

# Materiais didáticos para aprendizagem e educação inclusiva: o caso da Escola Engenho do Meio, Recife, Pernambuco

Yasmin van der Linden Remígio Leão  
Germanya D'Garcia de Araújo Silva  
Laura Bezerra Martins

A educação é o lugar para o exercício da cidadania, da socialização e aceitação da diversidade. A Declaração Universal dos Direitos Humanos preconiza que “todos os seres humanos nascem livres e iguais em dignidade e direitos. São dotados de razão e consciência e devem agir em relação uns aos outros com espírito de fraternidade” (DUDH, 1948, art. 1). A educação é reconhecida pela Constituição da República Federativa do Brasil como um direito inerente a todo e qualquer indivíduo, com ou sem deficiência.

A pessoa com deficiência (PcD) é aquela que tem impedimento de longo prazo de natureza física, mental, intelectual ou sensorial, o qual, em interação com uma ou mais barreiras, pode obstruir sua

participação plena e efetiva na sociedade em igualdade de condições com as demais pessoas (BRASIL, 2015).

Os dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2019), no relatório “Pessoas com Deficiência e as Desigualdades Sociais no Brasil”, demonstram que, em média, há dezessete milhões e duzentas mil (17,2 milhões) de pessoas com algum tipo de deficiência no território nacional. No tocante ao estado de Pernambuco, em relatório apresentado pela Assembleia Legislativa do Estado de Pernambuco (ALEPE), em 2018, existem dois milhões quatrocentos e vinte e seis mil e cento e seis (2.426.106) residentes com alguma deficiência. Esses números alertam para o crescimento exponencial de pessoas com deficiência (PcD) no país e no estado, evidenciando a necessidade da oferta de adaptações e mudanças dentro do cenário social e educacional.

Ademais, ao reconhecer o papel formador e incentivador da educação para promoção de uma sociedade mais justa e igualitária, evidencia-se a necessidade crescente de investimento na área. Principalmente, associada com as pautas destinadas à inclusão e acessibilidade, estas que chamam à responsabilidade dos professores, além de toda comunidade escolar, para ofertar novas práticas, estratégias e adaptações no processo de ensino e aprendizagem, capazes de inserir os alunos, com e sem deficiência.

Isso posto, torna-se premente o contato do campo educacional com outras áreas do conhecimento, como o *design*. No cenário do design, há três frentes de trabalho voltadas para a inclusão e acessibilidade: o Design Universal (DU), o Design Universal para a Aprendizagem (DUA) e o Design Inclusivo (DI). Nesse viés, importante se faz ressaltar que a Lei Brasileira de Inclusão define o Design Universal (BRASIL, 2015) como “a concepção de produtos, ambientes, programas e serviços a serem usados por todas as pessoas, sem necessidade de adaptação ou de projeto específico, incluindo os recursos de tecnologia assistiva”.

Nos anos 1980, o arquiteto norte-americano Ron Mace propôs o termo Design Universal (DU), definindo-o como o design de produtos, ambiente, programas e serviços para serem usados por todos,

na maior extensão possível de pessoas, sem a necessidade de adaptação ou design especializado (MACE, 1985). Como resultado, desenvolveram-se sete princípios para o DU: “uso equitativo, uso flexível, uso simples e intuitivo, informação perceptível, tolerância ao erro, menor esforço físico, tamanho e espaço para aproximação e uso” (STORY et al., 1998).

O Design Universal para Aprendizagem (DUA) foi elaborado por Anne Meyer, David Rose e David Gordon (2014), pertencentes ao Centro de Tecnologias Especiais Aplicadas (CAST), do Departamento de Educação dos Estados Unidos. Apesar dos autores afirmarem que o DUA teve sua origem nos princípios do DU, ele nasce da compreensão de que há entraves além do aspecto arquitetônico, estrutural, físico ou material, associando-se às barreiras pedagógicas advindas do próprio currículo dos professores e da instituição de ensino. Diante disso, observou-se uma necessidade crescente no cenário educacional, voltada à promoção, adaptação e alteração da grade curricular, associadas às alternativas para transmissão dos conteúdos presentes no planejamento educacional. Consoante à proposição dos autores supracitados, em que se identifica que o futuro não está em ajudar os estudantes a transpassarem as barreiras encontradas, mas está em auxiliar escolas e educadores em reduzi-las ou eliminá-las.<sup>01</sup> Nesse sentido, compreende-se por barreira,

[...] qualquer entrave, obstáculo, atitude ou comportamento que limite ou impeça a participação social da pessoa, bem como o gozo, a fruição e o exercício de seus direitos à acessibilidade, à liberdade de movimento e de expressão, à comunicação, ao acesso à informação, à compreensão, à circulação com segurança, entre outros (BRASIL, 2015).

.....  
01 Tradução própria. No original: “The more we became convinced that our future lay not in helping students overcome the barriers they found there but in helping schools and educators to lower or eliminate those barriers” (MEYER et al., 2014).

