



2ª Licenciatura em
Educação Especial

Surdocegueira e Deficiência Múltipla

contextos e práticas educacionais

Vanessa Cristina Paulino
Mariana Cristina Pedrino
Cláudia Cristina de Oliveira Pereira



EDESP-UFSCar

SURDOCEGUEIRA E
DEFICIÊNCIA MÚLTIPLA:
contextos e práticas educacionais



UFSCar – Universidade Federal de São Carlos

Reitora

Profa. Dra. Ana Beatriz de Oliveira

Vice-Reitora

Maria de Jesus Dutra dos Reis



EDESP-UFSCar

EDESP - Editora de Educação e Acessibilidade da UFSCar

Diretor

Nassim Chamel Elias

Editores executivos

Adriana Garcia Gonçalves

Clarissa Bengtson

Douglas Pino

Rosimeire Maria Orlando

Conselho editorial

Adriana Garcia Gonçalves (UFSCar)

Carolina Severino Lopes da Costa (UFSCar)

Clarissa Bengtson (UFSCar)

Christianne Thatiana Ramos de Souza (UFPA)

Cristina Broglia Feitosa de Lacerda (UFSCar)

Cristina Cinto Araújo Pedroso (USP)

Gerusa Ferreira Lourenço (UFSCar)

Jacyene Melo de Oliveira Araújo (UFRN)

Jáima Pinheiro de Oliveira (UFMG)

Juliane Ap. De Paula Perez Campos (UFSCar)

Marcia Duarte Galvani (UFSCar)

Maria Josep Jarque (Universidad de Barcelona)

Mariana Cristina Pedrino (UFSCar)

Nassim Chamel Elias (UFSCar) - Presidente

Otávio Santos Costa (UFMA)

Rosimeire Maria Orlando (UFSCar)

Valéria Peres Asnis (UFU)

Vanessa Cristina Paulino (UFMS)

Vanessa Regina de Oliveira Martins (UFSCar)



CAPES - Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior



Universidade Aberta do Brasil



Coleção: Segunda Licenciatura em Educação Especial

Coordenação: Rosimeire Maria Orlando

SURDOCEGUEIRA E
DEFICIÊNCIA MÚLTIPLA:
contextos e práticas educacionais

Vanessa Cristina Paulino
Mariana Cristina Pedrino
Cláudia Cristina de Oliveira Pereira



EDESP-UFSCar

São Carlos, 2022

© 2022, dos autores

Projeto gráfico e capa

Clarissa Bengtson

Bruno Prado Santos

Preparação e revisão de texto

Paula Sayuri Yanagiwara

Editoração eletrônica

Bruno Prado Santos

P328s

Paulino, Vanessa Cristina.

Surdocegueira e Deficiência Múltipla : contextos e práticas educacionais / Vanessa Cristina Paulino, Mariana Cristina Pedrino, Cláudia Cristina de Oliveira Pereira. -- Documento eletrônico -- São Carlos : EDESP-UFSCar, 2022.

48 p.

ISBN – 978-65-89874-44-7

1. Educação especial. 2. Surdocegueira. 3. Deficiência múltipla. 4. Práticas educacionais. 5. Professores - Formação. I. Título.

CDD – 371.9 (20ª)

CDU – 371.9

Ficha catalográfica elaborada na Biblioteca Comunitária da UFSCar

Bibliotecário responsável: Ronildo Santos Prado - CRB/8 7325

SUMÁRIO

Introdução	7
1 Perspectiva histórica, definições e classificação da surdocegueira	9
2 Deficiência múltipla: definições, causas e prevenção, características e princípios da aprendizagem	15
3 Intervenção pedagógica para educandos com surdocegueira: abordagem Coativa, Sistemas de Comunicação, a atuação do Guia-Intérprete e do Instrutor Mediador e os Recursos para Comunicação	23
4 Intervenção pedagógica para educandos com deficiência múltipla: Tecnologia Assistiva (TA), Comunicação Aumentativa e Alternativa (CAA) e mobiliário adequado	43
5 Escolarização de pessoas com deficiência múltipla no contexto da Educação Inclusiva: desafios e possibilidades	59
Síntese final	77
Referências	79
Súmulas curriculares	85

Introdução

Os educandos com surdocegueira e deficiência múltipla compõem o Público-Alvo da Educação Especial (PAEE) e, apesar de representarem o menor percentual de matrícula em relação às demais categorias, contemplam uma variedade de condições, características e necessidades que devem ser conhecidas tanto por professores da sala regular comum como de Educação Especial, visando o adequado atendimento educacional desses alunos.

Dessa maneira, neste e-book, produzido para ser uma das referências da Disciplina “Surdocegueira e Deficiência Múltipla: contextos e práticas educacionais”, do Curso de Segunda Licenciatura em Educação Especial, caracterizaremos as pessoas com surdocegueira bem como com deficiência múltipla e apresentaremos intervenções pedagógicas, entre serviços, abordagens, recursos e estratégias, que podem ser utilizadas para garantir a escolarização desses educandos.

Perspectiva histórica, definições e classificação da surdocegueira

Neste capítulo vamos abordar o histórico do atendimento educacional, as definições e classificações da surdocegueira, como ainda conhecer algumas causas para sua ocorrência.

Como já conhecido, dentre os alunos que serão público-alvo dos serviços da Educação Especial se encontram aqueles com deficiência intelectual, física e sensorial (BRASIL, 2013, 2008), bem como aqueles com altas habilidades ou superdotação e TEA. As deficiências visual e auditiva ou surdez, além de ocorrerem isoladas, podem coexistir em uma mesma pessoa, sendo caracterizada a deficiência sensorial como surdocegueira. Ou seja, uma pessoa pode ter déficits parcial ou total nos sentidos da visão e da audição.

A coocorrência da deficiência visual e auditiva produz uma condição considerada única, e por isso temos a identificação como uma deficiência, a surdocegueira, não hifenizada (CADER-NASCIMENTO, COSTA, 2010). Para facilitar a compreensão, ao misturarmos em um pote tintas nas cores amarelo (deficiência visual) e azul (deficiência auditiva), que resultado teremos? Outra cor, a verde, que pode ser entendida como a surdocegueira.

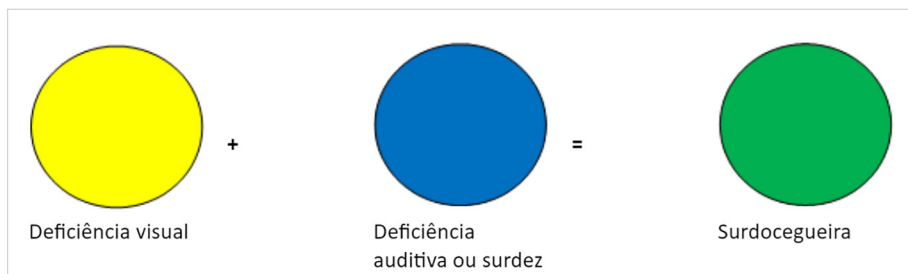


Figura 1 Representação da surdocegueira como deficiência única.

Fonte: Paulino (2022).

Essa distinção faz-se importante para o atendimento educacional adequado às particularidades e necessidades produzidas pela interação dos déficits visual e auditivo, ao invés de se priorizarem esses déficits de modo isolado (VIÑAS, 1999). Isso porque o sentido visual não poderá ser um apoio, como acontece no caso da deficiência auditiva isolada, nem o sentido auditivo, como é para pessoas com deficiência visual (DEAFBLIND INTERNATIONAL, 2022).

Apesar disso, historicamente há relatos de atendimentos educacionais a pessoas com surdocegueira pautados em uma ou outra deficiência isolada, como veremos na continuidade.

Um dos primeiros relatos conhecidos é o de Ragnhild Kaata. Além dos sentidos visual, e auditivo, Ragnhild perdeu ainda o olfativo e o sentido do paladar, aos quatro anos. Ela foi escolarizada em um instituto para surdos, aprendendo apenas posteriormente o Sistema Braille para leitura e escrita (MONTEIRO, 1996).

Depois de tomar conhecimento sobre a experiência da Noruega, Samuel Gridley Howe propôs um procedimento de ensino para uma criança com surdocegueira, Laura Brindgman, em 1829, na Escola Perkins, dos Estados Unidos da América (EUA). A datilologia (alfabeto manual) era utilizada para a comunicação. Trata-se do primeiro procedimento de ensino sistematizado para atender uma pessoa com surdocegueira. Até então não se considerava que pessoas com surdocegueira pudessem aprender, como era o entendimento em relação às demais deficiências (MONTEIRO, 1996; CAMBRUZZI, 2007).

O procedimento de ensino mais lembrado e difundido na literatura é o da professora Anne Sullivan e de sua aluna com surdocegueira, Helen Keller, datado de 1887. Anne Sullivan tinha baixa visão e foi aluna de Laura Brindgman, na Escola Perkins. Lá ela conheceu o procedimento de Howe e aceitou o convite para ser tutora de Helen Keller, que, após ser acometida por escarlatina ou rubéola, quando tinha por volta de um ano e meio, perdeu a visão e a audição (MONTEIRO, 1996; CAMBRUZZI, 2007).

Para conhecer a experiência de Anne Sullivan e Helen Keller, recomendamos o filme "O Milagre de Anne Sullivan", disponível em:

<https://www.youtube.com/watch?v=z3mCkkgD6qg&feature=youtu.be>
(O MILAGRE DE ANNE SULLIVAN (Legendado)) ou

<https://www.youtube.com/watch?v=d7ldMZtbOi8>
(O Milagre de Ann Sullivan 1962 8 8).

Como visto, as primeiras intervenções educacionais para pessoas com surdocegueira foram apoiadas no que era usual para uma ou outra deficiência. De todo modo, essas experiências foram importantes para a ciência de que a pessoa com surdocegueira poderia ser escolarizada e de que procedimentos específicos para sua aprendizagem deveriam ser empreendidos (VIÑAS, 1999).

Apesar disso, nos dias atuais o atendimento de pessoas com surdocegueira é o mais segregado, em comparação ao que acontece com pessoas com outras deficiências. Em um dado divulgado dos EUA, apenas 6% das pessoas com surdocegueira se encontravam matriculadas em contextos regulares de ensino. Com isso é possível supor que a maioria dos professores pode nunca ter, em toda sua trajetória profissional, alunos com essa condição de deficiência matriculados em suas salas (SMITH, 2008).

Sabendo que a surdocegueira é uma condição ou deficiência única, porém, resultado da coocorrência de duas deficiências, temos alguma noção do impacto na aprendizagem e no desenvolvimento que ela vai provocar e das necessidades educacionais que serão criadas.

A visão e audição são sentidos de distância, dos quais provêm informações incidentais. As informações auditivas e visuais de um objeto são acessadas sem que seja necessária uma ação específica, exceto a atenção ao estímulo. Ilustrando, não é necessário tocar um pássaro para ouvir o som produzido por ele, nem apreender as suas cores, características de seu bico, penas. A pessoa com surdocegueira, ao contrário, exceto aquelas que possuam algum resíduo visual e/ou auditivo, para acessar a informação sobre o objeto em conhecimento terá de atuar, pelas vias sensoriais, para se apropriar dele. No exemplo do pássaro, só terá algum indício sensorial se for direcionada a explorar tatilmente a ave, sentir o seu cheiro.

Por essas características, a surdocegueira é considerada uma condição que cria várias limitações, como na comunicação, no acesso à informação, locomoção, variando o nível de limitação ou funcionalidade conforme o período de sua incidência e o tipo de surdocegueira.

A variação do tipo de surdocegueira será determinada pela presença ou não de resíduos visuais e ou auditivos.

A deficiência auditiva ou surdez divide-se nos níveis leve, moderado, acentuado, severo e profundo, de acordo com a medida em decibéis – dB da audição. A deficiência visual, a partir das medidas de acuidade e/ou campo

visual, subdivide-se em cegueira e baixa visão. Esta última com resíduo visual, que pode ser de acuidade ou campo visual.

Quanto ao período de ocorrência, vai variar em congênita ou adquirida. Para essa classificação, se a ocorrência das duas condições de deficiência se der antes da aquisição de uma língua (Libras ou Língua Portuguesa, por exemplo), considera-se que é congênita, e após a aquisição de uma língua, adquirida.

No Quadro 1, tem-se as variações da surdocegueira conforme o período de ocorrência e a presença de resíduo visual e ou auditivo.

Quadro 1 Variações da surdocegueira de acordo com o período de surgimento e a presença de resíduo sensorial.

Período do surgimento	Presença de resíduo visual ou auditivo
Congênita (antes da aquisição da linguagem)	Surdocego total (sem resíduo auditivo nem visual)
	Surdocego com resíduo visual
	Surdocego com resíduo auditivo
	Surdocego com resíduo auditivo e resíduo visual
Adquirida (depois da aquisição da linguagem)	Surdocego total (sem resíduo auditivo nem visual)
	Surdocego com resíduo visual
	Surdocego com resíduo auditivo
	Surdocego com resíduo auditivo e resíduo visual

Fonte: adaptado de Cambuzzi (2007).

Acerca das causas, a surdocegueira pode ser provocada por anomalias de desenvolvimento, infecções transplacentárias, prematuridade ou por síndromes (CADER- NASCIMENTO; COSTA, 2010).

A síndrome de Usher é uma das causas mais frequentes de surdocegueira adquirida e é dividida nos tipos I, II, III e IV. A pessoa geralmente tem deficiência auditiva ou surdez e perde a visão posteriormente, devido à retinose pigmentar. Por essa particularidade, entre 3 e 6% das pessoas surdas podem ter síndrome de Usher e desconhecer, deixando de se preparar educacional e funcionalmente para a surdocegueira (PAULINO, 2022).

Como abordado, é importante considerar e atender a surdocegueira como uma condição única, a partir de suas particularidades, conforme as

variações possíveis. Essa deficiência vai provocar prejuízos no acesso à informação, na locomoção, comunicação, áreas nas quais os educadores da sala regular e da Educação Especial deverão atuar. As intervenções educacionais para educandos com surdocegueira serão tratadas no Capítulo 3.

Deficiência múltipla: definições, causas e prevenção, características e princípios da aprendizagem

Neste capítulo vamos abordar as definições, causas, prevenção e características da deficiência múltipla (DMu), bem como conhecer alguns princípios para a aprendizagem da pessoa com DMu.

A Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva (BRASIL, 2008), que representa um grande marco acerca do conhecimento do Público-Alvo da Educação Especial e das lutas sociais para a promoção de uma educação de qualidade para todos os alunos, não traz menção direta à deficiência múltipla. A sensação é de que a condição de DMu transita entre os transtornos globais do desenvolvimento e as deficiências sensoriais: “muitas vezes as Deficiências Múltiplas se apresentam com atraso no desenvolvimento neuropsicomotor, dificuldades sensoriais de visão e audição e distúrbios de comportamento” (ARAÓZ, 2010, p. 15).

A não definição de DMu na própria Política representa um dificultador na eleição dos serviços e suportes destinados ao atendimento do público com essa condição.

Há flutuações conceituais também nas produções das áreas da Saúde, Educação e Educação Especial, não havendo consenso sobre um conceito que abarque toda a complexidade e a especificidade da DMu (PEREIRA; OLIVEIRA; COSTA, 2021; ROCHA; PLETSCH, 2015).

Outro termo aparece nas produções, ora como sinônimo, ora como um subtipo da DMu, que é a Deficiência Múltipla Sensorial (DMS). A DMS engloba as deficiências visual ou auditiva associadas a outras condições (PEREIRA; OLIVEIRA; COSTA, 2021). Vale destacar que a surdocegueira, como visto na Unidade 1 deste material, não se caracteriza como deficiência múltipla, por

ser uma condição específica, exceto se a pessoa com surdocegueira tiver outra condição associada.

Falkoski (2017) infere que é de extrema importância a diferenciação do conceito de deficiência múltipla sensorial e surdocegueira. Segundo a autora, “a deficiência múltipla sensorial se dá quando uma pessoa tem uma deficiência sensorial (visão ou audição) associada a uma deficiência intelectual, autismo ou deficiência física” (MAIA, 2011 *apud* FALKOSKI, 2017, p. 37). Falkoski (2017) acrescenta que a surdocegueira, quando associada a outra deficiência, é denominada Surdocegueira Plus, e “quando há surdez ou deficiência auditiva associada à cegueira ou deficiência visual chamamos de surdocegueira” (FALKOSKI, 2017, p. 37). Acerca das necessidades e da formação dos mediadores da comunicação, nas palavras de Watanabe (2017):

As necessidades básicas das pessoas com “Surdocegueira Plus” continuam sendo as mesmas de uma pessoa com surdocegueira sem outras associações. Mas, quando apresentam essas associações, fica evidenciada a importância de os profissionais que mediam a comunicação com essa população conhecerem diferentes formas para interagir e promover o acesso à comunicação, utilizando meios alternativos e/ou ampliados. Isso exige que esse profissional tenha uma formação ainda mais específica (WATANABE, 2017, p. 47).

Entretanto, apesar das dificuldades em haver uma definição universal de DMu, pode-se dizer que há uma tendência nas produções em considerá-la como a associação entre duas ou mais deficiências, sem necessariamente uma desencadear a outra.

Sendo assim, Carvalho (2000) afirma que deficiência múltipla é uma

expressão adotada para designar pessoas que têm mais de uma deficiência. É uma condição heterogênea que identifica diferentes grupos de pessoas, revelando associações diversas de deficiência que afetam, mais ou menos intensamente, o funcionamento individual e o relacionamento social (CARVALHO, 2000, p. 47).

Há fatores que podem desencadear a DMu durante a gestação do bebê, no momento do parto e após o seu nascimento. Na infância, juventude e vida adulta, outros elementos também podem desencadear a condição, como sintetizado no Quadro 2 a seguir:

Quadro 2 Causas da DMu de acordo com o período em que ocorrem.

Período	Causas
Pré-natal (durante a gestação)	Alterações metabólicas (condições congênitas); Uso de medicamentos pela mãe (talidomida); Doenças infecciosas na mãe (rubéola, toxoplasmose).
Perinatal (durante o parto)	Hipóxia (baixa oxigenação); Anoxia (falta prolongada de oxigenação).
Pós-natal (após o nascimento)	Doenças infecciosas; Tumores; Intoxicações; Traumas e acidentes.

Fonte: elaboração própria.

Há determinadas doenças efetivamente relacionadas aos casos de DMu, já descritas pela literatura (CARVALHO, 2000; MAIA; GIACOMINI; ARAÓZ, 2009). Umas são mais conhecidas, e outras menos comuns. No Quadro 3 a seguir são apresentadas algumas dessas doenças e as condições a elas associadas.

Quadro 3 Doenças/condições que costumam estar associadas à DMu.

