

Um diálogo entre Desenho Universal na Aprendizagem e o uso da Matriz de Comunicação

A dialogue between Universal Design in Learning and the use of the Communication Matrix

Un diálogo entre el Diseño Universal en el Aprendizaje y el uso de la Matriz de Comunicación

Thatyana Machado Silva

Universidade do Estado do Rio de Janeiro

thatyana.ms@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0001-8644-8305>

Fabiana Ferreira do Nascimento

Secretaria Municipal de Educação de Duque de Caxias

fabifnascimento@yahoo.com.br

<https://orcid.org/0000-0002-0069-9478>

Annie Gomes Redig

Universidade do Estado do Rio de Janeiro

annieredig@yahoo.com.br

<https://orcid.org/0000-0003-3610-5333>

Cátia Crivelenti de Figueiredo Walter

Universidade do Estado do Rio de Janeiro

catiawalter@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0002-7033-8301>

RESUMO

O artigo apresenta um diálogo entre o Desenho Universal na Aprendizagem (DUA) e a Matriz de Comunicação, visando colaborar com a formação de profissionais que trabalham com alunos que apresentam necessidades complexas de comunicação. Para a realização do estudo, foi empregado um delineamento quase experimental intrassujeitos, do tipo A-B. A coleta de dados foi realizada em uma escola pública municipal, localizada em Rio das Ostras/RJ. Três profissionais da educação e dois alunos com o Transtorno do Espectro Autista fizeram parte do estudo. Eles frequentavam a mesma turma, recebiam o apoio da mesma auxiliar e eram atendidos na Sala de Recursos pela mesma professora. Na construção deste artigo apresentamos estratégias a serem utilizadas para estimular a comunicação de alunos que evidenciam dificuldades nesse processo. Ao final, é possível constatar que o DUA, somado à Matriz de Comunicação, pode direcionar o atendimento específico a esses alunos, potencializando

áreas que precisam ser mais desenvolvidas e provavelmente aumentando o seu engajamento nas propostas pedagógicas, sendo, inclusive, favorável à sua socialização e aprendizagem.

Palavras-chave: Desenho Universal na Aprendizagem. Matriz de Comunicação. Necessidades Complexas de Comunicação.

ABSTRACT

This article presents a dialogue between Universal Design for Learning (UDL) and the Communication Matrix, aiming to collaborate with the training of professionals who work with students who have complex communication needs. To conduct the study, a quasi-experimental intra-subject design, of the A-B type, was used. Data collection was carried out in a municipal public school, located in Rio das Ostras/RJ. Three education professionals and two students with Autism Spectrum Disorder participated in the study. They attended the same class, received support from the same assistant and were attended in the Resource Room by the same teacher. In the construction of this article, we present strategies to be used to stimulate the communication of students who show difficulties in this process. In the end, it is possible to conclude that the UDL, combined with the Communication Matrix, can direct specific assistance to these students, enhancing areas that need to be further developed and probably increasing their engagement in the pedagogical proposals, being, also, favorable to their socialization and learning.

Keywords: Universal Design for Learning. Communication Matrix. Complex Communication Needs.

RESUMEN

El artículo presenta un diálogo entre el Diseño Universal para el Aprendizaje (UDL) y la Matriz de Comunicación, con el objetivo de colaborar con la formación de profesionales que trabajan con estudiantes que tienen necesidades complejas de comunicación. Para la realización del estudio se utilizó un diseño cuasiexperimental intrasujetos, tipo A-B. La recolección de datos se realizó en una escuela pública municipal, ubicada en Rio das Ostras/RJ. En el estudio participaron tres profesionales de la educación y dos estudiantes con Trastorno del Espectro Autista. Asistieron a la misma clase, recibieron apoyo del mismo asistente y fueron atendidos en la Sala de Recursos por el mismo maestro. En la construcción de este artículo presentamos estrategias a utilizar para fomentar la comunicación entre estudiantes que tienen dificultades en este proceso. Al final, se puede ver que el DUA, sumado a la Matriz de Comunicación, puede orientar atención específica a estos estudiantes, potenciando áreas que necesitan ser más desarrolladas y probablemente aumentando su involucramiento en propuestas pedagógicas, incluso siendo favorables a su socialización. y aprendizaje.

Palabras clave: Diseño Universal en el Aprendizaje; Matriz de Comunicación; Necesidades de comunicación complejas.

Introdução

Nas últimas décadas, o cenário educacional brasileiro tem caminhado na direção de um sistema de ensino no qual todas as pessoas possam se sentir pertencentes. Essa opção do país passa pela adesão aos documentos produzidos em encontros internacionais a partir da década de 1990, de modo a assumir o compromisso de tornar as instituições de ensino mais inclusivas.

A Declaração de Salamanca (UNESCO, 1998)¹ pode ser apreciada, internacionalmente, como um dos grandes marcos para uma evolução paulatina da presença de pessoas com deficiência nos mais diversos espaços, inclusive na escola regular. Convém destacar que a palavra inclusão vem sendo frequentemente utilizada para se referir à educação de alunos com deficiência e/ou transtornos que demandem necessidades educacionais diferenciadas. Booth e Ainscow (2012) afirmam que a inclusão exige que se ampliem as possibilidades de participação de todos, ao passo em que as escolas devem tornar-se mais abertas à diversidade.

Para que tais propostas sejam efetivadas, no Brasil, em 2008, o Ministério da Educação publicou a Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva (BRASIL, 2008a, p. 15). Tal política definiu que os alunos que apresentassem altas habilidades/superdotação, deficiência sensorial (visual ou auditiva), deficiência intelectual, deficiência física e Transtorno do Espectro do Autismo (TEA) deveriam receber os benefícios desta nova diretriz, sendo considerados público-alvo da educação especial e, portanto, ser incluídos nas turmas comuns do ensino regular (BRASIL, 2008, p. 15). Ainda em 2008, o MEC publicou o decreto 6.571, que dispunha de questões sobre o Atendimento Educacional Especializado (AEE), o qual deveria ocorrer, preferencialmente, nas Salas de Recursos Multifuncionais (SRM) (BRASIL, 2008b). Segundo o decreto, o AEE é um serviço da educação especial que “[...] identifica, elabora e organiza recursos pedagógicos e de acessibilidade que eliminem as barreiras para a plena

¹ A World Conference on Special Needs Education: access and quality, em Salamanca, quando foi produzido o documento, ocorreu em 1994. Sua publicação é de 1998.

participação dos alunos, considerando as suas necessidades específicas.” (BRASIL, 2008b, p. 16).

