

## **PRODUÇÕES DESENVOLVIDAS PELO NEEI VOLTADAS PARA OS RECURSOS DE ACESSIBILIDADE, MITOS: CONTRIBUIÇÕES PARA O PROCESSO DE MEDIAÇÃO E ACESSO AO CONHECIMENTO**

Hélio Ferreira Orrico

*Doutor em Educação - Universidade Estadual Paulista e Pós  
Doutor em Ciências Tecnologia e Inclusão - Universidade  
Federal Fluminense*

[orrico.helio@gmail.com](mailto:orrico.helio@gmail.com)

Mariana Barboza da Cunha

*Estudante de graduação em Pedagogia na Universidade do  
Estado do Rio de Janeiro e Bolsista de Recursos, adaptações  
e tecnologias assistivas para educandos com necessidades  
especiais- Projeto de Iniciação à docência no Núcleo de  
Educação Especial e Inclusiva UERJ*

[barbozamariana985@gmail.com](mailto:barbozamariana985@gmail.com)

Thiago Caeiro de Mattos

*Estudante de graduação em Licenciatura em Matemática na  
Universidade do Estado do Rio de Janeiro e Bolsista do Fórum  
Permanente de Educação Inclusiva- Projeto de Extensão no  
Núcleo de Educação Especial e Inclusiva UERJ*

[thiagocaeiro@yahoo.com.br](mailto:thiagocaeiro@yahoo.com.br)

### **Introdução**

Essa pesquisa visa discorrer sobre os trabalhos de acessibilidade vinculados ao Grupo de Pesquisa CNPQ Produção de Materiais Didáticos Acessíveis em Contextos Formais e Informais de Educação desenvolvidos pelo Núcleo de Educação Especial e Inclusiva (NEEI) da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ), sistematizando suas principais contribuições para produções de recursos de acessibilidade. Apresentando características dessas produções e suas principais colaborações para o processo de mediação. Discorreremos também, sobre os mitos que permeiam a educação inclusiva acerca dos equipamentos de acessibilidade.

Abordaremos sobre o significado de recursos de acessibilidade e como esse mecanismo afeta positivamente na inclusão desses indivíduos no contexto escolar. Visa contribuir também para a prática dos professores em sala de aula, sendo um mecanismo a ser implantado e revisitado, visto que segundo Vygotsky (2011), o futuro das crianças com deficiência depende muito da possibilidade de que elas venham a ter interação. Dessa forma, faz-se necessário a implementação de estratégias e métodos que visem atender a todos e considerem as especificidades de cada sujeito.

## **Fundamentação teórica**

Segundo a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência nº 13.146/ 2015, a tecnologia assistiva ou ajuda técnica é um direito previsto por lei. No qual consiste, em “ produtos, equipamentos, dispositivos, recursos, metodologias, estratégias, práticas e serviços que objetivem promover a funcionalidade, relacionada à atividade e à participação da pessoa com deficiência ou com mobilidade reduzida, visando à sua autonomia, independência, qualidade de vida e inclusão social”. Dessa maneira, os recursos de acessibilidade são uma realidade prevista por lei e não devem ser ignoradas em sala de aula.

São meios necessários para melhorar/aumentar as habilidades das pessoas com necessidades especiais e, dessa maneira, buscam proporcionar participação ativa, independência e autonomia. O objetivo é garantir uma inserção plena na sociedade e reduzir os obstáculos, garantindo possibilidades de desenvolvimento e maior integração na sociedade.

Fernandes e Souza (2020), no livro “Mediação pedagógica, as interfaces para a formação de profissionais em educação especial e inclusiva” relatam a mediação como ponto chave para efetivação da educação inclusiva. Sendo mencionado a necessidade da garantia de acesso aos cursos de aperfeiçoamento e formação continuada para os professores e mediadores. Entretanto, sabemos que essa não é a realidade dos docentes e a educação inclusiva enfrenta grandes adversidades.