Período	Doenças/ condições	Possíveis associações
Pré-natal – transmitidas por via transplacentária	Rubéola congênita	Deficiência visual, auditiva, física, microcefalia, entre outras (primeiro trimestre de gestação)
	Toxoplasmose	Micro ou macroencefalia, hidrocefalia, deficiência física, visual/cegueira
	Citomegalia	Deficiência intelectual, física, microcefalia
	Zika vírus	Microcefalia, deficiência intelectual, deficiência física, visual, auditiva (primeiro ou segundo trimestre de gestação)

Quadro 3 *Continuação...*

Período	Doenças/ condições	Possíveis associações
Pós-natal – doenças de caráter genético	Síndrome de Alström	Deficiência visual/cegueira, auditiva/surdez, física e diabetes
	Síndrome de Cockayne	Deficiência intelectual, física (nanismo), auditiva, hipersensibilidade à luz do sol (tipo 1, desenvolvimento normal no primeiro ano de vida; tipo 2, presente desde o nascimento)
	Hipotireoidismo	Deficiência intelectual e física (manifestação após as primeiras semanas de vida)
	Síndrome de Rett	Deficiência intelectual e física (manifestação após seis meses de vida)
	Doença de Refsum	Deficiência física e visual (diagnóstico na infância)

Fonte: elaboração própria.

Segundo Carvalho (2000, p. 56), “a forma mais eficiente de prevenir a múltipla deficiência é evitar sua ocorrência”. Conhecer as doenças e condições frequentemente relacionadas à DMu tem a finalidade maior de discutir e implementar políticas públicas destinadas às ações preventivas do que propriamente fornecer um repertório específico do quadro clínico das pessoas com DMu.

A prevenção das doenças e síndromes é fundamental para que se reduzam os fatores que costumam levar aos casos de DMu.

Muitas dessas condições podem ser diagnosticadas durante a gestação, por meio das consultas e exames do serviço de pré-natal, podendo ser iniciado o tratamento adequado, evitando sequelas para o bebê. Outras doenças podem ser identificadas por testes específicos após o nascimento – algumas por meio do teste do pezinho ampliado, não disponível pelas redes públicas de saúde. Portanto, “É preciso instrumentalizar o sistema público de saúde com a devida estrutura para o acompanhamento adequado de gestantes desde o pré-natal até o momento do nascimento, oportunizando partos com menores riscos de complicação” (ROCHA; PLETSCH, 2015, p. 121).

Quanto mais cedo acontecer o diagnóstico da condição de saúde, mais chance a criança tem de receber o tratamento adequado e a estimulação necessária para o seu desenvolvimento, diminuindo as lacunas nesse processo.

Cabe destacar que não é a soma das alterações que caracteriza a DMu, “mas sim o nível de desenvolvimento, as possibilidades funcionais, de comunicação, interação social e de aprendizagem que determinam as necessidades educacionais dessas pessoas” (BRASIL, 2006a, p. 11).

A partir dessa afirmação, pode-se compreender que é fundamental conhecer as especificidades e necessidades de cada pessoa, não se prendendo exclusivamente aos laudos médicos para definir se ela tem ou não DMu. Para nenhuma pessoa com deficiência se devem considerar apenas as características de sua condição, mas sim suas potencialidades e habilidades, que precisam ser exploradas, especialmente no universo escolar.

Uma criança com DMu pode ter sido privada de muitas vivências e experiências sensoriais, exercícios mentais e interações com outras pessoas, por falta de conhecimento de seus cuidadores e mesmo por falta de oportunidades. São comuns nas escolas os relatos de cuidados excessivos e superproteção relacionados às crianças com deficiência, visto que a atenção à saúde acaba se tornando mais importante do que o desenvolvimento global delas (MOURA *et al.*, 2014).

Uma criança com desenvolvimento típico aprende a fazer as coisas por modelagem, vendo e imitando as pessoas que estão ao seu redor: na fala, nas ações, nos movimentos. Ela “experimenta” o mundo pelos sentidos: tocando com as mãos e os pés, colocando na boca.

Uma criança com paralisia cerebral, que é uma deficiência física, sendo privada de se movimentar sozinha e, portanto, de conhecer o ambiente pelos sentidos do tato e do paladar, terá prejudicado o seu repertório de experimentação do meio, pois serão reduzidas as chances de imitar, de seguir um modelo, de provar por si própria. Diante disso, ela pode ser “rotulada” como uma criança também com deficiência intelectual, quando na verdade lhe faltaram oportunidades para aprender habilidades que uma criança sem comprometimentos motores aprende rotineiramente.

Outro exemplo é a criança com deficiência auditiva ou surdez, que não aprendeu a falar ou se comunicar com outras pessoas. Ela também poderá ter um atraso no seu desenvolvimento pela falta de estimulação e interação, mas nem por isso poderá ser classificada com deficiência intelectual e, portanto, com DMu. É muito importante o professor ter esse olhar cuidadoso no trabalho com estudantes com deficiência, procurando sempre desenvolver estratégias pensando nas lacunas existentes no processo de desenvolvimento e nas habilidades a serem potencializadas.

Com relação a essas habilidades, vale ressaltar:

A criança com deficiência múltipla necessita de atenção especial em todas as esferas do seu desenvolvimento, sendo elas: motora, sensorial, intelectual, educacional e social.

Tanto intervenções mais pontuais quanto o estabelecimento de estratégias para o seu desenvolvimento global devem ser testadas, e seus resultados, compartilhados no meio científico, para que um número cada vez maior destas crianças, seus cuidadores e educadores sejam beneficiados pelas pesquisas e relatos de experiências bem-sucedidas (MACHADO; OLIVEIRA; BELLO, 2009, p. 27-28).

O impacto da DMu no processo de desenvolvimento varia bastante e depende dos tipos e quantidades de deficiências primárias associadas; da idade de aquisição das deficiências; além dos fatores já mencionados, como a estimulação precoce, a eficiência das intervenções educacionais e também os cuidados da área da saúde.

Por isso, em casos mais severos é muito importante elaborar propostas individualizadas de desenvolvimento, partindo do trabalho integrado da equipe multidisciplinar: profissionais da educação (como professores, coordenadores) e da saúde (como terapeutas ocupacionais, fisioterapeutas, psicólogos). Entretanto, essa interação entre as áreas da saúde e da educação não é tão comum em nosso país:

histórica e culturalmente o sistema de saúde tem focado o diagnóstico e/ou a reabilitação das pessoas com deficiências, e não tem atuado como uma possibilidade de trabalho conjunto com a área educacional para planejar ações para efetivar o desenvolvimento daqueles que necessitam de intervenções mais sistematizadas envolvendo profissionais das duas áreas do conhecimento (PLETSCH; GLAT, 2013, p. 32).

Mas ações em parceria dessas duas intâncias precisam ser mais bem divulgadas e articuladas. Existe o Programa Saúde na Escola (PSE), instituído pelo Decreto Presidencial nº 6.286, de 5 de dezembro de 2007 (BRASIL, 2007a), que tem como foco a integração e a articulação permanente da educação e da saúde, com vistas à melhoria da qualidade de vida dos escolares.

As ações realizadas são estratégias firmadas entre a escola, a partir de seu Projeto Político-Pedagógico (PPP), e a unidade básica de saúde mais próxima dela. Muitos professores desconhecem essa parceria e deixam de participar da construção do PPP, instrumento importante para registrar as

demandas, compor um plano de ações integrado para a resolução dos problemas detectados e para reivindicar as ações das esferas envolvidas.

Conforme consta no Decreto 6.286/2007:

Art. 4º. Parágrafo único. As equipes de saúde da família realizarão visitas periódicas e permanentes às escolas participantes do PSE para avaliar as condições de saúde dos educandos, bem como para proporcionar o atendimento à saúde ao longo do ano letivo, de acordo com as necessidades locais de saúde identificadas (BRASIL, 2007a, n. p.).

O PSE representa uma ferramenta importante para a manutenção da saúde do escolar e para a permanência com maior qualidade no contexto educacional, que, como se sabe, carece de muitos recursos para garantir a inclusão dos estudantes com deficiência.

Em alguns casos, a DMu traz limitações na fala, o que implica a necessidade de promoção de intervenções sistematizadas para o desenvolvimento da comunicação, aspecto primordial para a qualidade de vida e a autonomia das pessoas, que quase sempre deixaram de ser estimuladas e consultadas quanto aos seus gostos, preferências e vontades.

Na Unidade 4 serão tratados com mais detalhes os aspectos relacionados à comunicação dos educandos com DMu.

Finalizando esta segunda unidade, vale destacar que o processo de escolarização de pessoas com DMu representa um grande desafio, visto a infinidade de especificidades e as características das escolas brasileiras, com poucos recursos humanos e com salas superlotadas.

Mesmo sendo um público pouco frequente nas escolas regulares, considerando que, a depender dos comprometimentos de saúde, a concentração da matrícula acaba sendo maior em instituições especializadas (e há os que ainda permanecem fora dos sistemas de ensino), esperamos que as informações e reflexões aqui apresentadas possam ajudar a conhecer melhor o estudante com DMu e nortear a sua prática pedagógica enquanto professor de sala regular ou de atendimento educacional especializado.

Depois de identificarmos as características dos educandos com surdocegueira e com deficiência múltipla, vamos discorrer nos capítulos seguintes, 3 e 4, acerca da intervenção educacional com esse público.

Intervenção pedagógica para educandos com surdocegueira: abordagem Coativa, Sistemas de Comunicação e a atuação do Guia-Intérprete e do Instrutor Mediador e os Recursos para Comunicação

Como já dito, o aluno com surdocegueira poderá ter prejuízos e necessidades para acessar informação, locomover-se e comunicar-se. Nessa medida vamos contemplar no Capítulo 3 a abordagem Coativa, os sistemas de comunicação, a atuação do Guia-Intérprete e do Instrutor Mediador e, por fim, o uso de recursos pedagógicos para comunicação.

Abordagem Coativa

Sabendo que a criança com surdocegueira, em especial quando esta é congênita e total, terá prejuízo no acesso à linguagem oral e gestual, como educadores nos deparamos com o desafio de planejar, prover e usar recursos e estratégias para mediar o acesso dela ao conhecimento.

O teórico Van Dijk (1968), depois de atuar com crianças com síndrome de rubéola congênita e distúrbios na comunicação, compreendeu que a aprendizagem da criança com surdocegueira congênita deve aliar exploração e ação com objetos, com a mediação da linguagem, tendo como finalidade que ela domine um sistema de comunicação simbólico e estruturado. Essa comunicação com a criança com surdocegueira será inicialmente primária,

mais pautada no movimento corporal compartilhado entre ela e o seu mediador (VAN DIJK, 1989; CADER-NASCIMENTO, 2003).

Compreendendo que no período do desenvolvimento sensorio-motor serão adquiridas estruturas e noções importantes para a apropriação de símbolos (PIAGET; INHELDER, 1978), já que a criança só poderá representar simbolicamente (de modo significativo) com aquilo que tiver atuado, e que a linguagem, por meio da mediação do outro, irá inserir a criança no saber histórico e social das coisas (VYGOTSKY, 2008), Van Dijk (1968) acrescentou ser crucial a afetividade para que a criança com surdocegueira tenha segurança para o desenvolvimento de sua comunicação.

Com isso, objetivando-se o estabelecimento de vínculo e sensação de segurança, a comunicação inicial será apoiada no “fazer junto”, recordando que o interesse pela ação poderá não acontecer naturalmente, dada a ausência parcial ou total de estímulos visuais e auditivos do ambiente (VAN DIJK, 1968).

Para um bebê vidente, um brinquedo colorido ou que emita determinado som irá motivá-lo a se movimentar para alcançá-lo, explorá-lo, conhecer sobre seu uso. Assim, um brinquedo deve ser, da mesma forma, intencionalmente estruturado e proporcionado à criança com surdocegueira, de modo acessível a ela. Isso porque, como observou Freeman (1999, p. 11, tradução nossa),¹ acerca do desenvolvimento motor grosso e fino, apesar de a criança com surdocegueira sem outros comprometimentos ter a mesma capacidade, “como não possui os mesmos estímulos para se movimentar e explorar, precisará de ajuda e de mais tempo para adquirir as habilidades de exploração necessárias para a aquisição e uso da informação”.

Por essas razões, torna-se fundamental que sejam planejadas e organizadas situações que promovam a apropriação de conceitos significativos e úteis às crianças com surdocegueira, pautadas na individualidade de cada sujeito. E, nesse contexto, os mediadores devem estar sempre atentos a do que a criança se apropriou acerca dos conceitos mediados. Miles e McLeitchie (2008) exemplificam a relevância de, nessa observação, o mediador diferenciar se a criança se apropriou do conceito ou da habilidade relacionada a ele.

1 “puesto que no posee los mismos estímulos para moverse y explorar, necesitará ayuda y más tiempo para conseguir las habilidades de exploración necesarias para la adquisición y utilización de la información”.

Para ilustrar, a pessoa com surdocegueira pode executar adequadamente todos os passos da atividade “lavar roupas”, sem, todavia, compreender os conceitos que deveriam motivar a atividade, como “sujo” ou “limpo”. Outros exemplos revelam essa característica na linguagem da pessoa com surdocegueira e a necessidade de atenção do mediador: “um jovem não sabia, mesmo depois de muitos anos, que o gato de estimação de sua família comia (ele nunca o tinha visto ou tocado enquanto comia, e ninguém nunca lhe contou)” (MILES; MCLETCHE, 2008, p. 1, tradução nossa).² Portanto, os autores recomendam o desenvolvimento de algumas categorias de conceitos, que para uma pessoa vidente podem parecer desnecessários ou redundantes, mas que, pelos exemplos, são indispensáveis ao educando com surdocegueira:

como o mundo funciona (rotinas, para que servem as coisas, causa e efeito);
 como o ambiente físico está organizado e como navegar nele (orientação e mobilidade);
 de onde as coisas vêm (o mundo natural e seus ciclos e leis); e
 como as coisas são sequenciadas (tempo, ordem das atividades). Quando uma criança é repetidamente envolvida em experiências que envolvem essas coisas, os conceitos se desenvolvem ao longo do tempo de forma gradual (MILES; MCLETCHE, 2008, p. 3, tradução nossa).³

Retomando o “fazer junto”, a realização coativa de movimentos, que vão gradativamente adquirindo função de comunicação, será “o fundamento e a base do desenvolvimento e da aprendizagem” (CADER-NASCIMENTO; MAIA, 2006, p. 17). Nessa ação coativa entre criança com surdocegueira e seu mediador – familiar, Guia-Intérprete, Instrutor Mediador, professor da sala comum ou da Educação Especial – é que a criança irá se apropriar do significado das coisas. Por isso é aconselhável que a exploração coativa do objeto se dê em situações de uso. Exemplificando, a caneca deve ser conhecida, nomeada, explorada em uma situação em que esteja sendo usada para ingerir água ou outra bebida (VAN

2 “a young man didn’t know, even after many years, that his family’s pet cat ate (he had never seen it or touched it as it ate, and no one had ever told him)”.

3 “how the world works (routines, what things are used for, cause-and-effect); how the physical environment is arranged and how to navigate it (orientation and mobility); where things come from (the natural world and its cycles and laws); how things are sequenced (time, order of activities) When a child is repeatedly involved in experiences that involve these things, concepts develop over time in a gradual way”.

DIJK, 1968). A criança com surdocegueira não irá observar e imitar um par ou adulto segurando uma caneca, levando-a até um filtro ou bebedouro, acionando a torneira, enchendo a caneca com a água do filtro e levando a caneca até a boca para ingerir o líquido. Do mesmo modo que não irá, até dominar um sistema simbólico de comunicação, realizar essa atividade apenas com uma instrução verbal, seja oral ou gestual. Por isso o movimento coativo é necessário.

Com esse enfoque, Van Dijk dividiu didaticamente a comunicação em níveis ou fases do desenvolvimento, a partir da noção de símbolo, a saber: nutrição, ressonância, movimento coativo, referência não representativa, imitação e gesto natural. Essas fases têm como fim a promoção de condições para o domínio de um sistema de comunicação, que aprimorem as possibilidades de ação e interação da pessoa com surdocegueira (CADER-NASCIMENTO; COSTA, 2010). É importante notar que essas fases ou níveis são flexíveis. Como consideraram Cader-Nascimento e Costa (2010, p. 44), os níveis ou as fases “não são excludentes, nem exclusivas, e, às vezes, podem ser sequenciais e cumulativas”, a depender do contexto e condições de realização das atividades, bem como das necessidades e interesses da criança com surdocegueira.

Na continuidade, no Quadro 4, há uma síntese das fases, com seus objetivos e características.

Quadro 4 Fases, objetivos e características da abordagem Coativa de Van Dijk.

FASES	OBJETIVOS	CARACTERÍSTICAS
Nutrição	Direcionar a aceitação e cooperação da criança com surdocegueira quanto ao mediador e atividades	Aproximação, pelo toque, deve priorizar o estabelecimento de segurança e confiança da criança com surdocegueira
Ressonância	Inserir, pelo impacto do movimento corporal da criança em relação ao movimento do seu mediador, uma primeira modalidade de comunicação	Trata-se de um primeiro contato, corpo a corpo, entre mediador e a criança; devido ao movimento ser iniciado por ela e acompanhado pelo mediador, permite a este acessar o universo da criança e estabelecer um diálogo com ela

Quadro 4 *Continuação...*

FASES	OBJETIVOS	CARACTERÍSTICAS
Coativa	Aprimorar os recursos de comunicação e o movimento da criança, além de inserir a habilidade de antecipar eventos	Nomeado ainda “mão sobre mão”, tem como particularidade ampliar a comunicação entre mediador e criança em um espaço mais amplo, devido ao impacto de suas ações no ambiente; o mediador desempenha a atividade junto da criança e vai esvanecendo o contato; a criança tende a compreender que as atividades têm uma sequência e continuidade
Referência não representativa	Promover condições à compreensão de símbolos indicativos de pessoas, atividades e situações	Reconhecimento do seu corpo e do mediador e inserção de objetos que possam indicar/representar uma atividade, sendo relevante sua correspondência simbólica com o objeto ou atividade a serem representados
Imitação	Estimular a realização de uma atividade pela criança, a partir de demonstração (modelo) do mediador	Consiste na imitação pela criança de atividades, das mais simples às mais complexas, iniciadas pelo mediador, em sua presença ou ausência
Gesto natural	Promover na criança a percepção de que pelo seu movimento pode representar e identificar um objeto, pessoa ou situação	A criança passa a entender que sua ação motora, geralmente imitando o movimento ou forma de um objeto, pode representá-lo e identificá-lo, de modo a satisfazer sua necessidade ou desejo, principiando a criação de gestos espontâneos próprios e a posterior inserção de gestos convencionais

Fonte: Paulino (2022), elaborado a partir de Cader-Nascimento e Maia (2006).