Logo, o Design Universal para Aprendizagem volta-se à promoção de estratégias, métodos e adaptações no currículo, buscando adequar o conteúdo aprendido, bem como as ferramentas utilizadas, como os materiais didáticos, com o propósito de promover a educação inclusiva. Com isso, o DUA associa-se aos processos de aprendizagem, gestão e organização da grade educacional, visando auxiliar os educadores na dinâmica de ensino. Sendo, portanto, congruente com os incentivos propostos pela Lei Brasileira de Inclusão, art. 28, inc. VI, destinado às “pesquisas voltadas para o desenvolvimento de novos métodos e técnicas pedagógicas, de materiais didáticos, de equipamentos e de recursos de tecnologia assistiva” (BRASIL, 2015).

O Design Inclusivo (DI) teve início no Reino Unido, a partir da colaboração entre a indústria, designers, pesquisadores e educadores. Assim, o DI representa uma abordagem geral, com um enfoque na elaboração de produtos e serviços, obtendo como resultado um material capaz de ser utilizado por todos. Diante disso, o DUA é visto como a melhor alternativa a ser utilizada no projeto de pesquisa em andamento, uma vez que se volta ao auxílio dos professores da sala comum, além do Atendimento Educacional Especializado (AEE), visando a sistematização de seus materiais por área interventiva, faixa etária, entre outros.

Desse modo, a partir de Meyer, Rose e Gordon (2014), autores do DUA, entende-se que esse segmento visa auxiliar os professores, além da escola, na busca pelos melhores instrumentos voltados ao aprimoramento da aprendizagem, a fim de que ocorra o oferecimento de formas mais igualitárias de ensino, especialmente pela compreensão de que os conteúdos podem ser abordados de diferentes formas, proporcionando uma maior inclusão dentro da sala. Com isso, evidencia-se que o estudo transpassa os aspectos físicos e estruturais da escola, estando relacionado com as barreiras pedagógicas resultantes da falta de estratégias perante a inclusão de alunos com deficiência dentro da sala de aula comum.

Cumpra ainda salientar que o DUA tem o potencial de auxiliar no processo de organização dos aspectos educacionais inclusivos, tornando possível que as escolas municipais consigam adotar medidas simples e de baixo custo voltadas à aprendizagem dos alunos com e sem deficiência. Nesse cenário, o presente capítulo faz parte de uma

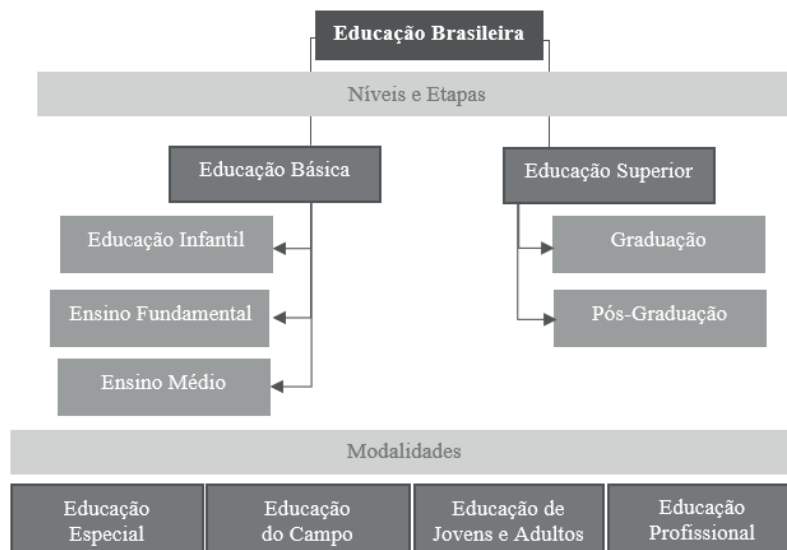
pesquisa de mestrado em andamento, vinculada ao Programa de Pós-Graduação em Design da Universidade Federal de Pernambuco, na linha de pesquisa “Design, Ergonomia e Tecnologia”. Nesse sentido, a pesquisa em questão objetiva a sistematização dos materiais didáticos existentes na unidade de ensino selecionada (unidade piloto), uma vez que o levantamento bibliográfico inicial evidenciou o alto potencial inclusivo dessas ferramentas. Consoante aos incentivos propostos pela Lei 13.146/2015, conhecida como Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência, em seu art. 28, inc. VI, cabe ao Poder Público fomentar pesquisas para o “[...] desenvolvimento de novos métodos e técnicas pedagógicas, de materiais didáticos, de equipamentos e de recursos de tecnologia assistiva”.

Logo, o capítulo apresenta um fragmento dos resultados quantitativos obtidos na unidade de pesquisa selecionada (unidade piloto), com a meta de identificar os pontos de convergência e divergência relacionados aos dados teóricos e práticos que fundamentam o estudo. Pois, observou-se que há um entrave significativo nas tomadas de decisões que contribuam para uma educação inclusiva dentro da sala de aula comum, principalmente pela falta de um contato prévio dos profissionais do ensino regular com os materiais didáticos, exigindo-se um processo investigativo direcionado ao quantitativo de recursos, além do entendimento do seu processo organizacional atual.