No intuito de dar conta das orientações legislativas e receber de modo satisfatório o aumento da demanda desse público, que vem ocorrendo em um número bastante expressivo nas últimas décadas, chegando a uma população estimada em 18,6 milhões de brasileiros com mais de 2 anos, conforme dados do último censo (BRASIL, 2022), é preciso que os sistemas de ensino e as instituições escolares revejam seu modo de funcionamento. Para tal, acreditamos ser necessário reorganizar o currículo, a cultura, as políticas e as práticas, de modo que a pluralidade de pessoas existentes nas comunidades escolares seja contemplada e, assim, haja possibilidade de aumentar a participação de todos os estudantes (AINSCOW, 2009; BOOTH; AINSCOW, 2012; SANTOS; SANTIAGO; MELO, 2018).

Referente à política de implementação das SRM no Brasil e em acordo com estudos do Observatório Nacional de Educação Especial²ⁱ (ONEESP), é possível traçar um panorama nacional a respeito desse cenário. Um dos dados da pesquisa realizada por esse observatório aponta que há uma falta significativa de professores qualificados para realizar o AEE, fazendo com que, muitas vezes, os professores que trabalham nas SRM não se considerem preparados para atender à diversidade de alunos público-alvo da educação especial, que perpassa todos os níveis de ensino, além de exigir um vasto conhecimento relacionado a cada uma das deficiências, (MENDES; CIA, 2014; MENDES; CIA; CABRAL, 2015; MENDES; CIA; D’AFFONSECA, 2015). Assim, muitos professores, por se sentirem despreparados, entendem essa falta, “um problema que é político, como se fosse uma falha de formação pessoal.” (MENDES; CIA, 2014, p. 24).

Mendes, Vilaronga e Zerbato (2014) desaprovam, por meio de seus posicionamentos, a propagação de um modelo de educação inclusiva que tenha como alicerce apenas os atendimentos do AEE. De acordo com as autoras, essa é uma forma de sucatear os serviços de atendimento a essas pessoas visto que, em

² O Oneesp é um grupo de pesquisa de nível nacional iniciado em 2011, seus primeiros estudos foram realizados em 56 municípios, oriundos de 17 Estados brasileiros.

tal modelo, é possível identificar a economia de gastos ao se centralizar em um único lugar todos os recursos e técnicas necessárias para a promoção de um ensino acessível a todos.

Nessa perspectiva, a proposta é refletir e contribuir com a formação continuada de profissionais que trabalhem diretamente com alunos com o TEA dentro do ambiente escolar. Pessoas com necessidades complexas de comunicação (NCC) podem apresentar comprometimento, prejuízos ou até mesmo ausência da linguagem funcional, devido a fatores psicológicos, neurológicos, emocionais, físicos e/ou cognitivos. Tetzchner e colaboradores (2005) indicam que seja utilizada a Comunicação Alternativa e Ampliada (CAA) para os indivíduos com ausência ou dificuldade de expressão por meio da fala.

Nunes (2003); Soto e Tetzchner (2003); descrevem a CAA como um recurso da tecnologia assistiva que pode ser associado a expressões faciais, gestos manuais e movimentos que envolvem todo o corpo cujo intuito é substituir a linguagem oralizada comprometida ou ausente. A CAA pode utilizar, ainda, símbolos gráficos (pictogramas, desenhos, gravuras, fotografias e linguagem alfabética), miniaturas concretas e dispositivos geradores de fala, para favorecer a comunicação face a face das pessoas com NCC.

Outros autores, no entanto, como Nunes e Walter (2014, p.1) afirmam que a CAA está “[...] além das Tecnologias Assistivas”. Para Nunes, Barbosa e Nunes (2021, p.656) a CAA é uma “[...] área de conhecimento multidisciplinar que trata das interações de pessoas com necessidades complexas de comunicação”. Há, ainda, quem se refira à CAA como um recurso “[...] verdadeiramente multimodal, permitindo que um indivíduo use todos os modos possíveis para comunicar mensagens e ideias.” (ROMSKI; SEVCIK, 2005, p. 177, tradução nossa). Entretanto, ao se tratar de uma comunicação efetuada com recursos que sejam alternativos à fala, o mais importante é saber que o uso dos cartões isoladamente “[...] não é tudo na comunicação [...]”, pois “[...] o elemento-chave é a interação.” (NUNES; SILVA; SCHIRMER, 2017, p. 38-39). Ou seja, colocar-se como um bom parceiro de interlocução é a principal atitude a ser tomada quando se lida com sujeitos que apresentem necessidades de desenvolver habilidades comunicativas. Nesse

sentido, o presente estudo visa responder a seguinte questão: Como pensar em estratégias, a partir do Desenho Universal na Aprendizagem (DUA) e da Matriz de comunicação, que promovam a interação e a comunicação do aluno com TEA que apresenta NCC? Sendo assim, o objetivo do presente artigo é apresentar estratégias a serem utilizadas por professores em contexto escolar, visando o estímulo da comunicação de alunos com TEA que encontram obstáculos nesse processo.

Método

Dentro desse contexto, a pesquisa aqui relatada trata-se de um estudo doutoral³ (Silva, 2022) realizado na cidade de Rio das Ostras, no Rio de Janeiro, e teve a intenção de contribuir para a formação continuada de profissionais de ensino, de maneira que pudesse promover, mediar e estimular cada vez mais a comunicação de alunos que apresentassem NCC no ato comunicativo.

A pesquisa empírica foi realizada no ano de 2019, com três profissionais de ensino, que atuavam em diferentes funções em uma mesma escola de ensino comum: professora da SRM, professora regente da sala comum e auxiliar educacional (nomenclatura dada ao profissional que oferece apoio pedagógico aos alunos com deficiência matriculados na rede municipal de ensino). Além das três profissionais, dois alunos do sexo masculino fizeram parte do estudo. Eles frequentavam a mesma turma do pré-escolar I, recebiam o apoio da mesma auxiliar educacional e eram atendidos na SRM pela mesma professora. Durante o período de coleta de dados os alunos estavam com quatro anos e apresentavam necessidades complexas na comunicação, estando em investigação clínica que apontava para o TEA.

O estudo seguiu um delineamento quase experimental intrassujeito, do tipo AB – linha de base e intervenção. A linha de base foi composta por quatro sessões, sendo esse o momento em que os dados são coletados “[...] sob as contingências naturais [...]” do ambiente (NUNES; WALTER, 2020, p. 34), ou seja, durante a linha de base a pesquisadora não interveio na prática das educadoras participantes do

³ Tal estudo recebeu financiamento da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES)

estudo. Os dados foram coletados a partir da videogravação da ação pedagógica das educadoras na SRM e na sala de ensino comum. Os vídeos foram registrados pelas próprias profissionais, contendo 30 minutos de gravação ininterrupta, de modo que pudesse ser observada a prática da professora da SRM durante o AEE, da professora regente e da auxiliar educacional na sala de ensino comum. Após o registro de 4 sessões referentes à linha de base, a pesquisadora analisou previamente os vídeos coletados e deu início à Intervenção da pesquisa. A intervenção contou com quatorze sessões, sendo ela dividida em cinco encontros teóricos/formativos para estudo acerca das estratégias contidas no DUA e nove encontros destinados à análise reflexiva da prática docente por meio da autoscopia. A autoscopia é um processo de autoavaliação por meio de registros coletados em formato de vídeo. Ou seja, em um momento posterior à ação gravada, as profissionais de ensino reuniram-se com a pesquisadora para avaliar o modo como conduziam as ações pedagógicas com os alunos que apresentavam necessidades complexas de comunicação. Os vídeos coletados na linha de base foram assistidos pelas profissionais durante a fase da intervenção e após assistirem os 4 registros coletados à priori, a pesquisadora solicitou que novos vídeos fossem gravados, de modo que em cada sessão as profissionais assistissem algumas cenas. A intervenção, portanto, foi o momento em que as profissionais realizaram o processo de autoavaliação durante a autoscopia e que a profissional realizou as orientações necessárias para um melhor desenvolvimento das habilidades comunicativas dos alunos.