Como é possível perceber, trata-se de uma sequência didática que vai desde o primeiro contato, para que a criança identifique, aceite e coopere com as propostas de movimentos coativos do seu mediador, até a percepção de que por meio de algum movimento do seu corpo ela pode representar e solicitar algo, quando é viável a implementação de um sistema de comunicação. Esse sistema poderá ser constituído por gestos naturais, alfabeto manual e até pela linguagem oral, desde que desempenhe a função comunicativa, receptiva e/ou expressiva. Na sequência apresentaremos os sistemas de comunicação mais usados pelas pessoas com surdocegueira (CADER-NASCIMENTO; COSTA, 2010).

Sistemas de comunicação e a atuação do Guia-Intérprete e do Instrutor Mediador

Nesta seção abordaremos os sistemas de comunicação e seus usos por pessoas com surdocegueira, com foco nos seguintes: língua de sinais tátil ou em espaço reduzido; alfabeto datilológico tátil; braille tátil com falanges como pontos/cela; braille tátil com dedos como teclas; escrita ampliada; língua oral ampliada; dedo como lápis; e o tadoma. Falaremos sobre as possibilidades de uso da Comunicação Social Háptica e, ainda, sobre a atuação do Guia-Intérprete e do Instrutor Mediador.

Os sistemas podem ser estruturados em alfabéticos e não alfabéticos. No que diz respeito à função, podem ser tanto expressivos e receptivos, como é o caso da Libras tátil, ou somente receptivo, como o tadoma.

A escolha do sistema vai depender da presença ou ausência de resíduo visual e/ou auditivo e, ainda, do período de ocorrência das duas condições, se congênita ou adquirida, em relação ao domínio ou não de uma língua. Uma pessoa surda que perde a visão posteriormente pode preferir usar a Libras, que já domina, porém, de modo tátil. Por fim, família, professores, terapeutas e a própria pessoa com surdocegueira, em especial, com suas características e preferências, devem participar desse processo, e a pessoa com surdocegueira deve ser respeitada na escolha.

Língua de sinais tátil ou em espaço reduzido

A língua de sinais da comunidade surda, no caso do Brasil a Libras (Língua Brasileira de Sinais), é realizada em espaço – campo e/ou distância – reduzido (considerando resíduo de campo e/ou acuidade visual) ou na palma

da mão (CAMBRUZZI, 2007; CADER-NASCIMENTO; COSTA, 2010), como ilustrado na Figura 2.



Figura 2 Fotos de duas pessoas se comunicando pela Libras tátil.

Fonte: Meneses (2019).

Alfabeto datilológico tátil

É o alfabeto usado por pessoas surdas para soletrar vocábulos que não possuam correspondentes na língua de sinais de sua comunidade. Os 25 grafemas do alfabeto da língua portuguesa possuem o seu sinal correspondente no alfabeto datilológico brasileiro. O sinal do alfabeto datilológico tátil será realizado na palma da mão ou em espaço – campo e/ou distância – reduzido (considerando resíduo de campo e/ou acuidade visual) da pessoa com surdocegueira.

Da já mencionada experiência educacional de Helen Keller e Anne Sullivan, sabe-se que o alfabeto datilológico tátil foi adotado inicialmente para a comunicação entre elas. Por meio dele, a professora Sullivan soletrava todas as palavras que representassem objetos, pessoas, lugares e ações experimentados por Helen Keller. Um dia após se conhecerem, Anne presenteou Helen Keller com uma boneca e soletrou a palavra “b-o-n-e-c-a” em sua mão. Apesar de ainda não entender que aqueles sinais e palavra nomeavam o brinquedo, Helen Keller interessou-se pelo movimento feito por Anne em sua mão e passou a imitar os sinais datilológicos. Essa experiência está a seguir descrita nas palavras de Keller (2008, p. 20):

Sullivan lentamente soletrou em minha mão a palavra “b-o-n-e-c-a”. Fiquei imediatamente interessada nesse jogo com dedos e tentei imitá-lo. Quando finalmente consegui fazer as letras corretamente, fiquei vermelha de prazer e orgulho infantil.

Descendo a escada correndo em busca de minha mãe, estendi a mão e imitei as letras para boneca. Não sabia que estava soletrando uma palavra ou mesmo que palavras existiam; eu simplesmente estava deixando meus dedos macaquearem uma imitação.



Figura 3 Alfabeto manual para pessoas com surdocegueira.

Fonte: Contar e Encantar com Libras é só Começar (2011).

Depois de um período dessa intervenção, Keller finalmente relacionou os sinais que eram soletrados sobre sua mão a um objeto que acessava: a água. Como ela própria considerou, esse foi o momento que passou a ter consciência sobre a linguagem e de sua inserção no mundo:

Fiquei imóvel, com toda a atenção fixada nos movimentos de seus dedos. De repente senti uma consciência envolta em nevoeiro, como de algo esquecido – o eletrizar de um pensamento que voltava; e de algum modo o mistério da linguagem foi revelado a mim. Soube então que “á-g-u-a” significava a maravilhosa coisa fresca que fluía sobre minha mão. Aquela palavra viva despertou minha alma, deu-lhe luz, esperança, alegria, enfim, libertou-a! (KELLER, 2008, p. 21).

Braille tátil: falanges como pontos/cela

No braille tátil, os sinais do Sistema Braille, com base na cela geradora do braille (composta de seis pontos distribuídos em duas colunas com três linhas), são reproduzidos ponto a ponto nas falanges dos dedos médio e indicador para comunicação, de modo que os dedos representam a cela braille, e as falanges, os pontos 1, 2, 3, 4, 5 e 6 da cela.

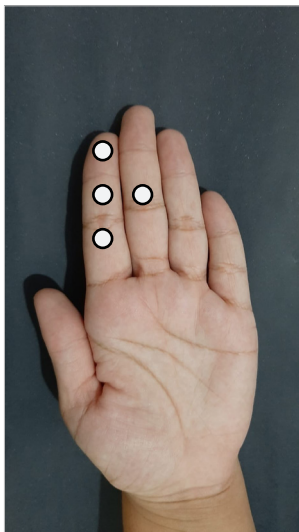


Figura 4 Representação da letra "r" pelo braille digital.

Fonte: elaboração própria.

Braille tátil: dedos como teclas

Trata-se do uso dos três dedos (indicador, médio e anelar) das mãos direita e esquerda (representando os pontos da máquina de escrever em braille), posicionados sobre uma superfície, de forma que o interlocutor ou a pessoa com surdocegueira realiza o toque (Figura 5) conforme o/s sinal/ais que pretende comunicar.



Figura 5 Foto de comunicação entre duas pessoas usando o braille tátil com dedos como teclas.

Fonte: elaboração própria.

Escrita ampliada

Produção da escrita em caixa alta, a partir da soletração das letras, no corpo, em geral na palma da mão ou braço, com tamanho que pode variar de 1 a 15 cm, seguindo a direção do traçado de cada letra (Figura 6).

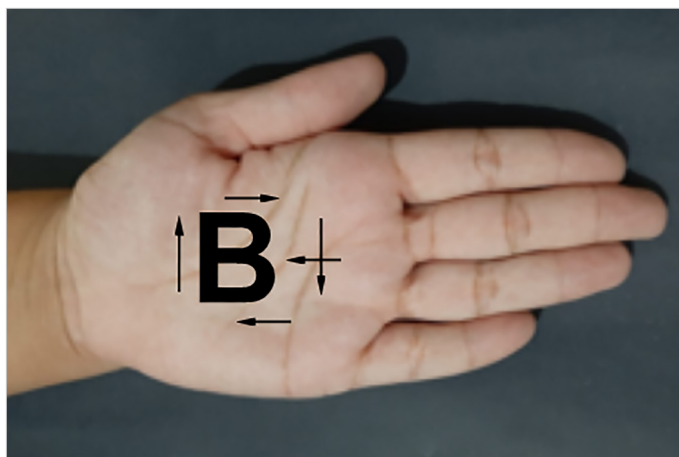


Figura 6 Representação da letra “B” na palma da mão.

Fonte: elaboração própria.

Língua oral ampliada

Além de se expressar (caso tenha surdocegueira adquirida após domínio de uma língua oral ou receba treinamento específico), a pessoa com surdocegueira poderá acessar mensagem oral, seja por meio da leitura dos lábios do seu interlocutor (resíduo visual) ou auditivamente (resíduo auditivo). A recepção de mensagens orais poderá ser viabilizada ou facilitada com o uso de recursos tecnológicos que ampliem o som (Loops) ou a percepção sonora (aparelho de amplificação sonora (AASI)) ou com o emprego de técnicas do emissor: modulação do tom, volume, posicionamento em relação ao melhor ouvido, entre outras (VILELA; AZEVEDO, 2020; ONCE, 2022).

O dedo como lápis

Escrita da mensagem usando o dedo indicador da pessoa com surdocegueira como recurso, no ar, superfície ou na palma da mão do interlocutor (Figura 7) (ONCE, 2022).



Figura 7 Palavra “O-N-C-E” escrita na palma da mão, usando o sistema dedo como lápis.

Fonte: ONCE (2022).

Tadoma

Uso de uma ou duas mãos para a percepção tátil da vibração produzida durante a vocalização de um parceiro de comunicação, pelo posicionamento da mão em formato de “L”, com o polegar sobre ou próximo aos lábios do falante e demais dedos na bochecha, mandíbula ou queixo/pescoço, com variações de acordo com a preferência, conforme ilustrado na Figura 8.



Figura 8 Foto de Helen Keller com uma mão no rosto de Anne Sullivan, ilustrando a comunicação pelo tadoma.

Fonte: American Foundation for the Blind (2022).

Quanto ao tadoma, é importante sinalizar que nem todas as pessoas com surdocegueira vão preferi-lo ou apropriar-se dele. Isso porque é necessário um programa de treino e estimulação precoce para que ocorra a percepção tátil funcional das vibrações produzidas durante a fala de um emissor, bem como dos movimentos dos lábios, língua e cordas vocais para a produção dessas vibrações. Como assinalaram Cader-Nascimento e Costa (2010, p. 65), o domínio do tadoma “exige muita concentração, treino fonoarticulatório de emissão e produção de sons, além de sensibilidade e discriminação tátil bem desenvolvidas”.

Hellen Keller contou que seu interesse pela aprendizagem da leitura tátil da fala para comunicação receptiva e expressiva se deu primeiro por considerar que o alfabeto manual (usado por ela para se comunicar) era restrito e, depois, por conhecer a experiência de uma garota com surdocegueira, a norueguesa citada no Capítulo 1, Ragnhild Kaata, que foi ensinada a falar. Além de experimentações consigo e com sua mãe para perceber tatilmente os sons da fala, Keller passou a ter aulas, em 1890, com Sarah Fuller. Keller explorava o rosto dessa professora, conhecendo os movimentos produzidos pela língua e lábios, e depois a imitava. Apesar da tentativa inicial, Keller só conseguiu produzir uma fala inteligível para um grupo diverso de interlocutores depois de persistente e contínuo treino, como relatou:

Não fosse pelo gênio, incansável perseverança e devoção da srta. Sullivan, não poderia ter progredido tanto quanto o fiz em direção à fala natural. Em primeiro lugar, trabalhei noite e dia antes de poder ser

entendida até pelos amigos mais íntimos; segundo, eu precisava constantemente da ajuda da srta. Sullivan em meus esforços para articular cada som claramente e combinar todos os sons de mil modos (KELLER, 2008, p. 47).

Independentemente do sistema de comunicação preferido pelo educando com surdocegueira, ele poderá contar com o suporte de dois profissionais no apoio à sua escolarização: o Guia-Intérprete e o Instrutor Mediador.

Apesar de as funções dos profissionais se confundirem e ainda de um deles poder desempenhar as duas atribuições, há distinções entre esses dois profissionais, as quais mostraremos a seguir.

O **Guia-Intérprete**, em geral, é um intérprete ou professor de Libras que faz formação continuada na área. Esse guia atua na interpretação e transliteração, mediando o acesso do aluno com surdocegueira à comunicação e ao conteúdo abordado em sala de aula e demais espaços; faz a descrição das informações visuais e fornece informações do ambiente ao aluno com surdocegueira para sua locomoção segura e autônoma. Para tanto, é esperado e desejável que ele possua domínio de variados sistemas de comunicação e, além disso, como o nome sugere (Guia), que tenha conhecimentos na área da Orientação e Mobilidade. Em síntese, o Guia-Intérprete será responsável por desempenhar a “interpretação, descrição visual e guia” (CARILLO, 2008, p. 70) para o aluno com surdocegueira. Essa atuação dá-se com estudantes com surdocegueira adquirida, podendo ser desempenhada com quem tem a deficiência congênita (GODOY, 2014; VILELA; AZEVEDO, 2020). Seja com o aluno com surdocegueira adquirida ou com surdocegueira congênita – que passou a dominar uma língua para a comunicação –, o Guia-Intérprete vai mediar a comunicação deste, em um ou mais sistemas, com outros interlocutores, que em geral desconhecem as formas de comunicação sistematizadas para pessoas com surdocegueira, e, como dito, no fornecimento de informações ambientais e visuais dos contextos e pessoas.

A Lei Brasileira de Inclusão (LBI) (BRASIL, 2015) prevê iniciativas para a formação do Guia-Intérprete, tal qual a sua atuação, enquanto apoio, como de outros profissionais, aos alunos PAEE:

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

XI – formação e disponibilização de professores para o atendimento educacional especializado, de tradutores e intérpretes da Libras, de guias intérpretes e de profissionais de apoio [...]

Art. 73. Caberá ao poder público, diretamente ou em parceria com organizações da sociedade civil, promover a capacitação de tradutores e intérpretes da Libras, de guias intérpretes e de profissionais habilitados em Braille, audiodescrição, estenotipia e legendagem”.

O **Instrutor Mediador** é o profissional, quase sempre o educador especial com formação na área, que vai planejar, viabilizar e mediar o acesso do educando com surdocegueira ao conhecimento do seu entorno, como um parceiro de comunicação, “capacitando-o quanto à comunicação com seu ambiente de maneira a receber informações fidedignas” (GODOY, 2014, p. 7). Há o entendimento de que o Instrutor Mediador irá atuar em especial com o educando com surdocegueira congênita ou com deficiência múltipla sensorial. Isso porque, além de ser proficiente nos sistemas de comunicação citados, devido à sua formação pedagógica e em vista das particularidades e necessidades de determinados alunos, teria propriedade para implementar formas alternativas de comunicação (GODOY, 2014; LUPETINA; WALTER, 2021).

Na Espanha, a Organização Nacional dos Cegos de Espanha (ONCE, 2022, n. p., tradução nossa) descreve a atuação do profissional Mediador Comunicativo bem como do Guia-Intérprete da seguinte forma:

O **Mediador Comunicativo** é um profissional competente em língua de sinais, estratégias de comunicação e sistemas alternativos e conhecedor das implicações da surdocegueira. Tem o papel de parceiro de comunicação da pessoa surdocega para apoiá-la em suas interações e relacionamento com o meio; para lhe fornecer as informações básicas necessárias; interessar-se por saber, conseguir comunicar com sucesso e desenvolver as suas competências e capacidades.

O **Guia-Intérprete** é um profissional que interpreta e traduz informações da língua de sinais para a língua oral e vice-versa, na comunicação entre o ouvinte e o surdocego, e se a pessoa se expressa oralmente traduz da língua oral para o sistema de comunicação receptivo que a pessoa usa. Aprende sobre a técnica de orientação para uso na mobilidade e sobre como fornecer informações visuais relevantes que facilitem à pessoa com surdocegueira a contextualização das mensagens.

Recursos pedagógicos para comunicação: objetos de referência, caixa de antecipação e calendário

Com a intenção de expor alguns recursos pedagógicos que a literatura indica para a comunicação com educandos com surdocegueira, em particular congênita, trataremos na continuidade os empregos dos objetos de referência, da caixa de antecipação e do calendário.

Antes, é importante lembrar que o educando com surdocegueira terá ausência parcial ou total de visão, motivo pelo qual, ao serem planejados recursos pedagógicos para educandos com essa deficiência, não podemos deixar de observar os mesmos cuidados e critérios para seleção, adaptação ou confecção de recursos pedagógicos tidos para educandos com deficiência visual (CERQUEIRA; FERREIRA, 2000).

Dentre os aspectos fundamentais e primordiais para a comunicação e aprendizagem da criança com surdocegueira, especialmente se ela ainda não dominar uma forma simbólica e estruturada de comunicação, se encontra a antecipação de atividades, já que esta irá ajudá-la a se apropriar de conceitos temporais bem como evitar a imprevisibilidade (VAN DIJK, 1968; CADER-NASCIMENTO; COSTA, 2010; MATA, 2017). Esse aspecto deve ser especialmente notado, porque os sentidos de distância, visão e audição, responsáveis por antecipar atividades, se encontram prejudicados, sendo então relevante propor estratégias, com ou sem o uso de recursos específicos, para tal fim (VAN DIJK; KLOMBERG; NELSON; 1997; MATA, 2017).

Objetos de referência

São objetos que, devido à equivalência simbólica, podem representar pessoas, objetos, lugares, atividades, assim como indicar o início ou a sequência de uma atividade (CADER-NASCIMENTO; MAIA, 2006; BOSCO; MESQUITA; MAIA, 2010).

Uma escova dental, real ou em miniatura, pode ser usada para informar uma atividade (escovação de dentes), um lugar (o banheiro) ou o próprio objeto (a escova dental). O objeto real ou uma representação pode ser fixado em um cartão (EVA, papelão) e ser identificado com uma etiqueta com seu nome, da atividade e/ou do lugar, em tinta (tipo ampliado e contrastando com o fundo) e/ou em braille – de acordo com presença ou não de resíduo visual (Figura 9). O acréscimo da identificação textual, mesmo que o aluno com

surdocegueira não esteja alfabetizado, lhe fornecerá indícios importantes sobre as funções e os usos da escrita.

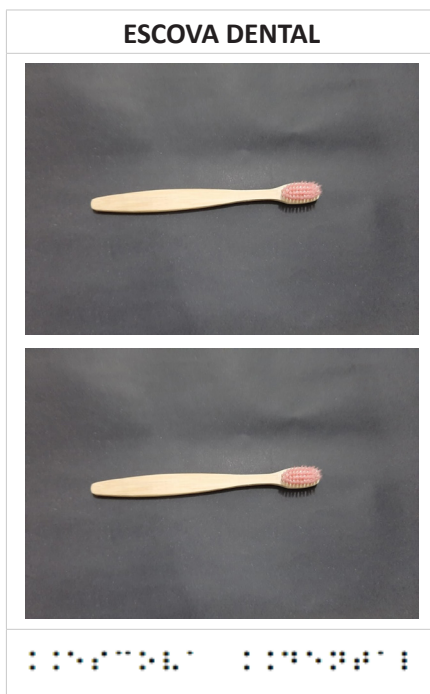


Figura 9 Cartão com objeto de referência real, escova dental, e identificação do objeto em tinta e em braille.

