigados e podem ser personalizados.
Deficiência Auditiva	VLIBRAS	A suite VLibras é um conjunto de ferramentas gratuitas e de código aberto que traduz conteúdos digitais (texto, áudio e vídeo) em Português para Libras, tornando computadores, celulares e plataformas Web mais acessíveis para as pessoas surdas.
Deficiência Auditiva	WIKILIBRAS	É uma plataforma colaborativa da suite VLIBRAS e tem a finalidade de adicionar e corrigir sinais em libras de forma colaborativa para o dicionário de sinais da suite vlibras.
Deficiência Auditiva	EXPRESSIA	Uma ferramenta utilizada para comunicação alternativa e aumentativa.
Deficiência Auditiva	TELEPATIX	Utilizado para comunicação alternativa, é possível escrever e vocalizar frases no aplicativo.
Deficiência Auditiva	NVDA	Software para leitura de tela. Leitor de tela gratuito para Windows.
Deficiência Intelectual	PARTICIPAR	Software educacional auxilia no processo de comunicação mediado por dispositivos móveis e por software que potencializa que os alunos evidenciem os sentimentos e as impressões acerca das situações apresentadas, assim como comuniquem situações cotidianas.
Deficiência Intelectual	PARTICIPAR 2	Complementar na alfabetização de pessoas com deficiência intelectual para a ampliação das possibilidades de comunicação alternativa por meio de recursos computacionais. Com atividades contextualizadas e com propósito de autonomia e inclusão social, o software auxilia o professor no processo de ensinar e de mediar situações do cotidiano.
Deficiência Intelectual	SOMAR	Auxilia no ensino social de matemática para pessoas com deficiência intelectual.
Deficiência Intelectual	ATIVIDADES	Desenvolver ações de cunho funcional referentes ao autocuidado. Pessoas com deficiência intelectual podem aprender com o software que é chamado de atividades da vida.

Deficiência Intelectual	ORGANIZAR	Potencial para o ensino da gestão do tempo e inclui as estações climáticas. Pode auxiliar o professor no ensino de organização pessoal.
Deficiência Intelectual	COMUNICAÇÃO FUNCIONAL	Auxilia na interlocução social com pessoas com deficiência intelectual que não são alfabetizadas. Por meio de imagens e símbolos ocorre a comunicação.
Deficiência Intelectual	DOSVOX	O sistema operacional DOSVOX permite que pessoas cegas utilizem um microcomputador comum (PC) para desempenhar uma série de tarefas, adquirindo assim um nível alto de independência no estudo e no trabalho.
Deficiência Visual	SEEING AI	O software tem a programação com a inteligência artificial e auxilia pessoas com problemas visuais.
Deficiência Visual	BE MY EYES	potencializa uma vídeo chamada para que outra pessoa possa descrever imagens ou para fazer leituras para quem tem deficiência visual
Deficiência Visual	EYE-D	Auxilia na identificação de elementos urbanos ou rurais com a conversão de textos em voz sintetizada.
Deficiência Visual	CPQD ALCANCE	Tem a narração automática da tela do dispositivo móvel do tipo celular smartphone, assim como verifica mecanismos importantes do próprio celular.
Deficiência Visual	GOOGLE BRAILLEBACK	Possibilita, por meio de braille e de voz, verificar os elementos de tela do dispositivo móvel do tipo celular smartphone.
Deficiência Visual	COLOR ENHANCER	Uma extensão do navegador do Google para auxiliar pessoas daltônicas, posto que possibilita que as pessoas criem filtros de cores personalizadas para navegar na rede mundial de computadores.
Deficiência Visual	CHROME SPEAK	Com a extensão do Google Chrome é possível converter textos em áudio.
TEA	JADE AUTISM	Para crianças e adolescentes com autismo, atraso no desenvolvimento ou dificuldades de aprendizagem.
TEA	STORY CREATOR	Auxiliar na interface comunicacional que pode ser constituída por desenhos, imagens, áudios, vídeos e textos.
TEA	LIVOX	O software faz a tradução dos símbolos tocados na tela do dispositivo móvel com sintetizador de voz e potencializa a comunicação entre alunos e professores.
TEA	ABC AUTISMO	É um jogo que tem como o objetivo a alfabetização dos alunos. A funcionalidade gratuita foca em atividades de letramento.

TEA	FALANDO FOTOS	O objetivo do software é melhorar a comunicação. A criação foi para solucionar um problema de entendimento dos diálogos de uma criança com limitações de fala.
TEA	LINA EDUCA	Pode ser utilizado como reforço na elaboração de atividades de leitura e de escrita. Relaciona-se com a alfabetização e com atividades escolares.
TEA	MATRAQUINHA	Os desejos e as vontades dos estudantes são evidenciadas por sintetizador de voz a partir do toque nas imagens na tela do dispositivo móvel.
TEA	PICTOTEA	É recomendado para pessoas com TEA ou com dificuldade de comunicação social. O picto é de pictogramas digitais ao invés de material físico.
TEA	ROTINA DIVERTIDA	Auxilia estudantes e professores no processo de ensinar e de aprender quando existe a dificuldade de compreensão das atividades cotidianas.
TEA	TP-SHAPES	Aplicativo que apresenta formas geométricas para o aluno parear em exercício. Com o som ligado, um sintetizador de voz dá alguns comandos, sinaliza quando a operação não está correta e dá congratulações. Quando os movimentos são corretos, o estudante recebe adesivos ou ganha peças.