Cabe destacar que a pesquisa teve aprovação no Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (Coep/UERJ), registrado sob número 336.622, do Coep, de 11 de julho de 2013.-

No presente artigo, realizamos algumas reflexões ao dialogar com os pressupostos do Desenho Universal na Aprendizagem (DUA) e da matriz de comunicação. Dessa forma, a partir do perfil comunicativo de Edson⁴ (um dos alunos participantes da pesquisa) foram pensadas ações e movimentos que

⁴ Nome fictício dado ao aluno participante da pesquisa.

pudessem promover suas intenções de interação e comunicação com o seu meio social, especificamente, a escola.

Aplicação do Desenho Universal na Aprendizagem e da Matriz de Comunicação na inclusão escolar de alunos com NCC

O Desenho Universal na Aprendizagem (DUA) vem sendo usado de forma recorrente na procura por ferramentas que contemplem a pluralidade de alunos existentes no espaço escolar, visto que ele apresenta estratégias que podem auxiliar os professores na construção de atividades pensadas para atender a essa diversidade. O DUA é uma adequação do conceito de inclusão arquitetônica, elaborado por profissionais que visavam à idealização de produtos e ambientes acessíveis a todas as pessoas (CAMBIAGHI, 2011).

A respeito da acessibilidade, essa, até o início dos anos 90 era realizada apenas no âmbito da arquitetura e levava em consideração unicamente questões relacionadas à esfera das barreiras físicas, no entanto, progressivamente vimos a sua ampliação para outros espaços, como por exemplo, o educacional. Historicamente, seria possível dizermos que o DUA começou a ser pensado em 1984, por uma equipe formada por cinco médicos – Anne Meyer, David Rose, Grace Meo, Skip Stahl e Linda Mensin – que fundaram o Center for Applied Special Technology (CAST) (Centro de Tecnologia Especial Aplicada), em Massachusetts, nos Estados Unidos. O objetivo do CAST era “[...] explorar formas de usar novas tecnologias para proporcionar melhores experiências educacionais aos alunos com deficiências.” (TIMELINE..., 2021, n. p., tradução nossa)⁵. Aos poucos, a primeira abordagem de trabalho foi reorganizada e a equipe de médicos pontuou que o “[...] futuro estava não em ajudar os alunos a superar as barreiras que foram encontradas, mas em ajudar as escolas e educadores a reduzir e eliminar tais barreiras.” (MEYER; ROSE; GORDON, 2014, p. 2, tradução nossa).

Ao realizar visitas técnicas aos ambientes escolares nos quais os pacientes estavam matriculados, a equipe do CAST verificou que os entraves encontrados pelos pacientes durante o processo de ensino-aprendizagem não estavam

⁵ As informações foram retiradas diretamente do site do CAST: <https://www.cast.org/impact/timeline-innovation>

relacionados às questões próprias de cada pessoa. De maneira oposta, as principais dificuldades para a aprendizagem estavam relacionadas ao currículo das instituições. É viável expressar que a problemática encontrada de currículo, compreende falhas e barreiras situadas não apenas nos conteúdos disciplinares a serem cumpridos em cada fase escolar, mas sim “[...] na aprendizagem dos objetivos, dos nos meios de avaliação, nos métodos docentes e nos materiais.” (MEYER; ROSE; GORDON, 2014, p. 2, tradução nossa).

A partir dessa perspectiva a principal proposta do DUA seria elaborar estratégias que eliminassem as barreiras impeditivas na aprendizagem. A sistematização do DUA, nesse sentido, consiste na apresentação de três redes neurais, organizadas da seguinte maneira:

- a) Rede afetiva: tem o objetivo de “fornecer múltiplos meios de engajamento”, para manter o aluno motivado, levando-o a encontrar o “porquê de aprender” (MEYER; ROSE; GORDON, 2014, p. 52, tradução nossa);
- b) Rede de reconhecimento: tem o objetivo de “fornecer múltiplos meios de Representação do Conteúdo”, para estimular um aluno criativo enquanto o professor busca formas diversificadas de apresentar os conteúdos, fazendo com que os alunos percebam “o que devem aprender” (MEYER; ROSE; GORDON, 2014, p. 54, tradução nossa);
- c) Rede estratégica: tem o objetivo de “fornecer múltiplos meios de ação e expressão ao aluno”, permitindo que cada um demonstre de diferentes maneiras “como aprendeu” (MEYER; ROSE; GORDON, 2014, p. 55, tradução nossa).

O quadro a seguir apresenta, de modo mais resumido, como as três redes de conhecimento propostas pelo DUA se organizam:

Quadro 1 – Princípios do Desenho Universal para a Aprendizagem

DUA		
Redes Afetivas (Por que aprender?)	Redes de Reconhecimento (O que aprender?)	Redes estratégicas (Como aprender?)
Como os alunos ficam engajados e permanecem	Como recolhemos fatos e categorizamos o que vemos,	Planejando e executando ações. Como organizamos

motivados. Como eles são desafiados, como ficam animados e se interessam.	ouvimos e lemos. Identificar letras, palavras ou o estilo de um autor são tarefas de reconhecimento.	e expressamos nossas ideias. Escrever uma redação ou resolver um problema de matemática são tarefas estratégicas.
Orientação: estimule o interesse e a motivação da aprendizagem.	Orientação: apresente a informação e o conteúdo de maneiras diferentes.	Orientação: diferencie as formas pelas quais os alunos expressam o que sabem.

Fonte: MEYER; ROSE; GORDON, 2014, p. 51, tradução nossa.