---

## **O DIREITO À EDUCAÇÃO NO BRASIL**

O sistema educacional brasileiro representa um “direito social” garantido pela Constituição do país, estruturado em conjunto com a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (BRASIL, 1996). Dentro desse contexto, o sistema educacional é formado pelos seguintes níveis escolares: educação básica e o ensino superior, os quais, respectivamente, um tem por propósito o desenvolvimento do estudante visando o exercício de sua cidadania, enquanto o outro busca estimular o espírito científico associado ao pensamento reflexivo, além de ser organizado em modalidades de ensino, sendo uma delas a Educação Especial (EE), conforme Figura 7.1.



**Figura 7.1:** Organização do sistema educacional brasileiro.

Fonte: Elaborado pela autora (2023), baseado na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (BRASIL, 1996).

A Figura 7.1 retrata, em resumo, como a organização do sistema educacional brasileiro se divide, apresentando, dentre uma de suas modalidades, a Educação Especial (EE). Sob esse viés, a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, em seu Artigo 58 (BRASIL, 1996), define a EE como “a modalidade de educação escolar oferecida preferencialmente na rede regular de ensino, para educandos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação”. Além de representar uma modalidade de ensino transversal, pois transcende a educação básica, atingindo o ensino superior.

Diante disso, por intermédio da promoção e execução da Educação Especial, o direito à educação inclusiva ascende, uma vez que ela se volta ao direito universal à educação que envolve todos, pessoas com e sem deficiência. Segundo a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, Lei 9.394/1996, a educação deve ser definida como um processo formativo que se desenvolve na vida familiar, na convivência humana, profissional, nas instituições de ensino e pesquisa, nos movimentos sociais e organizações da sociedade civil e nas manifestações culturais. Dessa forma, conta com a participação ativa das escolas na promoção de práticas pedagógicas inclusivas e na adaptação dos processos de ensino e aprendizagem aplicados dentro da sala.

De acordo com Silva e Delgado (2018), o processo de ensino e aprendizagem representa a interação entre o docente e o aluno, principalmente por meio de uma troca de informações pautadas nas necessidades de aprendizado daquele estudante. Desse modo, compreendendo a heterogeneidade existente dentro da sala de aula, torna-se evidente que ferramentas voltadas à adaptação desses processos são necessárias, principalmente para estudantes com necessidades educacionais especiais e com deficiência. Sob essa perspectiva, a Educação Especial se efetiva a partir do Atendimento Educacional Especializado (AEE), ocorrendo nas Salas de Recursos Multifuncionais (SRMf), centros ou unidades especializadas, promovendo um acesso contínuo e de contraturno voltado ao trabalho dos possíveis déficits comportamentais, sociais e pedagógicos que o aluno apresenta.

Contudo, o papel do professor do AEE transcende seu trabalho dentro da SRMf, sendo uma de suas atribuições, presentes na Resolução 4/2009, a de “acompanhar a funcionalidade e a aplicabilidade dos recursos pedagógicos e de acessibilidade na sala de aula comum do ensino regular, bem como em outros ambientes da escola” (BRASIL, 2009). Ou seja, além de promover o trabalho diretamente com o estudante, é tarefa desse profissional possibilitar que o currículo do professor do ensino regular, além da escola, seja mais inclusivo fazendo uso de recursos pedagógicos e de acessibilidade.

[...] consideram-se recursos de acessibilidade na educação aqueles que asseguram condições de acesso ao currículo dos alunos com deficiência ou mobilidade reduzida, promovendo a utilização dos materiais didáticos e pedagógicos, dos espaços, dos mobiliários e equipamentos, dos sistemas de comunicação e informação, dos transportes e dos demais serviços (BRASIL, 2009).

À vista disso, a educação deve viabilizar ambientes acessíveis e inclusivos que permitam a participação ativa das pessoas com e sem deficiência, inclusive oferecendo ao professor ferramentas que o auxiliem nessa dinâmica. Consoante ao recente Decreto 36.309 da



Política de Educação Especial destinado aos estudantes matriculados na Rede Municipal do Recife (2023), em seu art. 2º, inc. III, busca “fomentar o desenvolvimento de recursos pedagógicos, didáticos e tecnológicos que eliminem as barreiras no processo de ensino e aprendizagem”. Diante disso, compreende-se que a inclusão do PcD atinge esferas tanto sociais quanto políticas, exigindo que toda comunidade se adapte de forma física, estrutural, ideológica, além de pedagógica, executando integralmente a inserção desse grupo. Em consonância com a definição dada por Sasaki (2009) sobre como a inclusão se estabelece.

[...] um paradigma de sociedade, é o processo pelo qual os sistemas sociais comuns são tornados adequados para toda a diversidade humana — composta por etnia, raça, língua, nacionalidade, gênero, orientação sexual, deficiência e outras características — com a participação das próprias pessoas na formulação e execução dessas adequações.

Enquanto, segundo a Lei Brasileira de Inclusão (BRASIL, 2015), a acessibilidade se configura como a possibilidade e a condição de alcance para utilização de locais, espaços, ferramentas, equipamentos, transportes, edificações, acesso à informação, tecnologias, entre outros, é por intermédio da junção desses ideais e do trabalho contínuo que é possível promover um processo de ensino e aprendizagem digno, fundamentado realmente numa Educação Inclusiva (EI).