Fonte: elaboração própria.

Caixa de antecipação

A caixa de antecipação contém objetos de referência, reais ou representativos, que indicam a sequência de uma atividade: de vida autônoma, por exemplo, do jantar à higiene bucal, para dormir. Sendo um recurso individual, ela pode ser usada em casa, na escola ou em outros contextos. Pode ser confeccionada a partir de uma caixa de papelão, de madeira ou outros materiais e encapada com material tátil agradável. Nela pode ser fixado algum material ou objeto que represente o aluno, por exemplo, uma fita de veludo, um pompom (Figura 10), um laço.

Igualmente, a caixa de antecipação e os objetos de referência acomodados nela podem ser etiquetados, com braille ou tinta (tipo ampliado e

contrastando com o fundo). Gradativamente, os objetos (primeiro os reais, depois os representativos) podem ser substituídos por partes do objeto, por cartões com ilustrações e texto e, depois, somente com o texto.

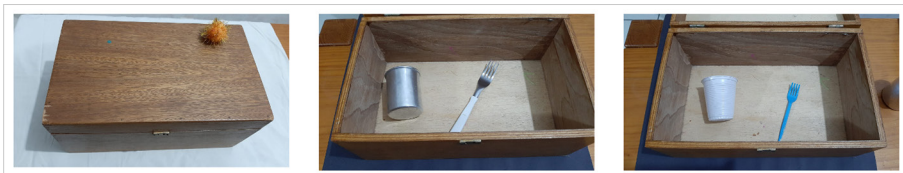


Figura 10 Caixa de antecipação de madeira com garfo e copo, real e descartável.

Fonte: elaboração própria.

Calendário

Com a intenção de aprimorar a comunicação e a noção de tempo, a compreensão da rotina, pode ser usado o calendário. Similarmente a uma agenda (CADER-NASCIMENTO; MAIA, 2006; BOSCO; MESQUITA; MAIA, 2010), os objetos de referência são dispostos, em caixas, prateleiras ou varais (Figura 11), na sequência de realização dos passos de uma atividade ou das atividades de uma rotina.

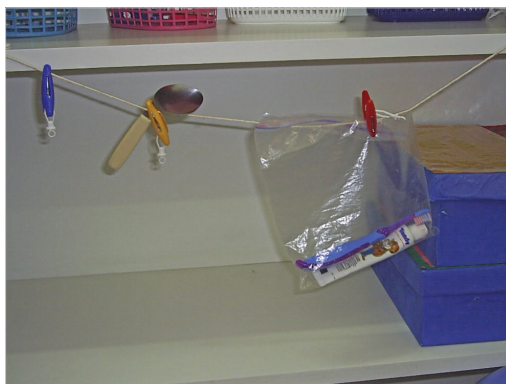


Figura 11 Calendário tipo varal.

Fonte: Bosco, Mesquita e Maia (2010, p. 16).

Relacionado a um tema recente e de importância global, Moreira (2021) apresenta e discute possibilidades de uso de cartões para ensinar conceitos sobre a pandemia da Covid-19 a crianças com deficiência múltipla sensorial

ou com surdocegueira, por meio da comunicação alternativa tátil, com o uso de símbolos tangíveis.



Figura 12 Cartões com símbolos tangíveis identificados em tinta e em braille, formando a frase “CORONAVÍRUS ME DEIXA DOENTE, PRECISO LAVAR AS MÃOS E USAR MÁSCARA”.

Fonte: Moreira (2021, p. 737).

Esses sistemas e recursos de comunicação promovem em princípio o acesso a informações auditivas da comunicação, exceto naqueles casos em que o Instrutor Mediador proporciona informações visuais do contexto. Para sanar essa limitação, a literatura da área tem indicado o uso da chamada Comunicação Social Háptica (CSH).

A CSH, de modo complementar a uma das formas de comunicação, pode proporcionar uma informação mais completa sobre o objeto, situação ou pessoa, posto que desempenha três funções: “fornecer informações rápidas, complementar informações e dar ênfase a informações de forma simultânea” (VILELA; AZEVEDO, 2020, p. 6-7).

Vilela e Azevedo (2020) indicam que uma frase produzida via um dos sistemas de comunicação, como a Libras tátil, não informará a sua intenção, por exemplo, a frase “TUDO BEM”, que pode ser empregada com a finalidade afirmativa, negativa, exclamativa ou interrogativa. Essas informações normalmente são captadas pela expressão facial por usuários da Libras que sejam videntes, ao passo que não serão garantidas ao usuário da Libras tátil com surdocegueira. Por tal motivo, os autores recomendam o uso da Comunicação Social Háptica, e, nesse caso, a partir do desenho de um sinal nas costas do receptor, este acessaria a informação visual ou intenção comunicativa da frase, como demonstrado na Figura 13.

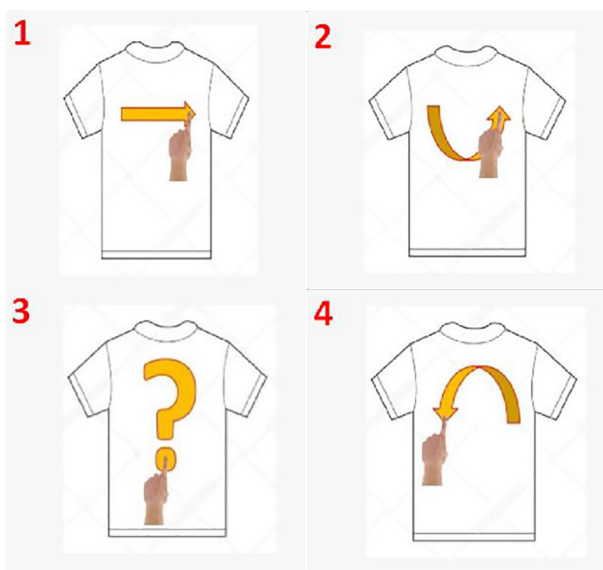


Figura 13 Sinais da Comunicação Social Háptica: 1 – sério, 2 – feliz, 3 – pergunta e 4 – negativo.

Fonte: Vilela e Azevedo (2020, p. 6).

Para encerrar, entendemos e recomendamos que os educadores, da sala de aula regular e especial, na função de Guia-Intérprete e/ou de Instrutor Mediador, se articulem para que o planejamento educacional seja apropriado às particularidades e necessidades de cada educando com surdocegueira (SMITH, 2008), as quais, como vimos, podem ser bem diversas. Dentre os assuntos que serão discutidos no capítulo seguinte, encontram-se alguns princípios iniciais da Comunicação Aumentativa e Alternativa (CAA), que também se aplicam na implementação da CSH para o aluno com surdocegueira.

“Cabe ao professor guia-intérprete:

orientar a criança surdocega na locomoção e orientação no espaço escolar; contribuir com o professor da sala na organização dos materiais permanentes do espaço escolar, de forma a possibilitar melhores condições de orientação e mobilidade à criança surdocega.

O professor guia-intérprete deverá estar sempre ao lado da criança surdocega, orientando e interpretando através da forma de comunicação escolhida pela criança as informações veiculadas no ambiente escolar” (CADER-NASCIMENTO; MAIA, 2006, p. 55).

“Atribuições do professor de sala de recursos para crianças surdocegas

- Planejar, criar, experimentar situações que favoreçam o desenvolvimento afetivo, cognitivo, social, motor e a comunicação das crianças surdocegas.
- Favorecer experiências sensoriais e perceptivas (auditivas, olfativas, gustativas, visuais e cinestésicas) em atividades funcionais como, por exemplo, preparar o suco para a hora do lanche.
- Orientar a locomoção independente no ambiente escolar.
- Promover situações que favoreçam o ajustamento pessoal e social.
- Iniciar noções básicas do código braille ou em tipo ampliado em alto relevo, quando a criança surdocega estiver apta para essa atividade.
- Organizar os materiais utilizados na comunicação não verbal, ajustados às necessidades individuais de cada criança como, por exemplo, organizar os calendários de atividades com os objetos de referência.
- Trabalhar com as atividades de vida diária em situações funcionais, como, por exemplo, lavar as mãos antes de tomar lanche, escovar os dentes depois do lanche.
- Adaptar material em relevo.
- Desempenhar o papel de guia-intérprete, favorecendo a autonomia da criança surdocega.
- Orientar os pais e a comunidade sobre o desenvolvimento da comunicação da criança surdocega.
- Participar da elaboração da proposta pedagógica da escola.
- Elaborar plano de trabalho em conjunto com o professor da sala regular de ensino.
- Orientar a equipe escolar quanto à estratégia de inclusão das crianças surdocegas em classe comum” (CADER-NASCIMENTO; MAIA, 2006, p. 53-54).

Para saber:

Sobre a atuação do Guia-Intérprete na Orientação e Mobilidade para o educando com surdocegueira e outros temas relacionados, ver páginas 25 a 40 da obra:

GODOY, S. A. *Convivendo e aprendendo com o surdocego: o professor e os desafios da escola pública Paranaense*. Produção didático-pedagógica. 2011. Disponível em: http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/cadernospede/pdebusca/producoes_pde/2010/2010_uel_edespecial_pdp_shirley_alves_godoy.pdf. Acesso em: 10 out. 2022.

Intervenção pedagógica para educandos com deficiência múltipla: Tecnologia Assistiva (TA), Comunicação Aumentativa e Alternativa (CAA) e mobiliário adequado

Continuando as discussões, neste quarto capítulo vamos discorrer sobre a intervenção educacional para pessoas com deficiência múltipla.

A escolarização de estudantes com deficiência múltipla é recente no Brasil, e são poucas as pesquisas acerca da análise e avaliação dos processos de ensino e de aprendizagem desse público (ROCHA; PLETSCH, 2015).

Antes da Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva (BRASIL, 2008), observava-se uma omissão do poder público em prover atendimento educacional às crianças com deficiência, mais acentuadamente àquelas com DMu: “historicamente, foram – e continuam sendo – educadas separadamente, em escolas especiais públicas ou filantrópicas privadas. Todavia, a maioria até os anos noventa ficava sem qualquer acesso aos sistemas educacionais” (ROCHA; PLETSCH, 2015, p. 113).

Estudos indicam que uma das primeiras instituições criadas no Brasil para o atendimento de pessoas com DMu foi a Fundação de Atendimento de Deficiência Múltipla (Fadem), inaugurada somente no ano de 1983. Ela foi idealizada pela fisioterapeuta Bárbara Fischinger, na cidade de Porto Alegre (RS), e surgiu por meio da organização de um grupo de famílias na tentativa de reunir em um único lugar o atendimento escolar e os diversos serviços que uma criança com deficiência múltipla necessitava (KASSAR, 2013; ROCHA; PLETSCH, 2015; SILVA, 2009).

Como já dito, dependendo do comprometimento de saúde e do bem-estar físico do estudante com DMu, existe uma atenção médica que não pode ser desconsiderada. Entretanto, não se pode diminuir a relevância dos objetivos educacionais frente a isso. A escolarização é tão importante quanto os cuidados terapêuticos com a saúde do corpo e da mente, e por isso a necessidade de estratégias e recursos diferenciados para possibilitar o acesso às informações e aos conteúdos, bem como de meios para que a pessoa com DMu se comunique, emita uma resposta, manifeste seus desejos e tenha autonomia.

Nesse sentido, iremos tratar sobre os recursos de Tecnologia Assistiva pensando na pessoa com DMu, com ênfase na categoria de Comunicação Aumentativa e Alternativa (CAA), e depois sobre a importância do mobiliário adequado.⁴

Tecnologia Assistiva

Em 2006, foi instituído o Comitê de Ajudas Técnicas (CAT) pela Portaria nº 142, de 16 de novembro de 2006 (BRASIL, 2006b), partindo do pressuposto de que as ajudas técnicas compunham “as estratégias de acessibilidade, equiparação de oportunidades e inclusão das pessoas com deficiência e com mobilidade reduzida”. O CAT era formado por um grupo de especialistas brasileiros e representantes de órgãos governamentais, visando sistematizar os conhecimentos relacionados à temática da Tecnologia Assistiva (TA). Com base nos estudos dos referenciais internacionais, o CAT propôs a seguinte definição para o contexto brasileiro:

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 (BRASIL, 2007b, n. p.).

4 Será uma explanação breve, com conceitos básicos, visto que, na matriz no Curso de Segunda Licenciatura em Educação Especial, estão presentes as disciplinas “Tecnologia Assistiva” e “Comunicação Alternativa e Suplementar” dedicadas a aprofundar ainda mais essas temáticas.

Esses recursos e serviços visam proporcionar ou ampliar habilidades funcionais de pessoas com deficiência, promovendo sua inclusão e sua independência. Por isso é importante pensar os recursos de TA como pessoais, que atendem as necessidades diretas do usuário, e não dos profissionais que fazem os atendimentos (BERSCH, 2017).

Os recursos de Tecnologia Assistiva são categorizados de acordo com seus objetivos funcionais, e há aqueles que não necessitam ser recomendados por profissionais da saúde, ou seja, que podem ser implementados por educadores e outros profissionais. A Portaria Interministerial nº 362, de 24 de outubro de 2012 (BRASIL, 2012), que dispõe sobre as linhas de crédito para aquisição de bens e serviços de Tecnologia Assistiva destinados às pessoas com deficiência, traz, em seus Anexos I e II, a discriminação desses bens e recursos. Apresentamos uma síntese do documento mencionado:

- **Auxílios para a vida diária e a vida prática:** materiais e produtos que favorecem desempenho autônomo e independente em tarefas rotineiras ou facilitam o cuidado de pessoas em situação de dependência de auxílio, nas atividades como alimentar-se, cozinhar, vestir-se, tomar banho e executar necessidades pessoais. Incluem-se nessa área recursos de atividades de vida prática, utilizados no apoio a ações como as da escola.
- **CAA – Comunicação Aumentativa e/ou Alternativa:** recursos destinados à ampliação de habilidades de comunicação. Dispositivos para ajudar a pessoa a receber, enviar, produzir e/ou processar informações em diferentes formatos.
- **Recursos de acessibilidade ao computador:** conjunto de hardware e software especialmente idealizado para tornar o computador acessível a pessoas com privações sensoriais (visuais e auditivas), intelectuais e motoras. Inclui dispositivos de entrada (mouses, teclados e acionadores diferenciados) e dispositivos de saída.
- **Sistemas de controle de ambiente:** por meio 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.
- **Projetos arquitetônicos para acessibilidade:** projetos de edificação e urbanismo que garantam acesso, funcionalidade e mobilidade a todas as pessoas, independentemente de sua condição física, intelectual e sensorial.
- **Órteses e próteses:** órteses são colocadas junto a um segmento do corpo, garantindo-lhe um melhor posicionamento, estabilização e/ou função. Próteses são peças artificiais que substituem partes ausentes do corpo, por exemplo, uma perna mecânica (necessitam de prescrição de profissional de saúde).

- **Adequação postural:** projetos de adequação postural são compostos pela seleção de recursos que garantam posturas alinhadas, estáveis, confortáveis e com boa distribuição do peso corporal. Os recursos de adequação postural auxiliam na prevenção de deformidades corporais (necessitam de prescrição de profissional de saúde).
- **Auxílios de mobilidade:** equipamento ou estratégia utilizada na melhoria e autonomia da mobilidade pessoal (necessitam de prescrição de profissional de saúde).
- **Auxílios para qualificação da habilidade visual e recursos que ampliam a informação a pessoas com baixa visão ou cegas:** categoria dos equipamentos que promovem a independência das pessoas com deficiência visual na realização de tarefas.
- **Auxílios para ampliação da habilidade auditiva e para autonomia na comunicação de pessoas com déficit auditivo, surdez e surdocegueira:** categoria dos equipamentos que promovem a independência das pessoas com deficiência auditiva/surdez na realização de tarefas.
- **Adaptações em veículos e em ambientes de acesso ao veículo:** acessórios e adaptações que possibilitam uma pessoa com deficiência física dirigir um automóvel ou ser deslocado por meio dele.
- **Esporte e lazer:** recursos que favorecem a prática de esporte e participação em atividades de lazer.

No contexto escolar, as pesquisas indicam que existem desafios em agregar o uso de recursos de TA, em decorrência, muitas vezes, da falta de conhecimento das possibilidades de uso, da falta de interação multidisciplinar entre os profissionais que realizam o atendimento do estudante com deficiência e mesmo dos receios quanto ao uso, seja por parte da equipe escolar, da família e/ou do próprio estudante usuário (MANZINI, 2009; MENDES; TOYODA, 2004).

Para que um recurso de TA seja implementado e traga os resultados condizentes com o impacto esperado de seu uso, é necessário um processo de planejamento que considere “as necessidades do usuário, as características do recurso e a tarefa a ser desempenhada” (LOURENÇO, 2012, p. 31), como se confere no Quadro 5.

Quadro 5 Elementos a serem considerados na implementação de um recurso de TA.

Indivíduo	Recurso	Tarefa
Conhecer a pessoa que irá utilizar o recurso: saber quais são suas potencialidades, suas habilidades, suas preferências, suas dificuldades e limitações.	Conhecer as características do recurso, sua usabilidade, custo-benefício, sua estrutura bem como o lugar em que a pessoa fará seu uso poderá ajudar a selecionar o local mais apropriado: se em sua casa ou na escola, se na sala regular ou na sala de recursos, se no pátio ou na quadra, por exemplo.	Pensar na tarefa a ser realizada pela pessoa: seus objetivos, suas características, as etapas para a sua execução, as exigências para fazê-la, o tempo necessário para sua execução.

Fonte: elaboração própria com base em Lourenço (2012).

A partir desses elementos, que devem ser conhecidos tanto pelo professor de sala regular quanto pelo professor de Educação Especial, é necessário que o estudante também possa participar da escolha e das adaptações do material, já que ele será o usuário do recurso de TA. Esse engajamento na eleição/adaptação do recurso poderá contribuir para que seu uso seja efetivo e para que sejam contemplados os resultados almejados (MANZINI, 2011; MANZINI; SANTOS, 2002).

Alguns recursos podem ser confeccionados utilizando materiais de baixo custo (como EVA, tubos de PVC, mangueiras, cola quente, massa epóxi, papelão, madeira, MDF), servindo muitas vezes como protótipos para recursos mais elaborados ou mesmo como “teste” para os recursos já disponíveis comercialmente e que talvez tenham um custo mais elevado (LOURENÇO, 2012; MANZINI; SANTOS, 2002).