As três redes evidenciadas se desdobram em três diretrizes cada, o que totaliza nove diretrizes contidas no DUA, conforme o quadro a seguir:

Quadro 2 - Diretrizes do Desenho Universal para a Aprendizagem

DUA		
Redes Afetivas	Redes de Reconhecimento	Redes estratégicas
Forneça múltiplas formas de engajamento	Forneça vários modos de representação do conteúdo	Ofereça múltiplas formas de ação e expressão
<ul style="list-style-type: none"> • Fornecer opções para a autorregulação 	<ul style="list-style-type: none"> • Fornecer opções para a compreensão 	<ul style="list-style-type: none"> • Fornecer opções para a função executiva
<ul style="list-style-type: none"> • Fornecer opções para sustentar o esforço e a persistência 	<ul style="list-style-type: none"> • Fornecer opções para a linguagem, expressões matemáticas e símbolos 	<ul style="list-style-type: none"> • Fornecer opções para a expressão e identificação
<ul style="list-style-type: none"> • Fornecer opções para recrutar o interesse 	<ul style="list-style-type: none"> • Fornecer opções para a percepção 	<ul style="list-style-type: none"> • Fornecer opções para a ação física

Fonte: MEYER; ROSE; GORDON, 2014, p. 59, tradução nossa.

Para aqueles que desejam trabalhar de acordo com os princípios do DUA; Meyer, Rose e Gordon (2014) apontam que as três redes (afetiva, de reconhecimento e estratégica) são interligadas, portanto não faz sentido optar por apenas uma ao elaborar estratégias para serem realizadas junto aos alunos. Sendo assim, para criar ambientes e ofertar propostas educacionais com vistas a alcançar a todos, o educador que decida trabalhar com as estratégias contidas no DUA precisa fazer alusão às perguntas contidas nas três redes (“por que o aluno vai

aprender?"; "o que o aluno vai aprender?" e "como o aluno vai demonstrar que aprendeu") e a partir delas formular atividades favoráveis à aprendizagem.

Voltemos agora para os conceitos contidos no DUA e façamos um paralelo com as principais dificuldades enfrentadas por pessoas com NCC. Ao planejar atividades pensando na inclusão escolar desses alunos, o educador pode utilizar a CAA como um modo de diversificar a apresentação de conceitos, além disso, é possível que ela auxilie na organização da rotina, permitindo que os educandos obtenham a previsibilidade das ações que serão executadas no dia e, assim, permaneçam mais tempo engajados nas atividades propostas. O mais importante, no entanto, para pessoas com NCC é o estímulo de uma comunicação espontânea, ou seja, a CAA é utilizada como um recurso que favoreça as ações, atuações e a expressão desses alunos.

A Matriz de Comunicação, por sua vez, é um instrumento de avaliação da comunicação criada e publicada pela primeira vez em 1990 pela Dra. Clarity Rowland⁶ (ROWLAND, 2011). Ele tem como objetivo mostrar, através de um gráfico ilustrativo denominado "perfil comunicativo", como a pessoa está se comunicando e quais comportamentos apresenta para isso (BONOTTO, 2016 ROWLAND, 2011).

Esse instrumento pode ser utilizado por qualquer profissional e/ou responsável e é adequado para evidenciar as etapas iniciais de comunicação de uma determinada pessoa, independentemente da sua idade ou do tipo de severidade da deficiência e/ou do seu transtorno. Cabe aqui, portanto, destacar que a ferramenta não é adequada para ser utilizada por crianças, jovens e adultos que já possuam fluência na sua linguagem e comunicação.

Rowland (2011) destaca que nós, seres humanos, temos quatro razões para nos comunicarmos, conforme listados abaixo:

1. REJEITAR – quando queremos protestar ou mostrar que não queremos brincar, comer ou vestir algo, por exemplo;
2. OBTER – quando queremos ter mais de algo, quando queremos pedir algo ou para fazer escolhas;

⁶ Disponível gratuitamente em: <https://www.communicationmatrix.org/>

3. SOCIAL – para convivermos socialmente, para demonstrarmos interesse pelo outro ou afeto.
4. INFORMAÇÃO – Para buscarmos, compartilharmos ou conhecermos algo ou alguém.

Esse instrumento foi criado para avaliar o uso da comunicação funcional de uma pessoa, envolvendo principalmente dois aspectos: por quais das quatro razões as pessoas se comunicam e quais comportamentos (comunicação pré-simbólica ou não simbólica; e comunicação simbólica) dentre os nove listados, ela utiliza para se comunicar, conforme demonstrado no quadro 3.

Quadro 3 – Formas de se comunicar conforme orientação da Matriz de comunicação

FORMAS DE SE COMUNICAR	
Comportamentos Pré-simbólicos ou não simbólicos	Comportamentos simbólicos
1. Movimentos corporais 2. Primeiros sons 3. Expressões faciais 4. Contato visual 5. Gestos simples 6. Gestos Convencionais ou vocalizações	7. Símbolos concretos (imagens, fotos, pictogramas, desenhos) 8. Símbolos abstratos (palavra, braile, língua de sinais, vocalizadores) 9. Linguagem (combinação de 02 ou mais símbolos)

Fonte: ROWLAND, 2011.

Esses comportamentos, por sua vez, são distribuídos por sete níveis (estágios) de comunicação:

- Comportamento pré-intencional e comportamento intencional, que expressam estados, como o sujeito se sente, o que deseja, dependendo exclusivamente da interpretação de um adulto para essa verificação.
- Comunicação não convencional e comunicação convencional, que apontam o início da comunicação intencional, isto é, quando o sujeito tem a intenção de fazer ou falar algo, mas ainda precisa da ajuda do adulto para ser interpretado.
- Símbolos concretos, símbolos abstratos e linguagem, que é aquela comunicação intencional, em que o sujeito se utiliza, com autonomia e independência, da combinação de símbolos concretos e/ou abstratos para comunicar o que quer que seja.

É importante ressaltar o fato de não haver certo ou errado nas respostas obtidas durante a aplicação desse instrumento, de modo que é possível, inclusive, que algumas fiquem em branco pelo fato de a pessoa avaliada não apresentar as questões em investigação. Seus resultados podem auxiliar nos processos de intervenção e nos objetivos propostos para cada aluno, no que se refere às suas possibilidades comunicativas.