Nesse sentido, a Educação Inclusiva (EI) pauta-se nos direitos humanos fundamentais, possibilitando que todos os estudantes tenham garantido o direito à inclusão, visando sua participação ativa nos mais diversos ambientes escolares, principalmente dentro da sala de aula comum. Em suma, percebe-se que o Atendimento Educacional Especializado (AEE) representa o alicerce entre a sala de aula comum e o estudante com deficiência, garantindo uma relação contínua e coletiva entre os professores do AEE e do ensino regular, especialmente associada ao Design Universal para Aprendizagem.

## **O DESIGN UNIVERSAL PARA APRENDIZAGEM (DUA)**

De acordo com Silva (2018) o DUA está voltado para oferecer equidade dentro da sala de aula, permitindo que todos os alunos tenham acesso aos materiais e recursos necessários, oferecendo diversas possibilidades para que eles consigam se expressar e desenvolver suas potencialidades.

Sendo assim, o professor é o mediador do processo de aprendizagem dos alunos, procurando desenvolver meios capazes de transmitir seus conhecimentos de diversas formas, principalmente ao considerar a heterogeneidade existente dentro da sala de aula, no intuito de transpor qualquer barreira existente. Segundo Zerbato, o DUA consiste em um conjunto de princípios baseados na pesquisa e constitui um modelo prático que objetiva maximizar as oportunidades de aprendizagem para todos os estudantes. Desse modo, auxilia os educadores e demais profissionais na adoção de objetivos de aprendizagem adequados, escolhendo e desenvolvendo materiais e métodos eficientes para a elaboração de formas mais justas e aprimoradas de avaliar o progresso de todos os estudantes (ZERBATO, 2018, p. 56).

Para Heredero (2020), o DUA considera a heterogeneidade existente entre os estudantes, sugerindo métodos, estratégias organizacionais, materiais e avaliações que satisfaçam as possíveis necessidades existentes.

Portanto, as adaptações e transformações devem partir dos educadores e instituições de ensino via novos métodos, estratégias, além da adaptação do conteúdo, especialmente, voltada ao auxílio na tomada de decisões de professores, além da escola, contribuindo para efetivação de uma educação inclusiva.

---

## **METODOLOGIA DA PESQUISA**

O desenho metodológico da pesquisa foi composto por duas fases: levantamento de dados, e organização e análise dos dados, baseado no conjunto de ferramentas *User Capacity Toolkit* (PICHLER, 2019) (Quadro 7.1).

**Quadro 7.1:** Método da pesquisa, baseado em Pichler (2019)

<b>Fase/Descrição</b>	<b>LEVANTAMENTO DE DADOS</b>	<b>ORGANIZAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS</b>
<b>Natureza</b>	Investigativa	Organizacional e Gestão
<b>Técnicas de Pesquisa</b>	Pesquisa Bibliográfica e Pesquisa de Campo	Tratamento dos dados
<b>Objetivos</b>	Identificação dos dados teóricos e práticos do universo da pesquisa	Análise dos elementos de convergência e divergência entre os dados teóricos e práticos do universo da pesquisa
<b>Passos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Levantamento Bibliográfico</li> <li>– Levantamento documental histórico, legislativo educacional</li> <li>– Visitas técnicas a Unidade de Pesquisa Seleccionada</li> <li>– Identificação dos materiais didáticos existentes na unidade de Pesquisa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Análise quanti e qualitativa dos Materiais Didáticos</li> <li>– Mapeamento dos Materiais Didáticos por área interventiva e faixa etária</li> <li>– Categorização dos objetivos práticos de cada material pedagógico</li> <li>– Elaboração de relatório de pesquisa</li> </ul>
<b>Instrumentos de Pesquisa</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Revisão de literatura</li> <li>Registros Fotográficos</li> <li>Observações</li> <li>Questionários</li> <li>Entrevistas Abertas</li> <li>Entrevistas Semiestruturadas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Análise Documental</li> <li>Análise Material</li> </ul>

Na fase de levantamento de dados, a pesquisadora concentrou-se na identificação dos elementos de convergência e divergência entre os dados teóricos e práticos provenientes do universo da pesquisa. Para a coleta dos dados, foram realizadas visitas técnicas à unidade de ensino para o mapeamento dos materiais didáticos e, em seguida, elaborada a taxonomia por área interventiva e faixa etária. Já a fase da organização e análise dos dados foi caracterizada por uma descrição pormenorizada de cada um dos materiais didáticos disponíveis na unidade de pesquisa.

**Figura 7.2:** Escola Municipal do Engenho do Meio – Frente da Unidade. Fonte: Retirada da Internet, via Google Maps, 2019.

A Escola Municipal do Engenho do Meio foi indicada pela Secretaria de Educação do Recife/PE como a unidade escolhida para o presente estudo (Figura 7.2), e em 2018, intitulada “Escola Referência em Inclusão” pelo Prefeito da época, devido às práticas inclusivas, estruturais e educacionais.

## RESULTADOS

A Escola Municipal do Engenho do Meio está localizada na Rua Bom Pastor, número 1.406 e oferece aulas em dois turnos (manhã e tarde) para os anos iniciais, distribuídos do 1º ao 5º ano, alunos com faixa etária dos 6 aos 10 anos. A Educação de Jovens e Adultos (EJA) acontece no turno da noite.