Apresentamos algumas fotos (Figuras 14, 15, 16, 17 e 18) para ilustrar os recursos de TA que podem ser utilizados por estudantes com DMu, de acordo com a condição, necessidade, particularidade de cada educando. No contexto escolar, há recursos que podem ser destinados para os cuidados com a higiene e a alimentação. Outros podem auxiliar no manuseio de materiais escolares – como os adaptadores para lápis, giz e mesmo tesouras com cabos adaptados, régua –, e outros ainda podem proporcionar o acesso às informações, aos conteúdos trabalhados e auxiliar na realização de atividades propostas na escola.



Figura 14 Adaptação (engrossador) em talheres com tubos de PVC, em caneta com EVA e em escova de dentes com velcro.

Fonte: acervo do Laboratório de Ensino de Tecnologia Assistiva – Curso de Licenciatura em Educação Especial (UFSCar).



Figura 15 Plano inclinado confeccionado em papelão (tipo Paraná).

Fonte: acervo do Laboratório de Ensino de Tecnologia Assistiva – Curso de Licenciatura em Educação Especial (UFSCar).



Figura 16 Réguas em madeira adaptadas com cabo em PVC, EVA e epóxi com mangueira de chuveiro.

Fonte: acervo do Laboratório de Ensino de Tecnologia Assistiva – Curso de Licenciatura em Educação Especial (UFSCar).

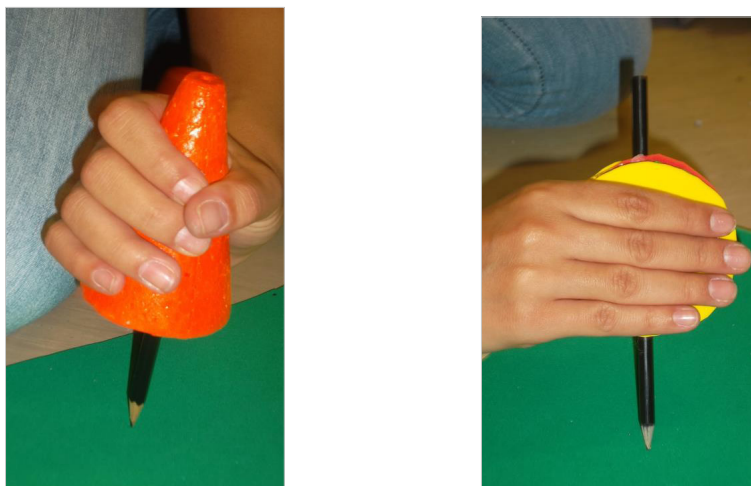


Figura 17 Adaptadores/engrossadores de lápis em isopor e EVA.

Fonte: acervo do Laboratório de Ensino de Tecnologia Assistiva – Curso de Licenciatura em Educação Especial (UFSCar).

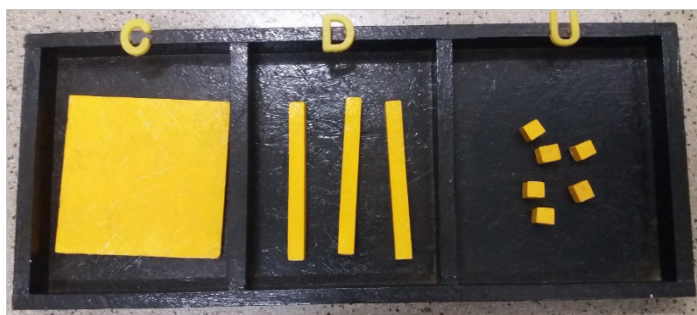


Figura 18 Ampliação do material dourado feita em MDF.

Fonte: Almeida e Gonçalves (2020).

As imagens apresentadas são apenas para ilustrar possibilidades de adaptações e de recursos de TA que poderão contribuir no processo de escolarização do estudante com DMu, proporcionando uma maior participação na realização das atividades e, assim, potencializando sua aprendizagem, interação com os pares e sua inclusão. Cada recurso foi pensado para atender um público em específico. O da Figura 15, para ilustrar, poderia ser usado por um educando com DMu, tendo deficiência física e auditiva ou visual, como facilitador em uma atividade de escrita, de leitura ou de pintura.

Há também os recursos de alta tecnologia assistiva, baseados em recursos computadorizados e eletrônicos, que poderão ser essenciais para garantir o acesso ao currículo escolar (LOURENÇO, 2012). Atualmente, muitos aplicativos e softwares também têm ganhado espaço – graças à difusão de equipamentos como smartphone e tablet –, contribuindo para que pessoas com DMu consigam realizar atividades de vida diária e também aquelas relacionadas ao seu processo de escolarização.

É importante considerar que, dependendo dos comprometimentos em decorrência das deficiências associadas ou mesmo das condições de saúde do estudante, os ajustes deverão ser realizados para que o processo de alfabetização aconteça: se o domínio da habilidade de escrita convencional (usando o lápis e o caderno) não for funcional ao estudante com DMu, deve ser considerado o uso de outros meios, como o computador, o notebook ou o tablet. Além deles, outros ajustes no equipamento podem ser associados, como o mouse adaptado, o teclado ampliado e o acionador.

Apresentamos algumas fotos (Figuras 19, 20, 21, 22 e 23) de recursos que poderão proporcionar o acesso ao computador, dependendo das condições dos estudantes, e, assim, a realização de atividades escolares.



Figura 19 Roller Mouse (substitui o mouse convencional, e as funções/botões poderão ser acionados com mãos ou pés).

Fonte: acervo do Laboratório de Ensino de Tecnologia Assistiva – Curso de Licenciatura em Educação Especial (UFSCar).



Figura 20 BigTrack (substitui a função do mouse, facilitando seu manuseio).

Fonte: acervo do Laboratório de Ensino de Tecnologia Assistiva – Curso de Licenciatura em Educação Especial (UFSCar).



Figura 21 Mouse e teclado RCT (substitui o uso do teclado e do mouse, funciona com o toque de qualquer parte da pele do usuário e não precisa de pressão).

Fonte: acervo do Laboratório de Ensino de Tecnologia Assistiva – Curso de Licenciatura em Educação Especial (UFSCar).



Figura 22 Teclado ampliado e colorido.

Fonte: acervo do Laboratório de Ensino de Tecnologia Assistiva – Curso de Licenciatura em Educação Especial (UFSCar).



Figura 23 Teclado com contraste e colmeia acrílica.

Fonte: acervo do Laboratório de Ensino de Tecnologia Assistiva – Curso de Licenciatura em Educação Especial (UFSCar).

As condições impostas em decorrência das deficiências associadas poderão requerer ajustes nos materiais, nos recursos e nas estratégias de ensino, que precisam ser pensados colaborativamente entre os professores de sala regular e de Educação Especial. Muitas vezes, o uso de um recurso de TA poderá ser a diferença entre ver mais potencialidades do que apenas limitações nos estudantes.

Considerando que a Comunicação Aumentativa e/ou Alternativa (CAA) se configura como uma categoria da TA (BRASIL, 2012), apresentamos brevemente alguns conceitos e práticas que poderão auxiliar no processo de intervenção educacional com pessoas com DMu.

Comunicação Aumentativa e Alternativa (CAA)

Sabemos que a comunicação é inerente ao ser humano e necessária para a constituição da interação e, portanto, para o desenvolvimento, para a aprendizagem e para a construção das habilidades pessoais, sociais e acadêmicas do indivíduo. Sendo assim, antes de pensar em desenvolver qualquer tipo de trabalho com pessoas com DMu, torna-se primordial estabelecer formas de comunicação com ela e dela.

A Comunicação Aumentativa e Alternativa (CAA) é a área da TA destinada especificamente à ampliação de habilidades de comunicação. A CAA contempla as pessoas “sem fala ou escrita funcional ou em defasagem entre sua necessidade comunicativa e sua habilidade em falar, escrever e/ou compreender” (BERSCH, 2017, p. 6). Algumas pessoas com DMu podem não ter fala funcional, necessitando de recursos de CAA para ter o seu direito à comunicação garantido.

A CAA pode acontecer sem auxílios externos e, neste caso, ela valoriza a expressão do sujeito, a partir de outros canais de comunicação diferentes da fala: gestos, sons, expressões faciais e corporais podem ser utilizados e identificados socialmente para manifestar desejos, necessidades, opiniões, posicionamentos [...].

Com o objetivo de ampliar ainda mais o repertório comunicativo que envolve habilidades de expressão e compreensão, são organizados e construídos auxílios externos como cartões de comunicação, pranchas de comunicação, pranchas alfabéticas e de palavras, vocalizadores ou o próprio computador que, por meio de software específico, pode tornar-se uma ferramenta poderosa de voz e comunicação. Os recursos de comunicação de cada pessoa são construídos de forma totalmente personalizada e levam em consideração várias características que atendem às necessidades deste usuário (SARTORETTO; BERSCH, 2022, n. p.).

No site organizado por Sartoretto e Bersch (2022), são apresentadas diversas ideias de recursos de CAA (Figuras 24 e 25), levando em consideração a pessoa que fará uso, em que local, com quem e com que propósito. Também indicam os sistemas simbólicos mais utilizados no Brasil e os programas que poderão auxiliar na construção e organização desses materiais.



Figura 24 Cartões de comunicação.

Fonte: Sartoretto e Bersch (2022).

Existe uma padronização da elaboração dos cartões, que devem ser organizados por categorias de símbolos. Cada categoria é representada por uma cor de moldura diferente: na cor de rosa estão os cumprimentos e demais expressões sociais; em amarelo estão os sujeitos; na cor verde estão os verbos; em laranja, os substantivos; azul representa os adjetivos; e o branco, símbolos diversos que não se enquadram nas categorias citadas (algarismos, letras, artigos, entre outros) (SARTORETTO; BERSCH, 2022).



Figura 25 Prancha de comunicação.

Fonte: Sartoretto e Besrch (2022).

As pranchas de comunicação podem ser organizadas em pastas do tipo arquivo, que contenham páginas de sacos plásticos transparentes e possam ser manuseadas com facilidade – sendo em alguns casos necessários ajustes para o manuseio. Cada página representa uma prancha de comunicação temática, que pode ser de figuras, fotos, símbolos, letras, frases ou algarismos. Se a prancha utilizar símbolos, é importante que estes sigam a ordem da direita para a esquerda e estejam organizados em colunas das categorias: cumprimentos, sujeitos, verbos, substantivos e adjetivos e outros.



Figura 26 Relógio de comunicação de baixo custo.

Fonte: acervo do Laboratório de Ensino de Tecnologia Assistiva – Curso de Licenciatura em Educação Especial (UFSCar).

Confeccionado a partir da base do brinquedo “pega-peixe”, cabo moeda e acionador de pressão, no Relógio de comunicação da Figura 26, os símbolos, palavras, fotos poderão ser alterados na prancha de papelão, utilizando o velcro no verso, e será possível o uso na realização de atividades pedagógicas. Existe um marcador como uma seta na parte

superior do “miolo” do brinquedo, que fica girando quando ele está funcionando. Quando o estudante quiser manifestar algum desejo ou responder a alguma pergunta, deverá esperar o marcador chegar até o cartão que almeja e pressionar o acionador, com a parte do corpo que lhe for funcional. Ao fazer isso, haverá a interrupção da corrente elétrica das pilhas (já que o cabo moeda estará plugado nesse local e também no acionador), fazendo o brinquedo parar de girar, com a seta sobre um determinado cartão da prancha, indicando a resposta ou desejo do estudante.

Foram apresentadas algumas possibilidades de uso dos recursos de CAA, pensando na intervenção educacional com pessoas com DMu. Muitas dúvidas podem surgir no momento de planejar e implementar os recursos de CAA. Cabe destacar que não se deve restringir a comunicação apenas para a resposta do usuário, pois ele também precisa iniciar as conversas e se beneficiar da interação para ter autonomia e se manifestar. Embora desafiador, vale partir da premissa de que o recurso mais adequado será o instrumento que possibilitará ao estudante “poder entender e se fazer entendido em diferentes ambientes, perante distintos interlocutores com variadas tarefas” (DELIBERATO, 2007, p. 28).

A última parte deste capítulo abordará a importância do mobiliário adequado para estudantes com DMu que possuam deficiência física, no sentido de trazer maior funcionalidade para a realização das atividades na escola. Não cabe ao professor prescrever o mobiliário para o estudante com deficiência, mas é necessário que tenha conhecimento sobre o que pode melhorar seu desempenho e seu conforto e que consiga dialogar com os profissionais da área da saúde que atendem o estudante – como o fisioterapeuta, o terapeuta ocupacional, o médico –, visando a melhor permanência dele na escola.

Mobiliário adequado

A postura sentada é necessária para potencializar a concentração, as habilidades motoras e visuais. Entretanto, a permanência por muito tempo em uma mesma postura não é adequada para a manutenção da saúde do corpo, podendo ocasionar “deformidades, contraturas, encurtamentos e déficit de retorno venoso” (BRACCIALLI; OLIVEIRA, 2008, p. 253).

A pessoa que não tem limitações físicas, sentindo qualquer desconforto, consegue se movimentar e ajustar sua postura para permanecer sem dores.

O mesmo não acontece com uma pessoa com deficiência física, como uma criança com Paralisia Cerebral (PC), que dependerá de auxílios para trocar de postura. “Uma postura estável e confortável é fundamental para que se consiga um bom desempenho funcional. Fica difícil a realização de qualquer tarefa quando se está inseguro com relação a possíveis quedas ou sentindo desconforto” (BERSCH, 2017, p. 8).

Portanto, o professor, tanto de sala regular como o de Educação Especial, precisa estar atento aos indícios de que a criança não está confortável no mobiliário ou que este não é adequado para ela realizar as atividades escolares.

Braccialli e Manzini (2003) alertam para importância de o mobiliário escolar estar adaptado para os estudantes com deficiência física para que o posicionamento inadequado não interfira na realização das atividades escolares e no desempenho escolar do estudante.

De acordo com Braccialli e Oliveira (2008), o mobiliário adequado deve ter os seguintes dispositivos de suporte postural: apoios posteriores (assento, encosto, apoio para os pés); apoios laterais (guia de quadril, apoio lateral de tronco, adutores e abdutores do quadril); e apoios anteriores (cintos pélvicos, as faixas, mesas e bandejas).

Quando a cadeira e a mesa do estudante com DMu estão adequadas, funcionam como facilitadoras da aprendizagem, já que ampliam o campo visual, melhorando a interação com os pares, estimulam e organizam a atividade motora voluntária e proporcionam novas vivências sensório-motoras (BRACCIALLI; OLIVEIRA, 2008).

Para finalizar o capítulo, ressaltamos a importância dos recursos de TA, englobando a CAA, como ferramentas primordiais para as intervenções educacionais e a necessidade do mobiliário adequado para vivências mais significativas do estudante com DMu na escola, segundo suas necessidades.

A pesquisa de Lourenço (2012) procurou avaliar os efeitos de um programa de formação de profissionais visando a implementação de recursos de alta tecnologia assistiva para favorecer o processo de escolarização de estudantes com PC. Numa das intervenções realizadas, foi possível avaliar como o uso do recurso de TA e a adequação no mobiliário contribuíram para o melhor desempenho do estudante na realização das atividades propostas, bem como favoreceram o planejamento das atividades por parte da professora.

As fotos da parte superior da Figura 27 a seguir mostram um estudante com PC utilizando um teclado e um mouse convencionais. As fotos da parte inferior foram tiradas após a implementação dos recursos de alta TA e dos ajustes no mobiliário (além das demais intervenções propostas na pesquisa).



Figura 27 Ilustrações dos recursos utilizados com o aluno A.

Fonte: Lourenço (2012, p. 113).

Sobre os recursos, o teclado convencional foi substituído por um teclado com letras ampliadas. Também foi utilizada a colmeia de acrílico e mais uma máscara, de madeira, que limitava o acesso involuntário a algumas teclas. Foi também utilizado um plano inclinado para o teclado, e o mouse convencional foi substituído pelo *BigTrack*.

Com relação à postura do estudante, inicialmente o uso do computador era feito com ele sentado em um banco, apoiando-se na professora. Depois, foi sugerido que ele fosse posicionado em uma cadeira de rodas com *tilt* (inclinação no encosto e acento) e apoio com suportes de espuma. Além disso, a mesa do computador foi elevada para o encaixe da cadeira de rodas.

Embora sejam grandes os desafios no processo de escolarização do estudante com surdocegueira e com DMu, procuramos apresentar possibilidades de recursos e de ajustes para atender às necessidades dos estudantes e, assim, contribuir no planejamento e concretização de práticas pedagógicas.

Sempre reforçamos a importância de haver a colaboração entre o professor de sala regular e o de Educação Especial no planejamento das atividades educacionais e na eleição/adaptação dos recursos e materiais a serem utilizados.

No último capítulo deste e-book, para ilustrar e sintetizar os conceitos trazidos sobre intervenções pedagógicas para educandos com DMu, serão apresentados alguns recursos criados e práticas educacionais desenvolvidas por uma professora de Educação Especial para atender dois estudantes reais com diagnóstico de DMu.

Para saber:

- Centro Aragonês de Comunicação Aumentativa e Alternativa: <https://arasaac.org/>.
- Documentário Fadem – Vamos falar de inclusão (documentário sobre a Fadem, instituição de Porto Alegre que atende bebês, crianças e adolescentes com deficiências múltiplas, abordando o tema Inclusão): <https://www.youtube.com/watch?v=nfopun0PQhc>.
- Documentário TVE Repórter – Tecnologia Assistiva: <https://www.youtube.com/watch?v=K0ahTlt6wBE&t=8s>
- GALVÃO FILHO, T. A. A Tecnologia Assistiva: de que se trata? In: MACHADO, G. J. C.; SOBRAL, M. N. (org.). Conexões: educação, comunicação, inclusão e interculturalidade. 1. ed. Porto Alegre: Redes, 2009. p. 207-235. Disponível em: http://www.galvaofilho.net/TA_dequesetrata.htm. Acesso em: 10 out. 2022.
- Site "Assistiva: Tecnologia e Educação" (SARTORETTO; BERSCH, 2022): <https://www.assistiva.com.br/>.

Escolarização de pessoas com deficiência múltipla no contexto da Educação Inclusiva: desafios e possibilidades

A compreensão acerca do modelo social de deficiência auxilia-nos a entender que as barreiras que dificultam ou impedem o acesso das pessoas com deficiência são uma construção cultural, pois a sociedade sempre se organizou a partir de uma ideia padrão de sujeito, desconsiderando a diversidade existente entre a população.

Essa mentalidade homogeneizadora permeia as diferentes áreas da sociedade, e, quando nos voltamos para o processo de escolarização das pessoas com deficiência numa perspectiva da Educação Inclusiva, ainda esbarramos na necessidade de repensar as formas pelas quais todas as crianças são ensinadas nos espaços educativos. A rapidez no acesso às informações bem como as possibilidades de se conectar com o mundo favorecem diferentes meios de aprendizagem, mais dinâmicos e não convencionais, principalmente pela exposição excessiva à multiplicidade de formatos audiovisuais disponíveis na atualidade.