Nesse sentido, apresentaremos a seguir a matriz de comunicação do aluno Edson, que foi preenchida com base no perfil comunicativo que ele demonstrava em 2019, época da coleta de dados da referida pesquisa:

Quadro 4 – Matriz de Comunicação de Edson

Nível 1 Comportamento pré-intencional	A1 Expressa desconforto	A2 Expressa Conforto						A3 Expressa Interesse em outras pessoas										
Nível 2 Comportamento Intencional	B1 Protestos	B2 Continua a ação			B3 Obtém mais de alguma coisa			B4 Atrai atenção										
Nível 3 Comunicação Não Convencional	C1 Recusa, Rejeita	C2 Solicita mais ação	C3 Solicita nova ação	C4 Solicita mais objeto	C5 Faz escolhas	C6 Solicita novo objeto	C8 Solicita atenção	C9 Mostra carinho										
Nível 4 Comunicação Convencional	C1 Recusa, Rejeita	C2 Solicita mais ação	C3 Solicita nova ação	C4 Solicita mais objeto	C5 Faz escolhas	C6 Solicita novo objeto	C8 Solicita atenção	C9 Mostra carinho	C10 Cumpriment a as pessoas	C11 Ofertas, Ações	C12 Direcione sua atenção	C13 Formas sociais educadas	C14 Responde perguntas sim/não	C15 Faz perguntas				
Nível 5 Símbolos Concretos	C1 Recusa, Rejeita	C2 Solicita mais ação	C3 Solicita nova ação	C4 Solicita mais objeto	C5 Faz escolhas	C6 Solicita novo objeto	C7 Solicita objetos ausentes	C8 Solicita atenção	C9 Mostra carinho	C10 Cumpriment a as pessoas	C11 Ofertas, Ações	C12 Direcione sua atenção	C13 Formas sociais educadas	C14 Responde perguntas sim/não	C15 Faz perguntas	C16 Nomeia coisas/pessoas	Capítulo 17 Faz comentários	
Nível 6 Símbolos Abstratos	C1 Recusa, Rejeita	C2 Solicita mais ação	C3 Solicita nova ação	C4 Solicita mais objeto	C5 Faz escolhas	C6 Solicita novo objeto	C7 Solicita objetos ausentes	C8 Solicita atenção	C9 Mostra carinho	C10 Cumpriment a as pessoas	C11 Ofertas, Ações	C12 Direcione sua atenção	C13 Formas sociais educadas	C14 Responde perguntas sim/não	C15 Faz perguntas	C16 Nomeia coisas/pessoas	Capítulo 17 Faz comentários	
Nível 7 Linguagem	C1 Recusa, Rejeita	C2 Solicita mais ação	C3 Solicita nova ação	C4 Solicita mais objeto	C5 Faz escolhas	C6 Solicita novo objeto	C7 Solicita objetos ausentes	C8 Solicita atenção	C9 Mostra carinho	C10 Cumpriment a as pessoas	C11 Ofertas, Ações	C12 Direcione sua atenção	C13 Formas sociais educadas	C14 Responde perguntas sim/não	C15 Faz perguntas	C16 Nomeia coisas/pessoas	Capítulo 17 Faz comentários	
	Recusar	Obtivermos						Social						Informação				

Não usado
 Emergindo
 Dominado
 Superado

Fonte: Elaborado pelas autoras, 2024.

É importante observarmos, a partir do resultado da aplicação desse instrumento, que o aluno utilizava símbolos concretos para se comunicar principalmente quando queria solicitar ou pedir ações e/ou objetos. Segundo as profissionais participantes da pesquisa, Edson usava as palavras de forma isolada (símbolos abstratos) e ainda não tinha desenvolvido linguagem sendo evidenciado pelo gráfico (quando o comportamento não pode ser observado). O aluno já havia superado, de acordo com o gráfico da matriz, estágios iniciais da comunicação, mas ainda precisava do outro para interpretar os seus desejos. De modo geral, o aluno ainda se comunicava, basicamente, por gestos e vocalizações (geralmente balbucios).

As profissionais mencionaram, durante as sessões de autoscopia, que o aluno na maioria das vezes agia de forma isolada, ou seja, se desejasse ir ao parquinho ele se levantava e ia sozinho, sem perguntar se podia ou não frequentar aquele lugar naquele momento. Diante disso, uma das estratégias utilizada pelas professoras, tanto na SRM quanto na sala de ensino comum, foi elaborar cartões com pictogramas concretos que pudessem ser utilizados, apresentando e demonstrando como empregar os símbolos (entregando o cartão ao parceiro comunicativo ou apontando para a figura). O material ficava permanentemente disponível de maneira visual, em uma pasta ou tripé, sempre alcance do aluno, de maneira que ele tivesse livre acesso aos cartões.

Figura 1 - Cartões de CAA para evidenciar a rotina na sala de aula comum



Fonte: Banco de dados da pesquisa (SILVA, 2022).

Figuras 2 e 3 - Pasta com cartões de CAA



Fonte: banco de dados da pesquisa (SILVA, 2022).

Figuras 4 e 5 - Tripé para suporte dos cartões de CAA



Fonte: banco de dados da pesquisa (SILVA, 2022).

Pensando em alunos que apresentem TEA e NCC, acreditamos que o diálogo entre as estratégias propostas pelo DUA e apoiadas pelo perfil comunicativo apontado pela matriz de comunicação, podem nos trazer reflexões importantes e sustentar a nossa construção prática, ou seja, auxiliar nossas ações e atuações, em contexto escolar conforme demonstrado no quadro a seguir (5).

Quadro 5 – Matriz de Comunicação pensada a partir dos princípios do DUA

MATRIZ DE COMUNICAÇÃO e DUA		
Redes afetivas	Redes de reconhecimento	Redes estratégicas

(Por que comunicar?)	(O que comunicar?)	(Como comunicar?)
<p>Identificar quais comportamentos o aluno se utiliza para se comunicar e em quais situações.</p> <p>Como promover o interesse em se comunicar com adultos e com os seus pares.</p> <p>Orientação: Oportunizar o acesso a símbolos/pictogramas que possam ser utilizados e compreendidos em um primeiro momento de maneira individual.</p>	<p>Identificar o que o aluno normalmente comunica, em quais situações e qual o seu propósito.</p> <p>Promover ações que envolvam trocas sociais e dialógicas.</p> <p>Orientação: expandir vocabulário, ofertar diferentes atividades, em diferentes contextos, através de um conjunto de símbolos/pictogramas, inclusive pictogramas com pequenas frases sociais (perguntas e respostas) e objetivas.</p>	<p>Planejar atividades em que o aluno seja estimulado a se expressar de maneira independente, da forma como ele souber.</p> <p>Auxiliar o aluno a organizar as suas ideias, estados e pensamentos.</p> <p>Orientação: Utilizar recursos tecnológicos, que podem ser de alta ou baixa tecnologia, promovendo troca de figuras, varredura e o ato de apontar.</p>

Fonte: Elaborado pelas autoras, 2024.

Cabe aqui destacarmos que a matriz de comunicação pode auxiliar o profissional a responder essas perguntas iniciais e a partir do conhecimento destas colocar em prática estratégias e atividades que poderão ser elaboradas e fomentadas a partir das diretrizes propostas pelo DUA conforme o quadro abaixo (6).