A escola possui um número total de 579 alunos matriculados nos anos iniciais, dentre esses, 117 na Educação Especial e 100 na Educação de Jovens e Adultos. A escola possui uma infraestrutura

dividida em: acessibilidade, alimentação, dependências, serviços, tecnologia e equipamentos.

Durante as visitas técnicas, observou-se que os materiais didáticos encontram-se armazenados em duas Salas de Recursos Multifuncionais, cujos layouts possuem a mesma configuração espacial: duas mesas de quatro lugares, dois armários para armazenamento dos materiais existentes, além de uma mesa para os computadores, duas cadeiras de escritório e uma mesa voltada para trabalhos direcionados às pessoas com deficiência visual (Figura 7.3).

**Figura 7.3:** Layout das SRMf 01 e 02 – Escola Municipal do Engenho do Meio. Fonte: Acervo das autoras, 2023

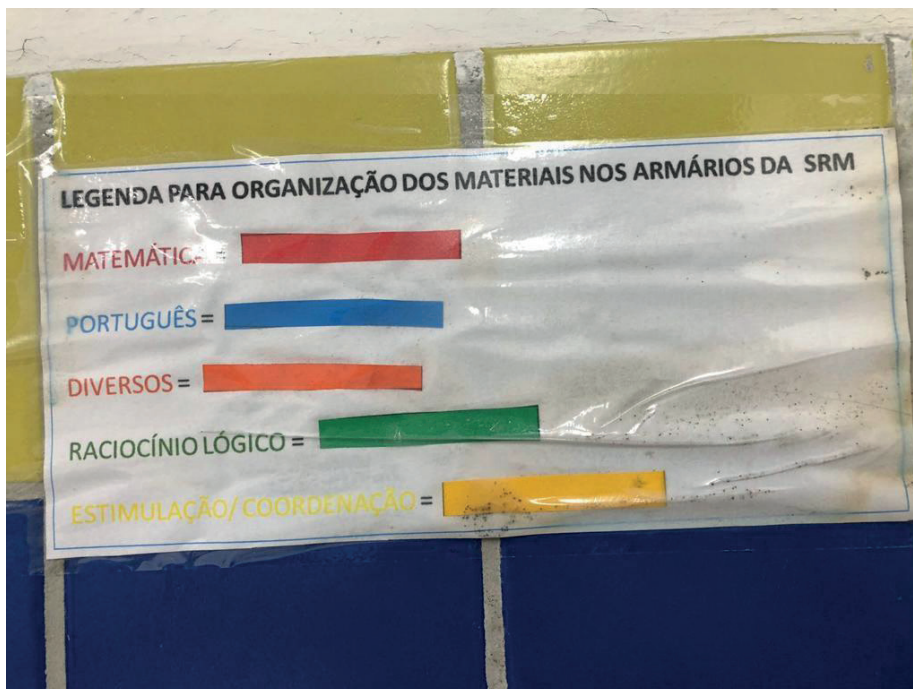


Os armários que guardam os materiais didáticos podem ser utilizados tanto pelos professores do Ensino Regular (ER) quanto pelo Atendimento Educacional Especializado (AEE), todavia, não foi verificada uma ferramenta que possibilite a orientação de uso aos educadores da sala comum (figura 7.4).

**Figura 7.4:** Armários das SRMf 01 e 02 – Escola Municipal do Engenho do Meio.  
Fonte: Acervo das autoras, 2023.



Foi verificado que os materiais didáticos são separados pelos AEE por áreas interventivas, classificados em cinco categorias: Matemática, Português, Diversos, Raciocínio Lógico e Estimulação/Coordenação Motora (Figura 7.5).