Um dos mitos que permeiam a educação inclusiva é que a tecnologia assistiva é algo muito caro de ser implementado nas salas de aula. Acredita-se que deve ser algo tecnológico e/ou com materiais de difícil acesso. Os recursos de acessibilidade desenvolvidos pelo NEEI visam contribuir e servir de inspiração, visto que são realizados com materiais simples e altamente adaptáveis, atendendo as necessidades do aluno.

Para Vygotsky (1989), "Todas as crianças podem aprender e se desenvolver... As mais sérias deficiências podem ser compensadas com ensino apropriado, pois, o aprendizado adequadamente organizado resulta em desenvolvimento mental". Assim, o uso de adaptações curriculares e a utilização de recursos de acessibilidade constitui uma prática educacional que amplia a possibilidade de desenvolvimento do aluno e conseqüentemente seu aprendizado. Além, de ser muito importante o intermédio do professor, a fim de alcançar o progresso do aluno, visto que para Vygotsky (2003) a interação social é fundamental no processo de aprendizagem e desenvolvimento.

Para Paulo Freire (2023,p. 35), a educação tem caráter permanente, estamos educando e sendo educados. O ser humano é um ser inconcluso, dessa forma devemos procurar evoluir sempre. Ainda, segundo o autor, a inclusão só acontece quando aprendemos com as diferenças. Desse modo, os recursos de acessibilidade produzidos pelo NEEI são uma forma do professor ajudar a diminuir os obstáculos que permeiam a educação inclusiva.

O aluno deve ser “guiado pelo que pode vir a ser e, não pelo que tem de limitação em seu ser...” (FERNANDES, 2000, p. 5). É preciso olhar a deficiência do indivíduo como enfoque

para a possibilidade de desenvolvimento sob novas perspectivas. O aluno aprenderá com ajuda de recursos e/ ou adaptações. A deficiência precisa deixar de ser um ponto final e começar a ser uma possibilidade de adicionarmos diversas pontuações.

### **Desenvolvimento do tema:**

O Núcleo de Educação Especial e Inclusiva foi equipado com verba de edital da FAPERJ para melhoria de equipamentos. O espaço físico foi composto por estantes com portas de vidro onde o visitante pode verificar os materiais disponíveis no acervo. O espaço é visitado por escolas e grupos de pesquisa e também deslocado em oficinas itinerantes. Os materiais são catalogados por áreas de conhecimento com perspectivas sensoriais diferenciadas: braile, alto relevo, comunicação alternativa, linguagem simplificada no sentido de facilitar acessibilidade aos conceitos.

A pesquisa utilizou o método documental categorizando os principais recursos de acessibilidade utilizados e criados pelo NEEI nos anos de 2013 a 2023, como possibilidade de ser um repertório implementado pelos professores em seu contexto escolar, já que requer baixo custo e contribuem para o processo de desenvolvimento dos alunos. Pensando em uma educação que abrace os indivíduos e crie cenários que possibilitem o desenvolvimento de cada um deles.

Os recursos utilizados podem ser usados para vários tipos de deficiência ou não. Os instrumentos escolhidos foram pensados como forma de materializar as disciplinas estudadas. Dessa forma, foi transformado em concreto tudo que aprendemos em abstrato, facilitando a aprendizagem do aluno e sendo possibilidade para que alguém com deficiência visual ou intelectual consiga ter as percepções bem claras do conteúdo.

Um dos recursos desenvolvidos foi a releitura do quadro “Capoeira” de Ana Pinho com pedaços de tecido, papel EVA, palito e diferentes texturas de papeis. Sendo um ótimo exemplo de uma atividade inclusiva, visto que possibilita a participação do aluno, abraçando quaisquer que seja a sua deficiência. Além de ser de baixo custo e de inúmeras outras possibilidades, como veremos em outros exemplos, poderia ser utilizado sementes e/ou miçangas. O foco é ser uma atividade que inclua o aluno ativamente e seja tridimensional, facilitando a percepção pelo tato.

Um exemplo bem parecido foi a releitura do quadro “Abaporu” da Tarsila do Amaral, em um primeiro modelo foi utilizado sementes e paetês e no outro, massinha de biscuit. Conseguindo ser um modelo que trabalha criatividade, percepção visual para os que não conseguem enxergar, estimula a coordenação motora e aflora o sensorial das crianças. Reforçando mais uma vez que recurso de acessibilidade não é algo caro e difícil de ser implementado.