No entanto, mesmo com a variedade dos meios de produção e divulgação dos conhecimentos, o sistema educacional brasileiro permanece ancorado em práticas tradicionais, que têm como principais recursos de ensino a velha dupla: caderno e lousa. Como pensar práticas verdadeiramente inclusivas, que considerem a multiplicidade de sujeitos no ambiente escolar, oferecendo recursos que possam atender diferentes características, necessidades e preferências? (CAST, 2018).

Apesar dos quase 30 anos do início do movimento de inclusão no Brasil, observamos que a escola ainda não está adequada para ensinar a demanda

de estudantes existente – especialmente quando nos referimos àqueles estudantes cujo modo de interação e participação com o ambiente ocorre por outros caminhos.

Neste capítulo abordaremos estudos de caso de estudantes com deficiência múltipla matriculados na rede regular de ensino, apresentando os desafios enfrentados e as possibilidades encontradas para promover o seu processo de escolarização.

Deficiência múltipla na escola: e agora?

Lidar com a inclusão de estudantes com deficiência nas classes regulares não tem sido tarefa fácil para professores e gestores, mesmo com os avanços na área da Educação Inclusiva. A formação docente deficitária e as condições precárias das escolas delineiam um cenário pouco favorável para o acesso e a permanência desses estudantes. E, quando as necessidades e especificidades desses sujeitos exigem um maior nível de apoio, os desafios aumentam.

Pletsch (2015) e Pereira, Oliveira e Costa (2021) relatam sobre a escassez de pesquisas e registros acerca do processo de escolarização das pessoas com deficiência múltipla. Conforme já abordado, podemos inferir que esse fato ocorra por diferentes motivos:

- acesso tardio, e ainda restrito, desse grupo de pessoas ao sistema educacional, que acaba optando pelas instituições especializadas, devido aos serviços auxiliares oferecidos;
- despreparo das escolas brasileiras para atender as necessidades dos educandos com deficiência múltipla, causado pela falta de recursos materiais e humanos (professores, funcionários, auxiliares, rede de apoio etc.);
- formação continuada insuficiente, também decorrente da falta de pesquisas na área que contribuam para a divulgação de informações e para a ampliação de conhecimentos sobre as condições de desenvolvimento e aprendizagem desses educandos.

Diante desse cenário ainda pouco explorado, trazemos a nossa contribuição compartilhando dois estudos de caso (Quadros 6 e 7) sobre a escolarização de educandos com deficiência múltipla na rede regular de ensino, no intuito de demonstrar que ações têm sido promovidas para favorecer o

acesso, a permanência e a aprendizagem desse público no sistema educacional, quais são os desafios e as possibilidades encontradas pelos profissionais da área da educação que atuam diretamente com esses sujeitos no cotidiano escolar.

Estudo de caso 1: deficiência intelectual e autismo

Quadro 6 Caracterização da estudante Natália.

Identificação	Natália, ⁵ sexo feminino, 15 anos
Diagnóstico	CID F.79 (Retardo mental não especificado) CID F.84.0 (Autismo)
Histórico	Primeira filha de pais jovens, ambos dependentes químicos, residentes em região periférica. Nasceu prematura, com sinais de abstinência (decorrente do abuso de substâncias químicas pela genitora durante a gestação), permanecendo 15 dias na incubadora. Com um ano e meio foi entregue pela genitora à avó paterna, que assumiu os cuidados, provendo o acesso ao tratamento de saúde básico (pediatra, neurologista e terapias no Centro de Atenção Psicossocial Infantil (Capsi)). Aos cinco anos foi levada pelo genitor para morar em outro estado, onde ficou sob os cuidados da madrastra. Durante os oito anos de convivência com o pai e a madrastra, ingressou tardiamente na escola – aos 12 anos, sendo matriculada no 1º ano do Ensino Fundamental numa escola de período integral. Com o término do relacionamento, o genitor retornou para o estado de origem, apenas para deixar a filha aos cuidados da avó paterna, e foi embora. A educanda foi matriculada no 2º ano numa escola municipal, aos 13 anos. Devido à defasagem idade/série, foi reclassificada para o 4º ano e passou a ser acompanhada pelo Atendimento Educacional Especializado.
Especificidades	<ul style="list-style-type: none"> - Linguagem verbal bastante prejudicada, com emissão de sons pouco compreensíveis e palavras isoladas; - Não possui controle das necessidades fisiológicas (faz uso de fralda); - Apresenta hipersensibilidade auditiva, com recorrente automutilação nos ouvidos (feridas abertas) pela constante introdução dos dedos para tampar os ouvidos (que acaba por cutucar as feridas já existentes, num processo de difícil cicatrização); - Demonstra interesse por blocos de papel, cartas de jogos (por exemplo, baralho) e bolinha de sabão.

Fonte: elaboração própria.

5 Nome fictício.

A educanda, ao ingressar no 2º ano numa escola municipal no estado de São Paulo, apresentava interesse excessivo por armários e gavetas, onde buscava localizar blocos de folhas para segurar nas mãos. A avó enviava na mochila maços de folhetos de loteria e de mercado, pois esse é um costume que lhe trazia segurança. Pela dificuldade de comunicação e expressão, costumava manifestar-se por meio do choro, gritos, autoagressões (por exemplo, puxões no próprio cabelo quando queria que retirasse o elástico do seu penteado) e por condução da mão da pessoa mais próxima ao objeto que desejava pegar. A princípio, iniciou a frequência às aulas com um período de adaptação, permanecendo por 3 horas/aula na escola. Familiarizou-se rapidamente com os professores e funcionários, mas demorou para estabelecer vínculo afetivo.

Com o decreto nº 64.881, de 22 de março de 2020 (SÃO PAULO, 2020), que estabeleceu a quarentena para o estado de São Paulo em decorrência da pandemia de Covid-19, os atendimentos passaram a ocorrer por meio virtual, com o contato semanal com a avó por aplicativo de mensagem e o envio de sugestões de atividades práticas para serem realizadas com o apoio da família (por exemplo, vídeos e instruções por áudio). Devido às dificuldades da família em lidar com as condições da educanda, nenhuma das atividades propostas nesse período foi realizada.

Com o retorno gradual às aulas presenciais no ano de 2021 e a necessidade dos protocolos de higiene e biossegurança, a educanda retornou para a escola apenas no final do primeiro semestre. No período em que permaneceu afastada, foram enviados materiais e atividades para serem trabalhados em casa. Em parceria com a professora da classe regular, a professora do AEE planejou e organizou uma caixa com jogos e materiais simples para serem trabalhados pela família com a educanda.

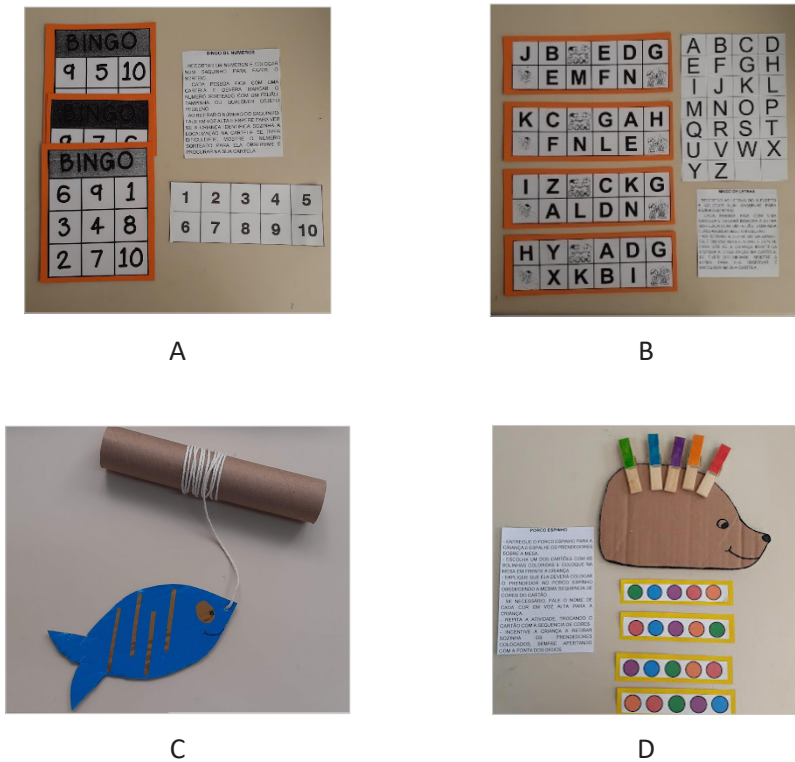


Figura 28 Fotos das atividades adaptadas. A) Bingo de números (1 a 10); B) Bingo de letras; C) Pescaria (coordenação motora); D) Pareamento de cores.

Fonte: arquivo pessoal. Materiais produzidos por Claudia Cristina de Oliveira Pereira.

Junto à atividade ou ao jogo, foi enviado um cartão explicativo com orientações para a família sobre como realizar a estimulação em casa. Nesse sentido, o AEE no contexto da pandemia teve um duplo desafio: propor atividades de acordo com as necessidades dos educandos e ainda que pudessem ser realizadas pelas famílias de forma simples e prática, pois a maioria das famílias possui pouca escolarização e enfrentou sérias dificuldades para estimular os educandos pela falta de compreensão sobre o funcionamento dos jogos e atividades (apesar das instruções enviadas de forma impressa e por áudio, pelo aplicativo de troca de mensagens WhatsApp). Por isso, foi fundamental selecionar, a princípio, atividades autoinstrutivas e funcionais – ainda que não totalmente articuladas com o currículo do ano escolar em curso.

Com o regresso das aulas presenciais, foi necessário recomeçar o trabalho de adaptação à rotina escolar. Para demarcar a passagem do tempo e simbolizar as atividades do dia, foi elaborado para a estudante um sistema de calendário com fotos e símbolos de comunicação alternativa.



Figura 29 Foto do calendário em formato de relógio.

Fonte: arquivo pessoal. Material produzido por Cláudia Cristina de Oliveira Pereira.



Figura 30 Foto do calendário de mesa, feito em suporte de papelão, com fotos das situações e objetos da rotina escolar.

Fonte: arquivo pessoal. Material produzido por Cláudia Cristina de Oliveira Pereira.

Pedagogicamente, a professora da sala regular enfrentou dificuldades para encontrar atividades que despertassem o interesse para o conteúdo curricular, pois a educanda costumava passar o período inteiro andando pela

classe, vasculhando o armário em busca de papéis para empilhar e segurar nas mãos.

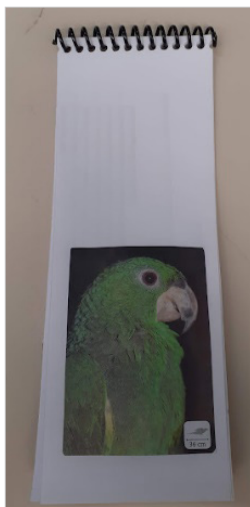


Figura 31 Foto de bloco de folhas encadernado. Tentativa de reprodução dos blocos de papel com conteúdo da aula de Ciências (em cada folha foi colada uma figura de animal, com o objetivo de despertar o interesse da educanda).

Fonte: arquivo pessoal. Material produzido por Cláudia Cristina de Oliveira Pereira.

No trabalho colaborativo, realizado entre a classe regular e o AEE, foram testados diferentes recursos e estratégias na tentativa de encontrar alternativas para a participação da educanda. Tal modelo de serviço foi adotado tendo em vista o seguinte:

Entendendo que a educação dos indivíduos PAEE não pode recair apenas sobre a responsabilidade de um profissional, ou somente o professor do ensino comum, e considerando que não é possível um único profissional dar conta de saber todas as metodologias para atendimento das especificidades de cada estudante, verifica-se que o trabalho em parceria pode ser um caminho muito valioso para favorecimento das especificidades de cada estudante (CAPELLINI; ZERBATO, 2019, p. 34).

No entanto, devido à significativa defasagem de aprendizagem decorrente da falta de estímulos na idade adequada, ao ingresso tardio no processo de escolarização, ao pouco tempo que frequenta essa escola e ao período do ensino remoto, algumas das propostas planejadas por meio do trabalho colaborativo ainda não alcançaram os objetivos desejados.

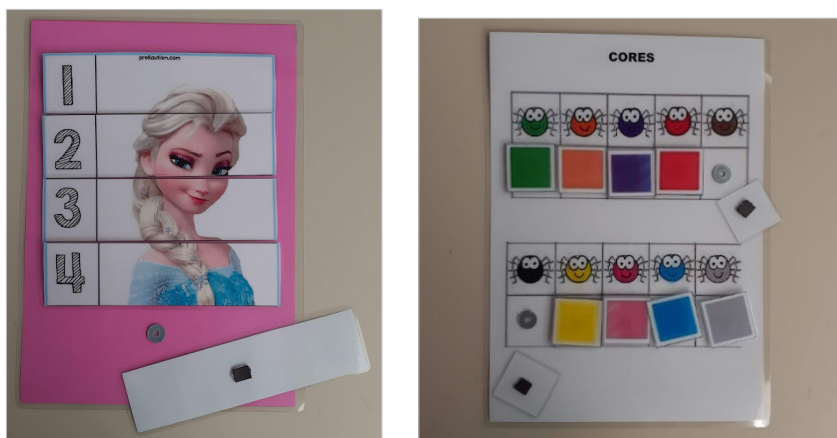


Figura 32 Foto de atividades estruturadas. Material estruturado, plastificado, com aderência feita com ímã e arruela (para diminuir a possível hipersensibilidade no caso do uso velcro).

Fonte: arquivo pessoal. Materiais produzidos por Cláudia Cristina de Oliveira Pereira.

De acordo com Vilaronga (2021), esses são os principais desafios para a implementação do ensino colaborativo:

- o professor da sala comum pode precisar de mais suporte que o disponível;
- ele pode achar que a mudança é incompatível com as necessidades de outros estudantes;
- ele pode achar improvável que a mudança produza o efeito desejado dentro de um ano letivo – no outro ano ele terá outro professor;
- ele pode não entender a proposta do Ensino Colaborativo e achar que esse modelo está sendo imposto arbitrariamente.
- Por isso, a autora ressalta que o ensino colaborativo precisa se pautar num sistema claro de parceria entre profissionais da educação, que se envolvem para pensar nos desafios do ensino para estudantes PAEE (VILARONGA, 2021).

A educanda possui dificuldade de concentração, e seu campo de interesse é restrito a poucos recursos, tais como maços de folhas (como citado) e cartas de jogos (por exemplo, baralho), que apenas segura nas mãos, sem dar outra funcionalidade para os objetos. Não explora as imagens ou utiliza as cartas para brincar, apenas permanece segurando o montante nas mãos. Outro objeto de interesse é bolinha de sabão, que ela traz de casa e costuma ficar soprando pelos corredores da escola – e até mesmo dentro da classe. Foram realizadas algumas tentativas de retirar esse objeto da sua rotina escolar, visto que não tem finalidade pedagógica e atrapalha as colegas na classe, mas, devido a sua dependência do objeto (como referência de segurança e conforto), a educanda ainda faz seu uso na escola.

Com a virada de ano, a educanda passou a cursar o Ensino Fundamental II, no sexto ano. A mudança de período (da manhã para a tarde), da dinâmica de aulas (com troca de professores a cada 45 minutos) e a agitação de seus pares adolescentes não causaram dificuldades para sua adaptação. Pelo contrário, a educanda aceitou bem a rotina movimentada. Consegue permanecer o período inteiro na escola, embora dentro da sala de aula dificilmente consiga se sentar em sua cadeira para desenvolver alguma atividade. Gosta de andar pelas carteiras, assopra suas bolinhas de sabão e começou a esboçar tentativas de aproximação com colegas, por meio do contato físico (por exemplo, chega perto de algum colega e, às vezes, encosta seu ombro no braço do outro, onde permanece por alguns minutos ouvindo o que o colega lhe fala).

Nos atendimentos do AEE no contraturno, a educanda mantém o comportamento de vasculhar os armários da sala, observando os materiais sem se interessar por manipular e explorar nenhum. Quando escolhe algo, pega, observa, mas logo se desinteressa, largando o objeto em qualquer lugar. Das tentativas realizadas, a educanda conseguiu permanecer concentrada por um tempo mais amplo quando brincou com massa de modelar – desde que a professora permanecesse ao seu lado, dirigindo a atividade e estimulando as ações.



Figura 33 Foto da atividade com massa de modelar.

Fonte: arquivo pessoal. Material produzido por Cláudia Cristina de Oliveira Pereira.

Para o aspecto da comunicação, vem sendo testado nos atendimentos do AEE o uso do aplicativo de comunicação alternativa *Matraquinha*, que já

vem instalado no tablet oferecido pela prefeitura da cidade aos educandos dessa rede municipal.

Saiba mais!

O app Matraquinha foi desenvolvido para auxiliar crianças e adolescentes com autismo a expressarem suas vontades, necessidades e sentimentos. Encontre mais informações no site <https://www.matraquinha.com.br/>.

Como é possível notar, o principal desafio no processo de escolarização da educanda está em despertar o seu interesse para as atividades pertinentes à sala de aula, tendo como objetivos do AEE:



Figura 34 Foto de cartões de comunicação alternativa com objetos concretos.

Fonte: arquivo pessoal. Material produzido por Cláudia Cristina de Oliveira Pereira.

* Estimular a expressão e intenção comunicativa, por meio da comunicação aumentativa e alternativa, com a utilização de objetos de referência e cartões com figuras e pranchas temáticas (vide mais detalhes sobre esses recursos nos Capítulos 3 e 4).



Figura 35 Foto da estudante usando o App ABC Autismo no tablet.

Fonte: arquivo pessoal.

* Promover atividades que estimulem o desenvolvimento da concentração, atenção, discriminação visual e auditiva, oferecendo alternativas para o desenvolvimento de processos mentais por meio de recursos lúdicos, interativos e artísticos.

Ainda que os objetivos planejados para o período relatado não tenham sido totalmente alcançados, o importante é manter o olhar ativo sobre o desenvolvimento e a adaptação da estudante no ambiente escolar. A convivência e a rotina de estudos, aos poucos, oferecerão indícios sobre a forma como ela percebe e busca se comunicar com o meio – e são eles que nos

auxiliarão na escolha dos recursos e estratégias mais adequados para estimular sua aprendizagem.

Estudo de caso 2: deficiência física, intelectual e visual

Quadro 7 Caracterização do estudante Paulo.