**Figura 7.5:** Legenda Organizacional dos Materiais Didáticos nos Armários da Unidade. Fonte: Acervo das autoras, 2023.

**Tabela 7.1:** Dados Quantitativos Gerais dos Materiais Didáticos SRMf 01 e 02. Acervo das autoras, 2023.

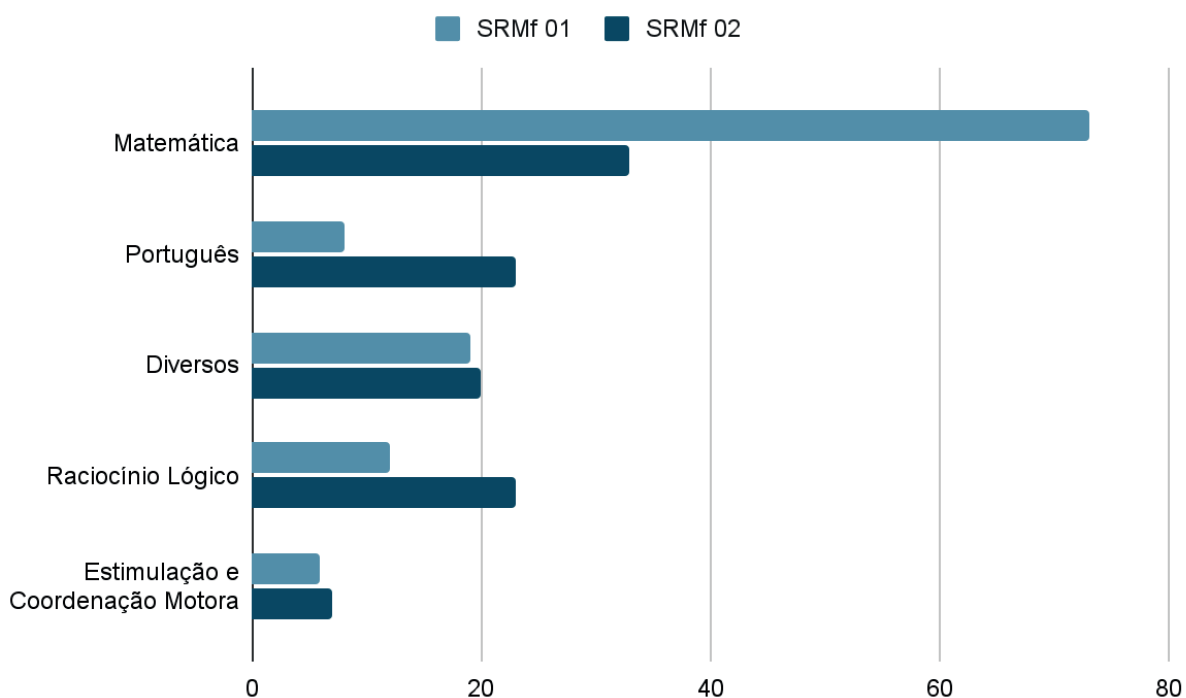
Diante disso, foram identificados um total de 224 materiais didáticos na Unidade Piloto: 106 voltados para a área da Matemática; 31 de Português; 39 de Diversos; 35 de Raciocínio Lógico; e 13 direcionados à Estimulação e Coordenação Motora, conforme Tabela 7.1.

ÁREA INTERVENTIVA	SRMf 01	SRMf 02	TOTAL
Matemática	73	33	106
Português	8	23	31
Diversos	19	20	39
Raciocínio Lógico	12	23	35
Estimulação e Coordenação Motora	6	7	13
<b>TOTAL</b>	<b>118</b>	<b>106</b>	<b>224</b>

**Gráfico 7.1:** Quantitativo Geral de Materiais Didáticos por Área Interventiva.

Na Sala de Recurso Multifuncional 01 (SRMf 01), há um total de 118 materiais didáticos distribuídos por áreas, da seguinte forma: Matemática com 73 materiais; Português com 8; Diversos com 19; Raciocínio Lógico com 12; e, por fim, Estimulação e Coordenação Motora com 6. Já na SRMf 02 existem 106 materiais didáticos, distribuídos por: Matemática com 33 materiais didáticos; Português com 23; Diversos com 20; Raciocínio Lógico com 23 e, por fim, Estimulação e Coordenação Motora com 7.

A estratégia para tratar os dados foi relacionar o eixo temático com a faixa etária da criança por SRMf. Após a análise dos dados, pode-se perceber que há um desequilíbrio tanto na distribuição dos materiais por sala quanto por área temática.



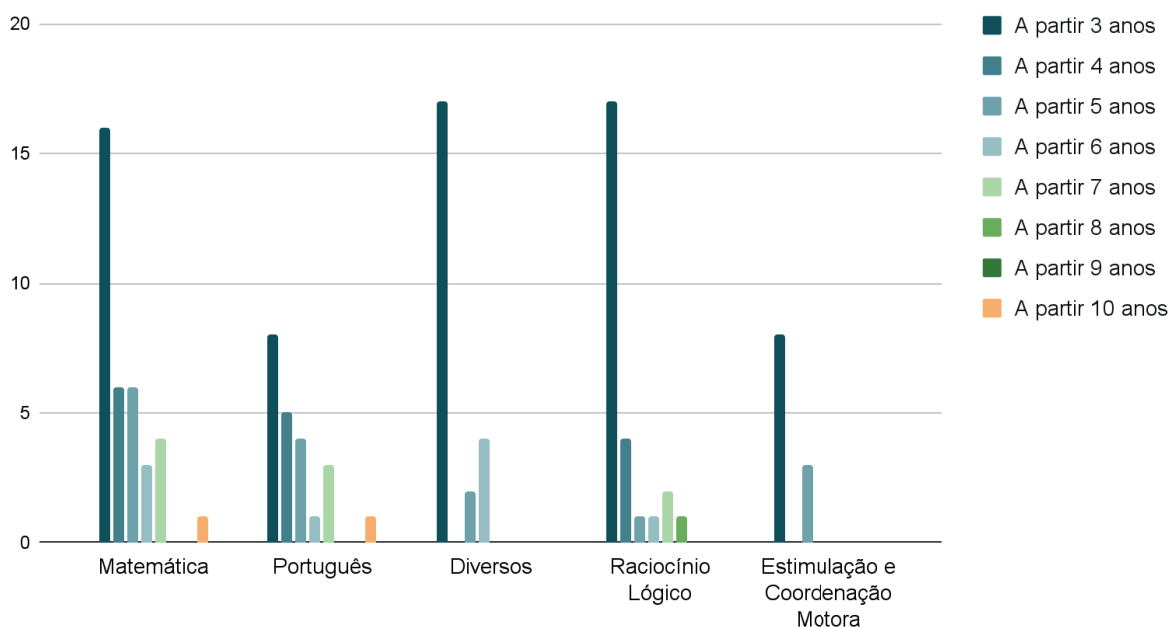
A área da Matemática é a que apresenta maior número de materiais didáticos em ambas as salas: SRMf 1 (61,9%; f = 73) e SRMf 2 (31,9%; f = 33). O percentual de materiais didáticos que apoiam o ensino do Português é baixo para ambas as salas, respectivamente (6,8%; f = 8)



e (21,7%; f = 23) respectivamente, quando comparado com a temática anterior.