Quadro 6 - Diretrizes do DUA aliados à proposta da Matriz de Comunicação

MATRIZ DE COMUNICAÇÃO e DIRETRIZES DO DUA		
Redes afetivas (Por que comunicar?)	Redes de reconhecimento (O que comunicar?)	Redes estratégicas (Como comunicar?)
<p>Compreenda que o aluno poderá se comunicar de diversas formas.</p> <p>Valide toda a intenção comunicativa, mesmo que você enquanto docente não</p>	<p>Forneça exemplos de como fazer.</p> <p>Espere pela resposta garantindo, assim, o respeito ao tempo de raciocínio e</p>	<p>Tenha em mente que a comunicação é multimodal, portanto, aceite de maneira natural as combinações de recursos e outras maneiras de se comunicar além da fala.</p> <p>Forneça palavras/símbolos</p>

saiba, ainda, exatamente o que o aluno quis dizer. Utilize a metodologia (recurso de CAA) escolhida repetindo-a quantas vezes forem necessárias até que o aluno se aproprie e consiga utilizar o recurso de maneira autônoma.	movimento do aluno. Identifique qual o melhor recurso (alta e/ou baixa tecnologia) para o aluno e possibilite que ele o utilize da maneira como desejar.	de forma que possam ser utilizados de maneira individualizada ou em combinações. Trabalhe com diversas atividades, em diferentes contextos, adotando diversos arranjos para que o aluno veja a utilização da CAA como algo natural dentro do seu cotidiano.
--	---	--

Fonte: Elaborado pelas autoras, 2024.

Diante disso, consideramos importante que os profissionais possam:

1. Fornecer múltiplas formas de engajamento – redes afetivas

É fundamental promover engajamento para que o aluno se envolva no processo e encontre razão para se comunicar e aprender. A matriz nos mostra como o aluno está se comunicando, as áreas que estão emergentes (que o aluno faz de maneira pontual ou com apoio) e aquelas que já estão dominadas (que ele realiza em diferentes espaços de maneira autônoma), ou seja, ela é capaz de apontar os caminhos a serem percorridos para potencializar a comunicação do aluno com a expectativa de promover maior engajamento nas relações pessoais e sociais estabelecidas em contexto escolar e no acesso ao conhecimento (conteúdo e aprendizagens) proposto para esse aluno.

2. Fornecer múltiplos meios de representação do conteúdo – redes de reconhecimento

Independente da metodologia, ou seja, do caminho para promover o acesso do aluno ao recurso de CAA (PECS⁷, PECS Adaptado⁸, PODD⁹, pranchas de

⁷ O PECS (Picture Exchange Communication System) é sistema de comunicação por troca de figuras sistema foi criado por Bondy e Frost (1994), nos Estados Unidos, para ser usado com crianças com TEA que apresentassem NCC. Apresenta sete fases de treinamento, em que cada uma delas tem um objetivo específico, visando a evolução da comunicação do sujeito com TEA. Ao atingir o objetivo de

comunicação alternativa etc.), a matriz nos mostra quais comportamentos comunicativos (pré-simbólicos e simbólicos, dentre eles o uso ou não dos símbolos concretos, a pessoa emprega para se comunicar e interagir com o outro. Por meio dos seus gráficos, a matriz nos mostra as especificidades na forma/maneira como o aluno se comunica, em que área ele precisa ser mais estimulado e os comportamentos que podem ser potencializados, desenvolvendo, assim, uma comunicação mais acolhedora, humanista e afetiva.

3. Fornecer múltiplos meios de ação e expressão do aluno – redes estratégicas

O estudo da matriz aponta que nos comunicamos por quatro motivos: quando queremos recusar algo; quando queremos mais de alguma coisa; para nos relacionarmos socialmente e para obter ou trocar informações. Respeitar sua capacidade de dar opiniões, se expressar e mostrar o que sabe e/ou o que aprendeu como ele souber é também permitir e garantir a autonomia do sujeito e a sua participação em todos os processos educativos.

Levando-se em consideração os dados coletados e analisados ao longo da pesquisa, pode-se afirmar que o uso das estratégias do DUA, aliado ao resultado do perfil do aluno apresentado pela Matriz, pode orientar o trabalho do professor em contexto escolar, favorecendo, de acordo com as ações planejadas, o aumento das funções e intenções comunicativas dos alunos com TEA que apresentem NCC; e pensando em contextos mais amplos, também podem ser reproduzidos como

uma fase, o sujeito está apto a seguir para a próxima fase. A progressão ocorre com base nos critérios especificados no manual de instruções.

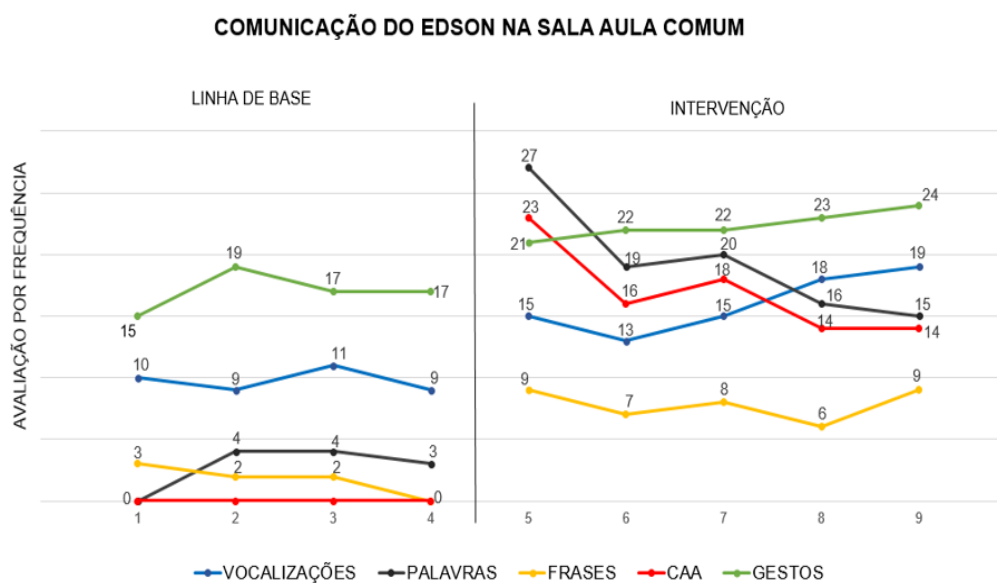
⁸ Walter (2000) realizou uma adaptação da versão original do PECS criado por Bondy e Frost e denominou-a de PECS-Adaptado. A autora manteve o objetivo da versão original, visando a troca de figuras para a comunicação, no entanto realizou algumas adaptações baseadas no currículo funcional natural. A autora se refere à sigla PECS como sendo Pessoas Engajadas Comunicando Socialmente (WALTER, 2017, p. 311).

⁹ O PODD (Pragmatic Organisation Dynamic Display - Pranchas Dinâmicas com Organização Pragmática) é um sistema de comunicação, desenvolvido por Porter (1990), no Centro de Paralisia Cerebral da Austrália. Os pictogramas utilizados nas pranchas podem ser organizados em formato de livro físico ou dispositivo digital, visando apoiar a comunicação entre pessoas com NCC e seus parceiros de comunicação. As informações foram retiradas diretamente do site do PODD: http://podd.dk/eu-wp/?page_id=33

estratégias para a ampliação da comunicação de qualquer aluno, independente do diagnóstico.