Identificação	Paulo, ⁶ sexo masculino, 9 anos
Diagnóstico	CID G.80 (Paralisia Cerebral) CID F.79 (Retardo mental não especificado) CID H.54.2 (Visão subnormal em ambos os olhos)
Histórico	Terceiro filho, pais casados. Nasceu a termo, “saudável”, numa cesárea de alto risco em que a mãe foi submetida a uma Cirurgia de Alta Frequência (CAF) para retirada do colo do útero. Aos cinco meses de vida teve uma encefalite provocada pelo vírus da Herpes (contraída pelo contato com o irmão infectado). Permaneceu internado por três meses, com quadro convulsivo frequente e de difícil controle. Até o primeiro ano de vida, fez uso de 12 tipos diferentes de medicamento para controle das crises convulsivas. Nos primeiros quatro anos de vida, frequentou atendimentos terapêuticos em hospitais de referência nas áreas da deficiência física e visual. Ingressou no sistema educacional com um ano, recebendo na creche estimulação essencial. Com quatro anos começou a frequentar a Educação Infantil, quando também passou a ser atendido pelo Atendimento Educacional Especializado.
Especificidades	<ul style="list-style-type: none"> - Apresenta prejuízo motor no lado esquerdo do corpo, com pouca funcionalidade da mão e encurtamento da perna; - Locomove-se com movimentos descoordenados e em desequilíbrio; - Linguagem verbal adequada para a idade; - Estrabismo no olho esquerdo; - Demonstra interesse por objetos e recursos sonoros; - Gosta de cantar diferentes tipos de músicas (de hino de louvor a batidas de funk).

Fonte: elaboração própria.

O estudante começou a frequentar o Atendimento Educacional Especializado (AEE) quando ainda estava na Educação Infantil, encaminhado para o serviço por conta de sua dificuldade visual. Seu ingresso no AEE foi bastante conturbado, pois apresentava resistência para permanecer na Sala de Recursos Multifuncionais (SRM) e, também, para utilizar o transporte gratuito de forma independente. Demonstrava dificuldade para lidar com frustrações,

6 Nome fictício.

manifestando baixa tolerância por meio de choro, gritos e agressão física ao familiar que o acompanhava até o atendimento. Demorava um tempo até conseguir se acalmar para participar das atividades propostas. Apresentava boa compreensão das situações vivenciadas, comunicando-se verbalmente com linguagem adequada para sua idade.

Pedagogicamente, apresenta significativa defasagem na aquisição de conceitos básicos relativos à leitura e à escrita, mas realiza contagem simples (1 a 10) com apoio de músicas ou brincadeiras. Nomeia cores, mas não consegue identificá-las devido ao comprometimento visual. Possui o sentido auditivo muito aguçado e tem preferência por objetos sonoros e atividades que envolvam músicas (tende a ficar perto da fonte de som, ignorando o estímulo visual – considerando sua visão residual – e fixando-se apenas na audição).

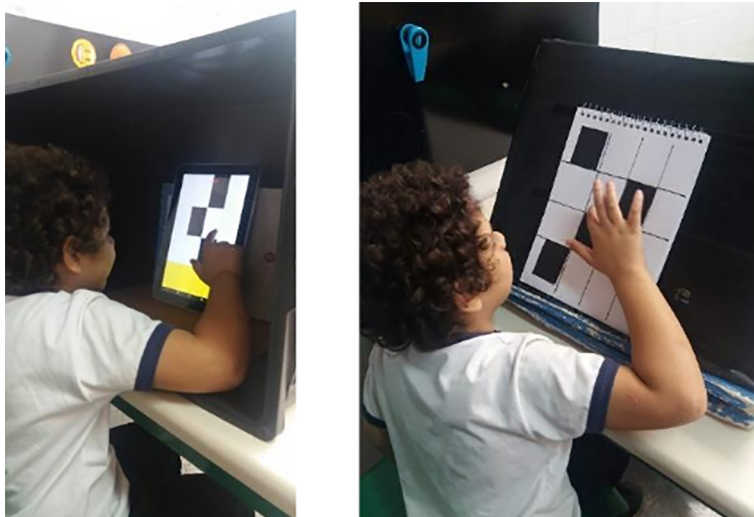


Figura 36 Foto do estudante utilizando tablet. Exemplo de atividade desenvolvida no AEE, utilizando o app Piano Tiles e fazendo a representação do jogo no caderno.

Fonte: arquivo pessoal. Material produzido por Cláudia Cristina de Oliveira Pereira.

Quando ingressou no 1º ano do Ensino Fundamental, adaptou-se bem à rotina da nova escola, embora apresentasse muito sono no horário da entrada – chegando até a dormir algumas vezes sobre a carteira. A professora da classe regular recorreu a recursos concretos e ampliados para estimular a aprendizagem do estudante, como letras e números móveis de plástico, além de atividades ampliadas.

Com a chegada da pandemia e o estabelecimento da quarentena, o contato com a família passou a ser por aplicativo de mensagem, mas, infelizmente, nem sempre havia o retorno. Em parceria com a professora da sala regular, a professora do AEE organizou as atividades adaptadas para que o estudante pudesse realizar em casa com a família, mas ele não acessou a plataforma virtual, e a família também não respondeu às tentativas de contato feitas por mensagens num aplicativo.

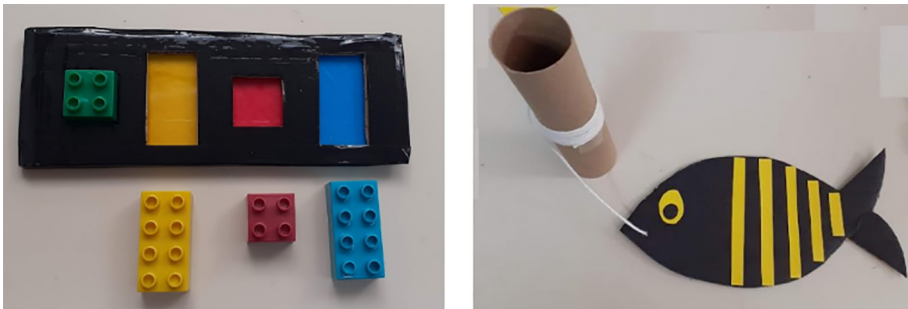


Figura 37 Foto dos recursos adaptados com materiais de baixo custo (papelão, fita adesiva colorida, papel colorido, barbante, peças de encaixe de plástico).

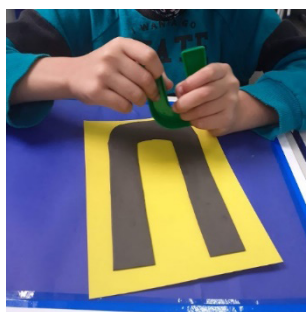
Fonte: arquivo pessoal. Materiais produzidos por Cláudia Cristina de Oliveira Pereira.

No início do ano de 2021, com a volta das aulas presenciais, o estudante retornou à escola, frequentando as aulas de acordo com o rodízio de sua turma; no entanto, apresentava dificuldade para fazer o uso correto da máscara sobre o rosto, necessitando de constante orientação e estímulo.

O trabalho colaborativo estabelecido entre a classe regular e o AEE foi importante para oferecer os recursos adaptados necessários para suas especificidades. Devido a sua dificuldade de coordenação motora, foi valorizado o trabalho com recursos móveis para a escrita, em painéis com base de cor contrastante para estimular sua acuidade visual.



A



B

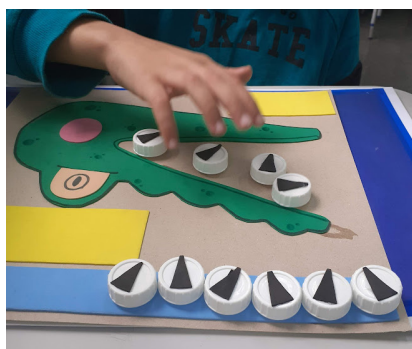
Figura 38 Fotos do estudante manuseando letras ampliadas. A) Letra ampliada feita com papel cartão e EVA; B) Letra de plástico ampliada (10 cm).

Fonte: arquivo pessoal. Materiais produzidos por Cláudia Cristina de Oliveira Pereira.

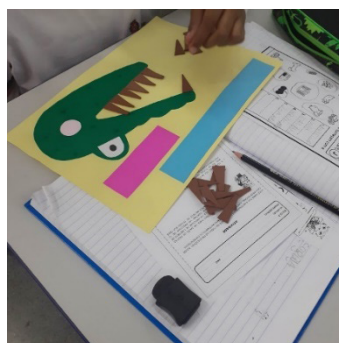
A adaptação também favorece os estudantes que não possuem deficiência, pois, quando o recurso é pensado para contemplar a diversidade existente na sala de aula, todos podem ser beneficiados. Tal premissa baseia-se nos princípios do Desenho Universal para Aprendizagem (DUA), que não somente visam a acessibilidade física da sala de aula, mas ampliam o enfoque para todos os aspectos da aprendizagem, favorecendo o grupo de estudantes.

Objetivamente, o DUA “considera a variabilidade/diversidade dos estudantes ao sugerir flexibilidade de objetivos, métodos, materiais e avaliações, permitindo aos educadores satisfazer carências diversas” (SEBÁSTIAN-HEREDERO, 2020, p. 735).

Um exemplo de adaptação para toda a classe foi o “Jacaré da matemática”, um recurso para aprendizagem das operações básicas. Para o estudante com deficiência múltipla, a adaptação foi feita pela ampliação do tamanho, utilizando papel cartão colorido, EVA e tampinhas de garrafa plástica. Para os demais estudantes, foi feita uma versão utilizando papel sulfite colorido, e os dentes foram confeccionados em EVA.



A



B

Figura 39 Fotos do recurso Jacaré da matemática. A) Recurso adaptado em tamanho ampliado; B) Recurso feito em tamanho convencional, com folha de sulfite.

Fonte: arquivo pessoa. Materiais produzidos por Cláudia Cristina de Oliveira Pereira.

Assim, considerando a previsão da eliminação das barreiras para a plena participação do estudante PAEE (BRASIL, 2008), a parceria estabelecida entre a professora da classe regular e do AEE no trabalho colaborativo tem possibilitado que alguns conteúdos curriculares sejam adequados de forma a favorecer o acesso de todos os estudantes.

Dentro do conteúdo curricular para o 2º ano do Ensino Fundamental, estava previsto o gênero textual "conto", com o estudo da história "Chapeuzinho Vermelho". Como mencionado, o estudante apresenta boa comunicação oral, mas tem dificuldades com a representação e registro dos conceitos. Devido às suas especificidades, além da história ter sido trabalhada oralmente com toda a classe, foi adaptado um recurso material para favorecer a percepção e compreensão do estudante.

O material, produzido em folhas de papel cartão encadernadas em espiral, trazia os principais personagens em tamanho ampliado, com destaques na letra inicial (feita em EVA) e texturas. Também possuía atividades interativas, como a localização do lobo no meio da floresta (posicionado atrás de uma árvore em forma de aba para ser levantada pelo estudante), o lobo dentro da casinha da vovó (feita com portinhas para abrir), e a vovó dentro da barriga do lobo (também feito com abas). Trata-se de um recurso simples, de baixo custo, mas que despertou a curiosidade do estudante e contribuiu para que ele se familiarizasse com a sequência do conto. Esse material também foi compartilhado para que os colegas da sala comum pudessem explorar e participar de forma mais lúdica.



Figura 40 Fotos do material ampliado do conto “Chapeuzinho Vermelho”.

Fonte: arquivo pessoal. Material produzido por Cláudia Cristina de Oliveira Pereira.

Com os desdobramentos do uso desse material, que gerou empolgação e interesse na classe, surgiu a ideia de fazer a dramatização do conto com a participação dos estudantes. A motivação decorreu do grande interesse de Paulo pelo personagem “lobo”. Todos ficaram animados, e a professora da turma providenciou as fantasias (feitas de forma artesanal por sua irmã costureira). No dia combinado, os estudantes vestiram os figurinos e se apresentaram de classe em classe por toda a escola, encenando a história. Paulo participou representando o lobo, repetindo algumas frases conhecidas da história com o apoio da professora da classe regular, por exemplo, “É pra te enxergar melhor!”. A contação foi mediada pela professora do AEE, que buscava estimular a classe visitada a participar, com comentários sobre os acontecimentos da história.

Essa experiência prática de aprendizagem de um conteúdo curricular contribuiu não apenas para a compreensão do estudante PAEE sobre o assunto, mas para todos da classe, que puderam vivenciar a história e explorar seus detalhes de maneira lúdica e divertida.

Sabemos que no cotidiano escolar, com suas demandas e desafios, nem sempre é possível ao professor regente promover situações envolventes e diferenciadas. No entanto, em alguns momentos, é possível articular o conteúdo curricular com propostas mais dinâmicas e atrativas para todos.



Figura 41 Foto de Paulo, com figurino do lobo do conto “Chapeuzinho Vermelho”.

Fonte: arquivo pessoal.

* * *

Com os exemplos abordados neste capítulo, buscamos apresentar algumas alternativas encontradas no processo de escolarização dos estudantes com deficiência múltipla dentro da classe regular. Reiteramos que a parceria entre os professores e o suporte oferecido pelo AEE são estratégias que favorecem o trabalho colaborativo, pois o compartilhamento de experiências e expectativas bem como o planejamento em conjunto contribuem para que a prática ocorra de forma mais reflexiva e intencional.

A escolarização de estudantes com deficiência múltipla no sistema regular de ensino ainda é um grande desafio para todos, pois carecemos de informações e recursos que nos possibilitem atuar de forma mais consciente e direcionada. No entanto, apesar das dificuldades, acreditamos que é possível buscar novos caminhos, sempre respeitando e considerando a individualidade e especificidades de cada sujeito.

Síntese final

Conforme esclarecemos na apresentação deste e-book, a sua produção teve como objetivo oferecer referências para o estudo acerca da surdocegueira e da deficiência múltipla durante a realização do curso de Segunda Licenciatura em Educação Especial, assim como para demais interessados.

No Capítulo 1, esclarecemos a noção da surdocegueira como uma condição única, a partir de suas particularidades, conforme as variações possíveis. Ainda, conhecemos a partir de uma perspectiva histórica como o atendimento educacional foi sendo delineado para as pessoas com surdocegueira, perpassando pelas suas definições e classificações e apresentando algumas causas para sua ocorrência.

No Capítulo 2, abordamos sobre as definições, causas e características da deficiência múltipla, enfatizando que as implicações no desenvolvimento dependem das deficiências primárias associadas, se é congênita ou adquirida e da eficiência das intervenções educacionais e da área da saúde. Destacamos, também, a importância das propostas individualizadas no atendimento educacional – principalmente para os casos mais severos –, visando a realização de um trabalho integrado entre a equipe multidisciplinar responsável.

No Capítulo 3, apresentamos as possibilidades de intervenções pedagógicas para os estudantes com surdocegueira, contemplando a abordagem Coativa (“fazer junto”), os sistemas de comunicação (alfabéticos e não alfabéticos), a relevância da atuação do Guia-Intérprete e do Instrutor Mediador, finalizando com demonstração de recursos pedagógicos para comunicação. Dependendo das condições do estudante com surdocegueira, a escolha dos recursos e sistemas que apoiarão seu acesso à informação e comunicação deverá considerar diferentes aspectos, tais como a presença ou ausência de resíduo visual e/ou auditivo, o período de ocorrência dessas perdas e se já existe

o domínio ou não de uma língua. Por isso, o planejamento educacional deve estar adequado às especificidades de cada estudante com surdocegueira.

No Capítulo 4, demonstramos recursos de Tecnologia Assistiva voltados para o atendimento dos estudantes com deficiência múltipla, destacando a Comunicação Aumentativa e Alternativa (CAA) como significativa estratégia para favorecer a comunicação e o acesso às informações, bem como a importância do mobiliário adequado para o seu bem-estar durante o processo de aprendizagem.

Por fim, no Capítulo 5, retratamos estudos de casos na intenção de aproximar a teoria da prática, com a demonstração de vivências reais que têm sido praticadas em escolas públicas com estudantes com deficiência múltipla.

Assim, esperamos que os conteúdos abordados tenham contribuído para a ampliação dos conhecimentos acerca da surdocegueira e da deficiência múltipla, oferecendo exemplos, orientações e reflexões capazes de nortear os atendimentos pedagógicos em contextos educacionais.

Referências

- ALMEIDA, R. de C. G. de O.; GONÇALVES, A. G. Recurso Pedagógico Adaptado para aluna com Paralisia Cerebral: a tecnologia no contexto escolar. In: MENDES, E. G. et al. *Estratégias inclusivas de escolarização: da teoria à sala de aula*. Marília: ABPEE, 2020.
- AMERICAN FOUNDATION FOR THE BLIND. *Teaching Hellen Keller how to speak*. 2022. Disponível em: <https://www.afb.org/about-afb/history/online-museums/anne-sullivan-miracle-worker/anne-teacher/teaching-helen-speak>. Acesso em: 10 out. 2022.
- ARAÓZ, S. M. M. de. *Inclusão de alunos com deficiência múltipla: análise de um programa de apoio*. 2010. 185 f. Tese (Doutorado em Educação Especial) – Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2010.
- BERSCH, R. *Introdução à Tecnologia Assistiva*. Porto Alegre: [s. n.], 2017. Disponível em: http://www.assistiva.com.br/Introducao_Tecnologia_Assistiva.pdf. Acesso em: 19 set. 2021.
- BOSCO, I. C. M. G.; MESQUITA, S. R. S. H.; MAIA, S. R. *Educação Especial na Perspectiva da Inclusão Escolar: surdocegueira e deficiência múltipla*. Brasília: MEC/Seesp, 2010. v. 3. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/docman/novembro-2010-pdf/7107-fasciculo-5-pdf/file>. Acesso em: 10 out. 2022.
- BRACCIALLI, L. M. P.; MANZINI, E. J. Considerações teóricas sobre a posição sentada do aluno com paralisia cerebral espástica: implicações orgânicas e indicação de mobiliários. In: MARQUEZINE, M. C. et al. *Educação Física, atividades motoras e lúdicas, e acessibilidade de pessoas com necessidades especiais*. Londrina: Eduel, 2003.
- BRACCIALLI, L. M. P.; OLIVEIRA, F. T. de. Tecnologia Assistiva na inclusão escolar: adequação do mobiliário para aluno com disfunção física. In: OLIVEIRA, A. A. S. de; OMOTE, S.; GIROTO, C. R. M. (org.). *Inclusão escolar: as contribuições da educação especial*. Marília: Fundepe, 2008.
- BRASIL. Lei nº 12.796, de 4 de abril de 2013. Altera a Lei n. 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. *Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil*, Brasília, DF, p. 1, 5 abr. 2013.
- BRASIL. Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015. Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência). *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, p. 2, 7 jul. 2015.
- BRASIL. Ministério da Educação. Ministério da Saúde. Decreto nº 6.286, de 5 de dezembro de 2007. Institui o Programa Saúde na Escola - PSE, e dá outras providências. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, p. 2, 6 dez. 2007a. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/decreto/d6286.htm. Acesso em: 10 jun. 2020.
- BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Especial. *Educação infantil, saberes e práticas da inclusão: dificuldades acentuadas de aprendizagem: deficiência múltipla*. 4. ed. Brasília: MEC/Seesp, 2006a. 58 p.
- BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Especial. *Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva*. Brasília: MEC/Seesp, 2008. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/arquivos/pdf/politicaeducespecial.pdf>. Acesso em: 21 maio 2022.
- BRASIL. Portaria Interministerial nº 362, de 24 de outubro de 2012. Dispõe sobre o limite de renda mensal dos tomadores de recursos nas operações de crédito para aquisição de bens e serviços de Tecnologia Assistiva destinados às pessoas com deficiência e sobre o rol dos bens e serviços. *Diário Oficial da União: seção 1*, Brasília, DF, p. 44-49, 25 out. 2012. Disponível em: <https://pesquisa.in.gov.br/imprensa/jsp/visualiza/index.jsp?data=25/10/2012&jornal=1&pagina=44&totalArquivos=136>. Acesso em: 25 abr. 2022.