As temáticas Diversos, Raciocínio Lógico e Estimulação/Coordenação Motora apresentam um significativo número de exemplares. Na sala SRMf 1 existem (16,1%; f = 19) para a temática Diversos contra (18,9%; f = 20) na SRMf 2. A temática Raciocínio Lógico aparece com (10,2%; f = 12) na sala SRMf 1 contra (21,7%; f = 23) na sala SRMf 2. Por fim, a temática da Estimulação/Coordenação Motora, aparece com (5,1%; f = 6) na sala SRMf 1, enquanto na sala SRMf 2 são contabilizados (6,6%; f=7). Outra análise a partir do tratamento dos dados, foi quanto a faixa etária dos materiais didáticos (Gráfico 7.2) associada com área interventiva de cada um deles.

**Gráfico 7.2:** Relação entre os materiais didáticos por Área Interventiva e Faixa Etária.



Após a análise dos dados, pode-se perceber que há uma menor frequência de materiais didáticos direcionados às crianças a partir dos 7 anos em todas as áreas temáticas. Verifica-se que há um desequilíbrio na oferta de materiais didáticos nas áreas de Estimulação/Coordenação Motora e Raciocínio Lógico para crianças a partir dos 5 anos.

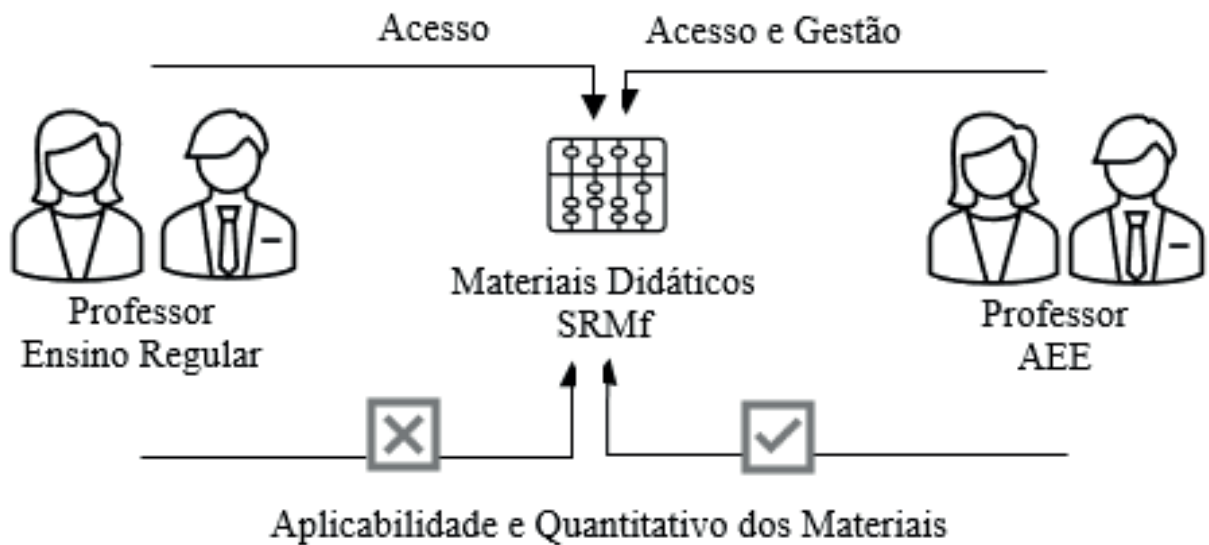
---

## DISCUSSÕES

Os dados revelam um número significativo de materiais didáticos na Unidade de pesquisa. Por outro lado, não foi verificada uma estratégia para possibilitar o seu uso compartilhado com as salas de aula regulares. Observa-se que o uso dos materiais didáticos fica restrito às Salas de Recursos Multifuncionais e que, apesar do professor do ensino regular poder ter acesso aos recursos, não foi verificado qualquer instrumento institucional que facilite a compreensão de suas funções, restringindo o uso dentro de sala de aula comum.

Acredita-se que a falta de conhecimento dos professores do ensino regular sobre as várias possibilidades de uso de tais recursos pode gerar barreiras pedagógicas. Segundo a Resolução CNE/CEB 4, de 2 de outubro de 2009, do Ministério da Educação, art. 13, inc. II, cabe ao profissional do AEE “elaborar e executar plano de Atendimento Educacional Especializado, avaliando a funcionalidade e a aplicabilidade dos recursos pedagógicos e de acessibilidade”.