O gráfico a seguir demonstra o aumento das intenções comunicativas do aluno a partir do momento em que a professora regente da sala de ensino comum passou a utilizar a CAA como uma das mais variadas e possíveis formas de ação e expressão.

Gráfico 1 – Frequência média da comunicação do aluno Edson, na realização das tarefas na sala de ensino comum, durante as fases de linha de base e intervenção



Fonte: banco de dados da pesquisa (SILVA, 2022)

Os dados do gráfico sinalizam que Edson emitiu poucas palavras e frases durante a fase da linha de base (momento em que as profissionais de ensino participantes da pesquisa ainda não haviam recebido nenhuma intervenção). As poucas palavras proferidas fizeram menção a pedidos relacionados às suas necessidades pessoais (ir ao banheiro e beber água). Todavia, é possível perceber, já na primeira sessão de intervenção, após a professora ter passado pela formação teórica acerca do DUA, o aumento expressivo em relação ao número de palavras verbalizadas pelo aluno. Nesse dia específico, a professora se utilizou da CAA em diversos momentos da aula, ao passo que Edson olhou para as imagens dos cartões, verbalizou o nome delas e fez outras associações de palavras referentes

aos pictogramas utilizados. Para melhor exemplificar, o quadro a seguir demonstra as imagens contidas nos cartões e as palavras pronunciadas pelo aluno.

Quadro 7 - Palavras expressas pelo aluno Edson durante uma atividade

Imagem contida no cartão	Palavra/frase expressa por Edson
Galinha	Mamãe galinha
Estrela	Polícia
Rato	Queijo
Golfinho	Peixe
Elefante	Pula (fazendo referência ao gesto de pular que é feito em uma parte da música)
Borboleta	Colorida
Formiga	Folha (a música começa com a frase “A formiguinha corta a folha e carrega”)
Ariel	Anel
Chuva	Chuva
Pato	Coelho
Pintinho	É a galinha
Janela	Hojé “tá” Sol
Sapo	Pé (a música contém a frase “O sapo não lava o pé”)
Abelha	Bicho

Fonte: banco de dados da pesquisa (SILVA, 2022)

Ao final da pesquisa, os resultados apontam para o aumento da frequência nas intenções comunicativas do aluno, que podem ser percebidas por meio da ampliação do tempo e da permanência nas atividades realizadas; da construção e fortalecimento dos laços afetivos; da possibilidade de dizer sim ou não para algumas perguntas, além do aumento do uso de símbolos relacionados a sentimentos, solicitação de alimentos e objetos, ampliando assim as possibilidades

desse aluno de se fazer compreendido e de buscar com que seus desejos prevaleçam diante do grupo.

Considerações Finais

Os resultados obtidos nos levam a perceber que utilizar um instrumento de avaliação como a Matriz de Comunicação pode nos indicar caminhos importantes para o desenvolvimento das atividades a serem realizadas em ambiente escolar para estimular a comunicação do aluno com dificuldade nessa área. O gráfico apresentado nos aponta o aumento de todas as intenções comunicativas do aluno, que foram buscadas pelas profissionais unicamente com estratégias pautadas nas ferramentas do DUA.

Ao olhar o perfil comunicativo de Edson, percebe-se que o uso de símbolos concretos e abstratos apareciam de forma emergente e em determinadas situações, principalmente as relacionadas a questão de socialização e informação nas intenções comunicativas do aluno sequer surgiram, permanecendo em branco. Nesse sentido, acreditamos que o uso da Matriz pode auxiliar o professor mostrando as habilidades e comportamentos comunicativos que seu aluno já domina favorecendo um planejamento mais direcionado para o modo como o aluno se comunica, e quais comportamentos podem ser mais estimulados, buscando garantir assim o desenvolvimento da sua linguagem.

Fenstermacher e Richardson (2005) apontam que ao utilizar os conceitos apresentados pelo DUA para elaborar as atividades realizadas em sala, os professores têm em mãos um importante ingrediente para que a aprendizagem ocorra. De acordo com os autores, a aprendizagem é recorrente de quatro fatores: o esforço realizado pelo estudante, o ambiente (família, amigos e comunidade social) no qual ele está inserido, a oportunidade de aprender e um bom ensino ofertado. Nesse sentido, embora a prática profissional seja apenas um dos quatro fatores necessários para que a aprendizagem ocorra, o modo como o professor planeja e executa as atividades influenciará diretamente no esforço, no engajamento e na persistência do estudante no decorrer da proposta realizada, bem como na oportunidade de acessar o conteúdo que será trabalhado.

Sendo assim, vale dizer que as propostas e estratégias pensadas pelo DUA e a utilização de uma ferramenta como a Matriz de comunicação podem orientar as ações

de professores que pretendem trabalhar valorizando todas as formas comunicativas e de expressão dos seus alunos em todos os ambientes da escola.

Referências

- AINSCOW, Mel. Tornar a educação inclusiva: como essa tarefa deve ser conceituada? *In: FÁVERO, Osmar et al (org.). Tornar a educação inclusiva.* Brasília, DF: UNESCO, 2009. p. 11-23
- BONDY, A.; FROST, L. **PECS: The Picture Exchange Communication System.** Cherry Hill, NJ: Pyramid Educational Consultants Inc, 1994.
- BONOTTO, Renata Costa de Sá. **Uso da comunicação alternativa no autismo: um estudo sobre a mediação com baixa e alta tecnologia.** Tese de Doutorado. UFRGS. 2016
- BOOTH, Tony; AINSCOW, Mel. **Index para a inclusão: desenvolvendo a aprendizagem e a participação nas escolas.** 3. ed., rev., ampl. Rio de Janeiro: LaPEADE, 2012. [Versão em português reproduzida e distribuída no Brasil pelo LaPEADE, com a permissão do CSIE.] Disponível em: <https://proinclusao.ufc.br/wp-content/uploads/2020/05/index-para-a-inclusao.pdf> Acesso em: 30 abr. 2024.
- BRASIL. Ministério da Educação. Secretária de Educação Especial. **A Política Nacional da Educação Especial na perspectiva da Educação Inclusiva.** Brasília, DF: SEE, 2008.
- BRASIL. Ministério da Educação. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. **Censo escolar 2021: divulgação dos resultados.** Brasília, DF: Diretoria de Estatísticas Educacionais/INEP, 2022.
- BRASIL. Ministério da Educação. Secretária de Educação Especial. **Política Nacional de Educação Especial na perspectiva da educação inclusiva.** Brasília, DF: SEE/MEC, 2008.
- CAMBIAGHI, Silvana. **Desenho universal: métodos e técnicas para arquitetos e urbanistas.** 2. ed. São Paulo: Ed. SENAC São Paulo. São Paulo, 2011.
- FENSTERMACHER, G. D.; Richardson, V. **On making determinations of quality in teaching.** *Teachers College Record*, New York, v. 107, n. 1. 2005. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/225084160_On_Making_Determinations_of_Quality_in_Teaching. Acesso em: 30 abr. 2024.
- MENDES, Enicéia Gonçalves; CIA, Fabiana. O Observatório Nacional de Educação Especial. *In: MENDES, Enicéia Gonçalves; CIA, Fabiana (org.). Inclusão escolar e o atendimento educacional.* São Carlos: Marquezine & Manzini: ABPEE, 2014. p. 15-28.
- MENDES, Enicéia Gonçalves; CIA, Fabiana; CABRAL, Leonardo Santos Amâncio (org.). **Inclusão escolar e os desafios para a formação de professores em educação especial.** São Carlos: Marquezine & Manzini: ABPEE, 2015.