BRASIL. Secretaria Especial dos Direitos Humanos da Presidência da República (SDHPR). Coordenadoria Nacional para Integração da Pessoa Portadora de Deficiência (CORDE). *ATA VII da reunião do Comitê de Ajudas Técnicas (CAT) realizada nos dias 13 e 14 de dezembro de 2007*. 2007b. Disponível em: https://www.assistiva.com.br/Ata_VII_Reuni%C3%A3o_do_Comite_de_Ajudas_T%C3%A9cnicas.pdf. Acesso em: 25 abr. 2022.

BRASIL. Secretaria Especial dos Direitos Humanos da Presidência da República (SDHPR). Portaria nº 142, de 16 de novembro de 2006, que institui o Comitê de Ajudas Técnicas. *Diário Oficial da União*: seção 2, Brasília, DF, p. 3, 17 nov. 2006b. Disponível em: <https://www.jusbrasil.com.br/diarios/770696/pg-3-secao-2-diario-oficial-da-uniao-dou-de-17-11-2006>. Acesso em: 25 abr. 2022.

CADER-NASCIMENTO, F. A. A. *Implementação e avaliação empírica de programas com duas crianças surdocegas, suas famílias e a professora*. 2003. 266 f. Tese (Doutorado em Ciências Humanas) – Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2003.

CADER-NASCIMENTO, F. A. A.; COSTA, M. P. R. *Descobrimo a surdocegueira: educação e comunicação*. 3. ed. São Carlos: EdUFSCar, 2010.

CADER-NASCIMENTO, F. A. A.; MAIA, S. R. *Saberes e práticas da inclusão – dificuldades de comunicação e sinalização: surdocegueira/múltipla deficiência sensorial*. 4. ed. Brasília: MEC/Seesp, 2006. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/surdosegueira.pdf>. Acesso em: 10 out. 2022.

CAMBRUZZI, R. de C. S. *Comunicação entre mãe e adolescente surdocega: construção de significados compartilhados*. 2007. 209 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Humanas) – Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2007.

CAPELLINI, V. L. M. F.; ZERBATO, A. P. *O que é ensino colaborativo?* São Paulo: Edicon, 2019.

CARILLO, E. F. P. *Análise das entrevistas de quatro surdocegos adquiridos sobre a importância do guia-intérprete no processo de comunicação e mobilidade*. 2008. 128 f. Dissertação (Mestrado em Psicologia) – Universidade Presbiteriana Mackenzie, São Paulo, 2008.

CARVALHO, E. N. S. de. *Programa de capacitação de recursos humanos do Ensino Fundamental: deficiência múltipla*. Brasília: MEC/Seesp, 2000. v. 1.

CAST. *Universal Design for Learning*. 2018. Disponível em: <https://www.cast.org/>. Acesso em: 10 out. 2022.

CERQUEIRA, J. B.; FERREIRA, E. M. B. Recursos Didáticos na Educação Especial. *Revista Benjamin Constant*, Rio de Janeiro, n. 5, p. 15-20, 2000.

CONTAR E ENCANTAR COM LIBRAS É SÓ COMEÇAR. *Alfabeto manual para surdocego*. 8 mar. 2011. Disponível em: <http://contareencantarcomlibrasocomecar.blogspot.com/2011/03/alfabeto-manual-surdocego.html>. Acesso em: 10 out. 2022.

DEAFBLIND INTERNATIONAL (DBI). *Encyclopedia-of-deafblindness*. 2022. Disponível em: <https://www.deafblindinternational.org/encyclopedia-of-deafblindness/>. Acesso em: 10 out. 2022.

DELIBERATO, D. Acessibilidade comunicativa no contexto acadêmico. In: MANZINI, E. J. (org.). *Inclusão do aluno com deficiência na escola: os desafios continuam*. Marília: ABPEE, 2007. p. 25-36.

FALKOSKI, F. C. *Análise do processo de comunicação de pessoas com Surdocegueira congênita a partir da produção e do uso de Recursos de comunicação alternativa*. 2017. 134 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2017.

FREEMAN, P. Trastornos Sensoriales: El niño sordociego. In: FREEMAN, P. *Problemas y trastornos en la infancia*. 1999. Disponível em: https://apascode.org/sdm_downloads/trastornos-sensoriales-el-nino-sordociego/

GODOY, S. A. Guia-intérprete ou instrutor mediador: percepções de uma professora especialista. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE EDUCAÇÃO ESPECIAL, 2014, São Carlos. *Anais eletrônicos...* Campinas: Galoá, 2014. Disponível em: <https://proceedings.science/cbee/cbee6/papers/guia-interprete-ou-instrutor-mediador--percepcoes-de-uma-professora-especialista>. Acesso em: 10 out. 2022.

- KASSAR, M. C. M. *Modos de participação e constituição de sujeitos nas práticas sociais: a institucionalização de Pessoas com deficiência múltipla*. 1999. 123 f. Tese (Doutorado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 1999. Disponível em: http://repositorio.unicamp.br/bitstream/REPOSIP/250712/1/Kassar_MonicadeCarvalhoMagalhaes_D.pdf. Acesso em: 15 set. 2020.
- KASSAR, M. Neurologia e implicações pedagógicas. In: MELETTI, S. M. F.; KASSAR, M. C. M. (org.). *Escolarização de alunos com deficiências: desafios e possibilidades*. São Paulo: Mercado de Letras, 2013.
- KELLER, H. *A história da minha vida: com suas cartas (1887 – 1901) e um relato suplementar sobre sua educação*. Tradução de Myriam Campello. Rio de Janeiro: José Olympio, 2008.
- LOURENÇO, G. F. *Avaliação de um programa de formação sobre recursos de alta tecnologia assistiva e escolarização*. 258 f. Tese (Doutorado em Ciências Humanas) – Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2012.
- LUPETINA, R.; WALTER, C. C. de F. Trajetórias Educacionais de Pessoas com Surdocegueira Adquirida. *Revista Brasileira de Educação Especial*, v. 27, e0237, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1980-54702021v27e0237>. Acesso em: 10 out. 2022.
- MACHADO, A. C.; OLIVEIRA, S. F. de; BELLO, S. F. Um olhar para a deficiência múltipla nas bases de dados americanas. In: COSTA, M. da P. R. da (org.). *Múltipla deficiência: pesquisa e intervenção*. São Carlos: Pedro & João, 2009.
- MAIA, S. R.; GIACOMINI, L.; ARAÓZ, S. M. M. de. Desenvolvimento da aprendizagem em crianças com deficiência múltipla sensorial. In: COSTA, M. da P. R. da (org.). *Múltipla deficiência: pesquisa e intervenção*. São Carlos: Pedro & João, 2009.
- MANZINI, E. J. Formação de professores e Tecnologia Assistiva. In: CAIADO, K. R. M.; JESUS, D. M.; BAPTISTA, C. R. (org.). *Professores e educação especial: formação em foco*. Porto Alegre: Mediação, 2011. v. 2. p. 45-64.
- MANZINI, E. J. Formação de professores e Tecnologia Assistiva. In: SEMINÁRIO NACIONAL DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO ESPECIAL, 5., 2009, São Paulo. *Anais... Marília: ABPEE, 2009*. CD-ROM.
- MANZINI, E. J.; SANTOS, M. C. F. *Portal de ajudas técnicas para a educação: equipamento e material pedagógico para educação, capacitação e recreação da pessoa com deficiência – recursos pedagógicos adaptados*. 1. ed. Brasília: MEC, 2002. v. 1.
- MATA, S. P. *Perspectivas de profissionais sobre a trajetória inicial de comunicação de um sujeito com surdocegueira*. 2017. 106 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Faculdade de Filosofia e Ciências, Universidade Estadual Paulista, Marília, 2017. Disponível em: <https://repositorio.unesp.br/handle/11449/150149>. Acesso em: 10 out. 2022.
- MENDES, E. G.; TOYODA, C. Y. *TA & Inclusão: viabilidade dos recursos de alta tecnologia assistiva para favorecer a escolarização de alunos com severas disfunções motoras*. (Projeto de Pesquisa) Edital Universal CNPq nº 019/2004. 2004.
- MENESES, M. A. Educação além dos sentidos: a vida de alunos surdocegos na UnB. *Campus Online*, Brasília, 30 maio 2019. Disponível em: <https://campus.fac.unb.br/materias/2019-05-30-educacao-alem-dos-sentidos-a-vida-de-alunos-surdocegos-na-unb/>. Acesso em: 10 out. 2022.
- MILES, B.; MCLETTCHIE, B. *Developing concepts with children who are deaf-blind*. The National Consortium on Deaf-Blindness. Helen Keller National Center Perkins School for the Blind Teaching Research, 1-8. Oregon, EUA. 2008. Disponível em: <https://www.nationaldb.org/info-center/developing-concepts-factsheet/>
- MONTEIRO, M. A. Surdez-cegueira. *Revista Benjamin Constant*, Rio de Janeiro, n. 3, p. 12-20, 1996.
- MOREIRA, F. D. dos S. Ensinando Conceitos sobre a Pandemia com Símbolos Tangíveis. *Revista Brasileira de Educação Especial*, v. 27, e0013, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1980-54702021v27e0013>. Acesso em: 10 out. 2022.

MOURA, R. G. F. et al. Prevalência dos fatores intrínsecos e extrínsecos do processo de aprendizagem em crianças com epilepsia. *Revista Cefac*, São Paulo, v. 16, n. 2, p. 472-478, mar./abr. 2014. Disponível em: <http://gogalegroup.ez31.periodicos.capes.gov.br/ps/i.do?id=GALE%7CA450999843&v=2.1&u=capes&it=r&p=AONE&sw=w>. Acesso em: 10 ago. 2021.

ONCE. *Sistemas alfabéticos*. 2022. Disponível em: <https://www.once.es/servicios-sociales/sordoceguera/Anexos-sordoceguera/sistemas-alfabeticos>. Acesso em: 10 out. 2022.

PAULINO, V. C. Caracterização, comunicação e o letramento dos estudantes surdocegos. In: GONÇALVES, A. G.; CIA, F.; CAMPOS, J. A. de P. (org.). *Letramento para o estudante com deficiência*. São Carlos: Edesp, 2022.

PEREIRA, J. D. S.; OLIVEIRA, S. D. de; COSTA, M. da P. R. da. Definições dos termos deficiência múltipla e deficiência múltipla sensorial: uma revisão sistemática em teses e dissertações brasileiras. *Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação*, Araraquara, v. 16, n. 1, p. 153-175, jan./mar. 2021.

PIAGET, J.; INHELDER, B. *A Psicologia da Criança*. Rio de Janeiro: Difel, 1978.

PLETSCH, M. D. Deficiência múltipla: formação de professores e processos de ensino-aprendizagem. *Cadernos de Pesquisa*, São Paulo, v. 45, n. 155, p. 12-29, 2015. Disponível em: <https://publicacoes.fcc.org.br/cp/article/view/2752>. Acesso em: 17 out. 2022.

PLETSCH, M. D.; GLAT, R. Plano educacional individualizado (PEI): um diálogo entre práticas curriculares e processos de avaliação escolar. In: GLAT, R.; PLETSCHE, M. D. (org.). *Estratégias educacionais diferenciadas para alunos com necessidades especiais*. Rio de Janeiro: Eduerj, 2013. p. 17-32.

ROCHA, M. G. de S. da; PLETSCHE, M. D. Deficiência Múltipla: disputas conceituais e políticas educacionais no Brasil. *Cadernos de Pesquisa*, São Luís, v. 22, n. 1, jan./abr. 2015.

SÃO PAULO. Decreto nº 64.881, de 22 de março de 2020. Decreta quarentena no Estado de São Paulo, no contexto da pandemia do COVID-19 (Novo Coronavírus), e dá providências complementares. *Diário Oficial do Estado de São Paulo*: seção I, Edição Suplementar, São Paulo, v. 130, n. 57, p. 1, 23 mar. 2020.

SARTORETTO, M. I.; BERSCH, R. *Assistiva: Tecnologia e Educação*. 2022. Site. Disponível em: <https://www.assistiva.com.br/ca.html#oq> (2022). Acesso em: 10 maio 2022.

SEBASTIÁN-HEREDERO, E. Diretrizes para o Desenho Universal para a Aprendizagem (DUA). *Revista Brasileira de Educação Especial*, Campo Grande, v. 26, n. 4, p. 733-768, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1980-54702020v26e0155>. Acesso em: 22 maio 2022.

SILVA, S. M. P. da. O nascimento da fundação de atendimento de deficiência múltipla. In: HEINZ, M. M.; PERUZZOLO, D. L. (org.). *Deficiência múltipla: uma abordagem psicanalítica interdisciplinar*. Porto Alegre: Fadem, 2009.

SMITH, D. D. *Introdução à Educação Especial: ensinar em tempos de inclusão*. Tradução de Sandra Moreira de Carvalho. 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2008.

VAN DIJK, J. *Movement and communication with rubéola children*. Madrid: Once, 1968. (Tradução de Dalva Rosa. Conferência Científica em Educação Especial, Reunião Geral Anual da Organização Nacional de Cegos da Espanha. São Paulo: AHIMSA).

VAN DIJK, J. The Saint-Michielsgestel Approach to diagnosis and education of multisensory impaired persons. Sensory impairment with multi-handicap. In: WARWICK'89 EUROPEAN CONFERENCE. *Proceedings Current Philosophies and new approaches*. Reino Unido: Warwick University, 1989. p. 85-104.

VAN DIJK, J. P. M.; KLONBERG, M. J. M.; NELSON, C. Strategies in Deafblind Education Based on Neurological Principles. *Bulletin d'audiophonologie. Annales Scientifiques de l'Université de Franche Comte*. 1997. p. 99-107.

VILARONGA, C. A. R. Pesquisas e práticas do coensino: atuação dos professores especialistas nos institutos federais. In: *Ciclo de Pesquisas e Práticas do coensino*. Evento realizado em 01 de fevereiro de 2021, pelo canal PPGEEs UFSCar. Disponível em: https://youtu.be/72VXzEYNn_E. Acesso em: 21 maio 2022.

VILELA, E. G.; AZEVEDO, A. B. Formação continuada de guias intérpretes para o uso da comunicação social háptica e efetiva inclusão de surdocegos. In: CONGRESSO INTERNACIONAL DE EDUCAÇÃO E TECNOLOGIAS/ENCONTRO DE PESQUISADORES EM EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA, 2020, São Carlos. Anais... São Carlos: UFSCar, 2020. Disponível em: <https://cietenped.ufscar.br/submissao/index.php/2020/article/view/1482>. Acesso em: 10 out. 2022.

VILELA, E. G.; AZEVEDO, A. B.; RAMOS, M. H. A. Surdocegueira e as possibilidades em meio a pandemia por COVID-19. *Revista Brasileira de Pesquisa (Auto)biográfica*, v. 5, n. 16, p. 1563-1576, 29 dez. 2020. Disponível em: <https://www.revistas.uneb.br/index.php/rbpab/article/view/9225>. Acesso em: 10 out. 2022.

VIÑAS, P. G. *La sordoceguera: Intervención Psicopedagógica*. Madrid: Once, 1999.

VYGOTSKY, L. S. *Pensamento e linguagem*. São Paulo: Martins Fontes, 2008.

WATANABE, D. R. *O estado da arte da produção científica na área da surdocegueira no Brasil de 1999 a 2015*. 2017. 262 f. Dissertação (Mestrado em Educação Especial) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2017.

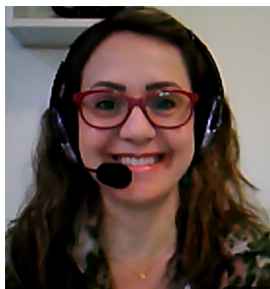
Súmulas curriculares

Profa. Dra. Vanessa Cristina Paulino



· Possui graduação em Pedagogia – habilitação em Deficiência Visual – pela Universidade Estadual Paulista/campus de Marília (2007), especialização em Formação em AEE pela Universidade Federal do Ceará (2011) e mestrado (2010) e doutorado (2017) em Educação Especial pela Universidade Federal de São Carlos (UFSCar). Atuou como professora de Educação Especial e como Chefe da Divisão de Educação Especial no município de São Carlos-SP. Atualmente é Técnica em Assuntos Educacionais do Curso de Licenciatura em Educação Especial da UFSCar.

Profa. Dra. Mariana Cristina Pedrino



· Possui graduação em Pedagogia pela Universidade Federal de São Carlos (UFSCar). Mestre em Educação e Doutora em Educação Especial também pela UFSCar. Atuou como assessora de direção em escola de Educação Básica (2005 a 2008), supervisora escolar no Sistema Municipal de Ensino de São Carlos (2009-2012), docente em Educação Infantil (2004-2016), tutora virtual do curso de Pedagogia e supervisora de tutoria dos cursos de Pedagogia e Sistema de Informação (UAB-UFSCar, 2008-2017). Atualmente, é servidora na UFSCar, atuando como pedagoga no Curso de Licenciatura em Educação Especial.

Profa. Ms. Cláudia Cristina de Oliveira Pereira



· Graduada em Pedagogia pela Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" (Unesp/campus de Marília), com habilitação em Educação Especial nas áreas da Deficiência Visual e Física. Mestre em Ciências: Educação e Saúde pela Universidade Federal de São Paulo (Unifesp/campus de Guarulhos). Doutoranda em Educação pela Universidade de São Paulo (USP). Atuou no Serviço de Apoio Pedagógico Especializado (Sape) na área da Deficiência Visual na rede estadual de ensino de São Paulo e como tutora presencial e virtual nos cursos de licenciatura em Pedagogia pela UFSCar e Unesp, no sistema UAB. Trabalhou na produção de materiais didáticos (conteudista) nas áreas de Educação Especial e Educação de Jovens e Adultos para a Unitaú e Uninove. Atualmente é professora do Atendimento Educacional Especializado na rede municipal de São Paulo e facilitadora de disciplinas na Univesp.