Na unidade piloto, os AEE são os responsáveis por ofertar, controlar, elaborar e avaliar a aplicação dos materiais didáticos, tanto nas SRMf quanto na sala de aula comum. No entanto, devido às demandas de atendimento em contraturno, da gestão educacional especial da unidade e da baixa disponibilidade de mão de obra, o compartilhamento da informação com os professores regulares fica prejudicado (Figura 7.6).



O compartilhamento dos saberes entre os AEE e os professores de sala comum deve ser incentivado a fim de tornar o processo inclusivo na sala de aula regular mais assertivo, mitigando as possíveis barreiras pedagógicas existentes.

Todos os resultados apresentados, até o momento, ocorreram sem o contato com professores do ensino regular ou do Atendimento Educacional Especializado (AEE). O estudo de caso foi realizado com o propósito de verificar a necessidade de desenvolvimento de materiais didáticos para a “Escola Referência em Inclusão”, buscando identificar os pontos de convergência e divergência relacionados aos dados teóricos e práticos que fundamentam o estudo.

Todavia, a partir do estudo de campo realizado na Escola Municipal do Engenho do Meio, verificou-se que sistematizar e disponibilizar as informações de uso dos mais de duzentos materiais didáticos disponíveis na Unidade é uma ação imperativa. Como próxima etapa da pesquisa, após a aprovação do Comitê de Ética da UFPE, serão realizadas entrevistas com os professores de ensino regular, os AEE e os gestores da escola, visando validar as informações coletadas nas primeiras fases do estudo e apoiar a etapa de criação da ferramenta de instrução dos recursos.

**Figura 7.6:** Relação atual entre professores e Materiais Pedagógicos.

---

## AGRADECIMENTOS

Agradeço à Fundação de Amparo à Ciência e Tecnologia de Pernambuco (FACEPE) pela concessão da bolsa de estudos para a realização desta pesquisa. Agradeço também à Secretaria de Educação Municipal do Recife/PE e à Escola Municipal do Engenho do Meio pela anuência à pesquisa.

---

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. [Constituição (1988)]. *Constituição da República Federativa do Brasil de 1988*. Brasília, DF: Presidente da República, [2016].

BRASIL. *Lei 9.394/1996, de 20 de dezembro de 1996*. Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional.

BRASIL. *Lei 13.146, de 6 de julho de 2015*. Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência).

BRASIL. Ministério da Educação e Cultura. *Resolução CNE/CEB 4 de 02 de outubro de 2009*.

DUDH. Organização das Nações Unidas. *Declaração Universal dos Direitos Humanos*. 1948. Disponível em: <https://www.unicef.org>. Acesso em: 11 abr. 2023.

IBGE. *Pessoas com Deficiência e as Desigualdades Sociais no Brasil*. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. 2019. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/populacao/34889-pessoas-com-deficiencia-e-as-desigualdades-sociais-no-brasil.html>. Acesso em: 13 abr. 2023.

MACE, R. Universal design, barrier-free environments for everyone. Los Angeles: *Designers West*. 1985. 33(1): 147-152.

MEYER, A.; ROSE, D. H.; GORDON, D. *Universal Design for Learning: Theory and Practice*, 2014. Disponível em: [https://clusive.cast.org/account/login?next=/res\\_reader/UDLTP](https://clusive.cast.org/account/login?next=/res_reader/UDLTP). Acesso em: 24 maio 2023.

PICHLER, R. F. *User-Capacity Toolkit*: conjunto de ferramentas para guiar equipes multidisciplinares nas etapas de levantamento, organização e análise de dados em projetos de Tecnologia Assistiva. (Tese de doutorado) – Programa de Pós-Graduação em Design, Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, 297 p. 2019.

RECIFE. *Decreto 36.309 de 30 de janeiro de 2023*. Institui a Política Pública de Educação Especial Inclusiva para os estudantes da Rede Municipal de Ensino de Recife.

RIBEIRO, G. R. de P. S.; AMATO, C. A. de la H. Análise da utilização do desenho universal para aprendizagem. *Cad. Pós-Grad. Distúrb. Desenvolv.* [online]. 2018, vol. 18, n. 2, p. 125-151. ISSN 1519-0307. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.5935/cadernosdisturbios.v18n2p125-151>. Acesso em: 10 abr. 2023.

SASSAKI, R. K. Inclusão: acessibilidade no lazer, trabalho e educação. *Revista Nacional de Reabilitação (Reação)*, Ano XII, mar./abr. 2009, p. 10-16.

SEBASTIÁN-HEREDERO, E. *et al. Inclusión educativa y social: aportaciones para su desarrollo*, 2020.

SILVA, E. A. da; DELGADO, O. C. O processo de ensino-aprendizagem e a prática docente: reflexões. *Rev. Espaço Acadêmico*, v. 8, n. 2, 2018, p. 40-52.

STORY, M. F.; MUELLER, J. L.; MACE, R. L. *The Universal Design File: Designing for People of All Ages and Abilities*. Raleigh, NC: NC State University, the Center for Universal Design. 1998.

ZERBATO, A. P. *Desenho universal para a aprendizagem na perspectiva da inclusão escolar: potencialidades e limites de uma formação colaborativa*. Tese (Doutorado). Universidade Federal de São Carlos. Programa de Pós-Graduação em Educação Especial, 2018. 298 f.