MENDES, Enicéia Gonçalves; CIA, Fabiana; D’AFFONSECA, Sabrina Mazo (org.). **Inclusão escolar e a avaliação do público-alvo da educação especial**. São Carlos: Marquezine & Manzini: ABPEE, 2015.

MENDES, Enicéia Gonçalves; VILARONGA, Carla Ariela Rios; ZERBATO, Ana Paula. **Ensino colaborativo como apoio à inclusão escolar**: unindo esforços entre educação comum e especial. São Carlos: EdUFSCAR, 2014.

MEYER, Anne; ROSE, David H.; GORDON, David. **Universal design for learning: theory and practice**. Wakefield: CAST Professional Publishing, 2014. Disponível em: <http://udltheorypractice.cast.org/login>. Acesso em: 30 abr. 2024.

NUNES, Leila Regina d’Oliveira de Paula. Linguagem e comunicação alternativa: uma introdução. In: NUNES, L. R. O. P. (org). **Favorecendo o desenvolvimento da comunicação em crianças e jovens com necessidades educacionais especiais**. Rio de Janeiro: Dunya, 2003. p. 1-13.

NUNES, Débora Regina de Paula; BARBOSA, João Paulo da Silva; NUNES, Leila Regina d’Oliveira de Paula. Comunicação alternativa para alunos com autismo na escola: uma revisão da literatura. **Revista Brasileira de Educação Especial**, Bauru, v. 27, e0212, p. 655-672, 2021.

NUNES, Leila Regina d’Oliveira de Paula; SILVA, Stefhanny Paulimneytrick Nascimento; SCHIRMER, Carolina Rizzotto. Salas de Recursos Multifuncionais de Referência no Rio de Janeiro: análise de conteúdo das reuniões de pesquisa – 2013-2016. In: NUNES, Leila Regina d’Oliveira de Paula; SCHIRMER, Carolina Rizzotto (org.). **Salas abertas**: formação de professores e práticas pedagógicas em comunicação alternativa e ampliada nas salas de recurso multifuncionais. Rio de Janeiro: EdUERJ, 2017. p. 29-62.

NUNES, Leila Regina d’Oliveira de Paula; WALTER, Cátia Crivelenti de Figueiredo. A comunicação alternativa para além das tecnologias assistivas. **Arquivos Analíticos de Políticas Educativas**, Tempe, v. 22, n. 83, p. 1-15, 2014.

NUNES, L. R. O. P.; WALTER, C. C. F. Pesquisa experimental em educação especial, p. 27–52. In: NUNES, L. R. O. P. (org.). **Novas trilhas no modo de fazer pesquisa em educação especial**. Marília: ABPEE, 2020.

ROWLAND, Charity. **Matriz de comunicação espacial para pais** – tradução: Mirian Xavier Oliveira. 1 ed. São Paulo: Grupo Brasil, 2011

ROMSKI, MaryAnn; SEVCIK, Rose A. Augmentative communication and early intervention: myths and realities. **Infants & Young Children**, Philadelphia v. 18, n. 3, p. 174-185, July/Sept. 2005.

SANTOS, Mônica Pereira dos; SANTIAGO, Mylene Cristina; MELO, Sandra Cordeiro de. Escolarização e atendimento educacional especializado no Rio de Janeiro: desafios nas relações entre professores comuns e de atendimento educacional especializado. In: MENDES, Enicéia Gonçalves; ALMEIDA, Maria Amélia; LOURENÇO, Gerusa Ferreira (org.). **Aparando arestas**: das políticas às práticas de inclusão escolar. Marília: ABPEE, 2018. p. 69-94.

SILVA, Thatyana Machado. **Desenho Universal na Aprendizagem e autoscopia: formação continuada docente para a inclusão escolar de alunos com TEA.** 2022. Tese (Doutorado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2022.

SOTO, Gloria; TETZCHNER, von, Stephen. Supporting the development of alternative communication through culturally significant activities in shared educational settings. *In: TETZCHNER, von, Stephen; GROVE, Nicola. (ed.). **Augmentative and alternative communication developmental issues.*** London: Whurr, 2003. p. 287-299.

TETZCHNER, von, Stephen *et al.* Inclusão de crianças em educação pré-escolar regular utilizando comunicação suplementar e alternativa. **Revista Brasileira de Educação Especial**, Marília, v. 11, n. 2, p. 151-184, maio/ago. 2005. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1413-65382005000200002>.

TIMELINE of Innovation. *In: CAST*, Wakefield, 2021. Disponível em: <https://www.cast.org/impact/timeline-innovation>. Acesso em: 2 abr. 2024.

UNESCO. Declaração de Salamanca sobre princípios, política e práticas na área das necessidades educativas especiais. *In: **World conference on special needs education: access and quality***, 1994, Salamanca. Programme and meeting document [...]. Brasília, DF: UNESCO, 1998. Disponível em: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000139394>. Acesso em: 30 abr. 2024.

WALTER, C. C. F. **Os efeitos da adaptação do PECS associada ao currículo funcional em pessoas com autismo infantil.** 2000. Dissertação (Mestrado em Educação Especial) – Centro de Educação e Ciências Humanas, Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2000. Disponível em: <https://repositorio.ufscar.br/bitstream/handle/ufscar/3043/2713.pdf?sequence=1#:~:text=Os%20resultados%20mostraram%20que%20todos,sempre%20utilizadas%20com%20fun%C3%A7%C3%A3o%20comunicativa>. Acesso em: 30 abr. 2024.

WALTER, C. C. F. PECS: adaptado na sala de atendimento educacional especializado. *In: NUNES, L. R. O. P.; SCHIRMER, C. R. (org.). **Salas abertas: formação de professores e práticas pedagógicas em comunicação alternativa e ampliada nas salas de recurso multifuncionais.*** Rio de Janeiro: EdUERJ, 2017. p. 311-332.

Revisores de línguas e ABNT/APA: Beatriz Amaral Henriques

Submetido em 30/04/2024

Aprovado em 23/11/2024

Licença *Creative Commons* – Atribuição NãoComercial 4.0 Internacional (CC BY-NC 4.0)