Foram elaborados diversos equipamentos voltados para a disciplina de Biologia/ Ciências, sendo células animais/ vegetais, mitocôndria e um coração alguns dos exemplos. Sendo uma possibilidade do sujeito visualizar aquilo que está aprendendo e facilitando esse aprendizado, visto que trará percepção visual de algo que aprendemos no abstrato. Podendo trabalhar a memória, a percepção tátil e incluir todos os alunos.

Outro material realizado foi um mapa do Brasil feito com barbante, botões e papeis de diferentes texturas. A ideia seria trabalhar os diferentes climas do Brasil em cada região. É um exemplo de atividade que poderia ser adaptada para diversos outros assuntos como vegetação, bioma e as regiões do Brasil. Sendo uma possibilidade do indivíduo que não consegue enxergar ter uma noção das proporções que estão sendo estudadas e das posições de cada região brasileira.

Para a disciplina de matemática, um ótimo exemplo, é um tangram feito de isopor e EVA tendo como um apoio um quadrado também de isopor com o formato das peças. É uma atividade que também trabalha o concreto, a coordenação motora e a percepção espacial

do sujeito. Além de desenvolver a criatividade e possibilitar a sua participação.

Outro exemplo de acessibilidade utilizado foi uma embarcação de papel machê, tintas coloridas e fio de barbante. É um trabalho lúdico e que pode ser implementado em diversas disciplinas. Sendo uma maneira de diversificar os conteúdos e novamente, possibilitando a participação ativa dos indivíduos.

A maioria das atividades desenvolvidas buscam integrar mais de uma deficiência e traz possibilidade de integrar toda a sala de aula. Os materiais utilizados são simples de baixo recurso, facilitando seu acesso no contexto escolar. O principal objetivo é oportunizar a integração do aluno no seu processo de aprendizado. Trazendo autonomia, autoestima, visualizando o desenvolvimento pleno e a inclusão social.

## **Conclusões**

Os recursos de acessibilidade além de promover a inclusão e o desenvolvimento da pessoa com deficiência, pode ser um recurso explorado por todos indivíduos. São mecanismos que trabalham a percepção visual, criatividade, sensorial e estimulam o aprendizado ao fazer algo abstrato tornar-se algo físico, auxiliando na compreensão e identificação de cada componente.

Como foi possível observar, não é preciso a utilização de utensílios caros ou tecnológicos, podemos trabalhar com recicláveis, de uso diário e de fácil acesso. Podemos adaptar as atividades de acordo com a necessidade de cada aluno e envolver toda a sala de aula para explorar de diferentes formas.

Dessa forma, para uma educação inclusiva é necessário ofertar condições do aluno se desenvolver de acordo com suas características e interesses. "Ensinar não é transferir conhecimento, mas criar as possibilidades para sua própria produção ou a sua construção" (FREIRE, 2003, p. 47). O educador deve garantir os meios e adaptações necessárias para que o aluno tenha condições de construir seu aprendizado, sendo um participante ativo nesse processo.

## **Referências bibliográficas:**

BRASIL Lei nº 13.146. Lei Brasileira de Inclusão: Estatuto da Pessoa com Deficiência. Brasília: Presidência da República, 2015.

FERNANDES, Edicléa; Souza, Leandra. Mediação pedagógica: As interfaces para a formação de profissionais em Educação Especial e Inclusiva. Curitiba: Editora CRV, 2020.

FREIRE, Paulo. Educação e Mudança. Rio de Janeiro, Editora: Paz e Terra, 2023.

VYGOTSKI, Lev Semionovitch. A defectologia e o estudo do desenvolvimento e da educação da criança anormal. Revista Educação e Pesquisa, São Paulo, v. 37, n. 4, p. 861-870, dez. 2011. Disponível em: <<https://www.scielo.br/pdf/ep/v37n4/a12v37n4.pdf>>. Acesso em: 20/05/2024.

VYGOTSKY, L. S. A formação social da mente. São Paulo: Martins Fontes, 1989.

