

**A ESCOLA SE PREPARA PARA O ACOLHIMENTO DOS ALUNOS
NEURODIVERGENTES E OS EXCLUÍDOS**

**THE SCHOOL PREPARES TO WELCOME NEURODIVEGENT AND EXCLUDED
STUDENTS**

**EL COLEGIO SE PREPARA PARA ACOGER A ESTUDIANTES
NEURODIVEGENTES Y EXCLUIDOS**

 <https://doi.org/10.56238/arev7n10-176>

Data de submissão: 16/09/2025

Data de publicação: 16/10/2025

Cassiene de Souza Parron

Graduada em Licenciatura em Ciências da Natureza com Habilitação em Biologia
Instituição: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso (IFMT), Campus
São Vicente

Participante do Programa de Residência Pedagógica
E-mail: cassiene.parron@estudante.ifmt.edu.br

Fabiana Santos Alves

Graduanda em Licenciatura em Ciências da Natureza com Habilitação em Biologia
Instituição: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso (IFMT), Campus
São Vicente

Participante do Programa de Residência Pedagógica
E-mail: fabianasantosalves28@gmail.com

Marcilene de França Lima

Graduada em Licenciatura em Física e Biologia
Instituição: Rede Estadual de Ensino do Mato Grosso
Supervisora do Programa de Residência Pedagógica
E-mail: marcilene.fl@hotmail.com

Haroldo Alves Pereira Junior

Pós-doutorado em Bioquímica
Instituição: Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP)
Coordenador do Programa de Residência Pedagógica
E-mail: haraldo.junior@ifmt.edu.br

RESUMO

O artigo aborda a importância da inclusão de alunos neurodivergentes e com dificuldades de aprendizado em um contexto educacional, especificamente na Escola Estadual Antônio Ferreira Sobrinho, em Jaciara. Destaca-se a necessidade de abordagens inclusivas e adaptativas para atender às diversas necessidades dos alunos, enfatizando a produção de materiais pedagógicos específicos e o uso de estratégias diferenciadas de ensino, como o Quadro de Punnett. A colaboração entre os professores é destacada como fundamental para oferecer suporte individualizado e garantir o sucesso acadêmico de todos os estudantes. A experiência compartilhada no artigo ressalta a importância de práticas inclusivas nas escolas públicas, visando proporcionar uma educação de qualidade para todos os alunos, independentemente de suas características individuais.

Palavras-chave: Educação. Escola Pública. Inclusão.

ABSTRACT

The article addresses the importance of including neurodivergent students and those with learning difficulties in an educational context, specifically at the Antônio Ferreira Sobrinho State School in Jaciara. It highlights the need for inclusive and adaptive approaches to meet the diverse needs of students, emphasizing the production of specific pedagogical materials and the use of differentiated teaching strategies, such as the Punnett Square. Collaboration among teachers is emphasized as crucial to providing individualized support and ensuring the academic success of all students. The shared experience in the article underscores the importance of inclusive practices in public schools, aiming to provide quality education for all students, regardless of their individual characteristics.

Keywords: Education. Public School. Inclusion.

RESUMEN

El artículo aborda la importancia de incluir estudiantes neurodivergentes y con dificultades de aprendizaje en un contexto educativo, específicamente en la Escuela Estadual Antônio Ferreira Sobrinho, en Jaciara. Se destaca la necesidad de enfoques inclusivos y adaptativos para satisfacer las diversas necesidades de los estudiantes, enfatizando la producción de materiales didácticos específicos y el uso de estrategias de enseñanza diferenciadas, como el cuadrado de Punnett. La colaboración entre profesores se destaca como fundamental para ofrecer apoyo individualizado y garantizar el éxito académico de todos los estudiantes. La experiencia compartida en el artículo resalta la importancia de las prácticas inclusivas en las escuelas públicas, con el objetivo de brindar educación de calidad a todos los estudiantes, independientemente de sus características individuales.

Palabras clave: Educación. Escuela Pública. Inclusión.

1 INTRODUÇÃO

O conceito de neurodiversidade foi introduzido formalmente pela Socióloga Judy Singer (1998), numa referência as diferentes formas de existir a partir da formação cerebral e neurológica de cada indivíduo e devem ser reconhecidas e respeitadas como qualquer outra variação humana. “Nós somos todos habitantes neurodiversos do planeta, porque não há duas mentes neste mundo que possam ser exatamente iguais”, afirma a pesquisadora.

O termo neurodivergente além de romper com estigmas, incluindo toda a população humana como diversa ou neurodiversa, os grupos como as pessoas com autismo, dislexia e outros transtornos, também são reconhecidos como diversificados, num espectro ou faixas, onde se encaixam as que possuem transtornos ou deficiências mentais com diferentes necessidades de aprendizagem (SINGER, 1998).

Este conceito tem contribuído para a melhor compreensão das pessoas neuroatípicas ou neurodiverso, para se referir a um indivíduo que se difere da maioria, reforça a ideia de que a maioria é o padrão (WISE, 2004).

A neurodivergência, abrange uma ampla gama de condições neurológicas, como o Transtorno do Espectro Autista (TEA), o Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH), a Dislexia, entre outros. Cada aluno neuroatípico é único e possui suas próprias habilidades, desafios e necessidades (WISE, 2004).

As características clínicas e a complexidade dos neurodivergentes, com suas variações no funcionamento neurológico, cognição, comportamento, habilidades sociais, dificuldade de aprendizado e também podem ter habilidades especiais, como nas Síndromes de Savant e Asperger, catalogados no Manual Anual Diagnósticos e Estatístico de Transtornos Mentais, voltado para os profissionais da saúde (DSM-5, 2014).

Além da Lei Brasileira de Inclusão (LBI) em vigor desde 2016, que garante direitos aos cidadãos, visando a inclusão social e cidadania às pessoas com deficiência, é feito muito pouco para a implementação de currículos flexíveis e adaptados ao amplo espectro neurodivergentes aos alunos das escolas públicas (Lei nº 13.146/2015, consultada em 20/11/2024).

A inclusão de alunos neurodivergentes no ambiente educacional é um tema de crescente importância e relevância na sociedade contemporânea. A escola, um espaço de aprendizagem e desenvolvimento, desempenha um papel crucial na promoção da inclusão e na criação de um ambiente acolhedor para todos os alunos, independentemente de suas diferenças.

O aumento da frequência de pessoas neurodivergentes na população pode ser devido ao maior acesso da população aos médicos e melhorias nos diagnósticos. No Brasil, os dados do IBGE (2023)

indicam 18,6 milhões de pessoas com alguma deficiência intelectual ou neurodivergências dos quais apenas 30% participam do mercado de trabalho. Até o momento, não temos um levantamento dos alunos neurodivergentes nas escolas públicas.

A falta de orientação aos professores sobre como lidar com alunos, provenientes de diferentes contextos educacionais, culturais, experiências de vida e neurodiversos, revela a necessidade de atendimento individualizado por equipe multidisciplinar.

A inclusão dos alunos neurodivergentes na escola requer uma abordagem holística e considere não apenas suas necessidades acadêmicas, mas também suas necessidades sociais e emocionais. Isso significa que a escola deve oferecer suporte e recursos adequados para ajudar esses alunos a alcançar seu pleno potencial.

Isso inclui adaptação de materiais de ensino, a implementação de estratégias de ensino diferenciadas, a disponibilização de apoio individualizado, a promoção de um ambiente de aprendizado inclusivo e o desenvolvimento de programas de treinamento, formação e capacitação de professores.

Além disso, é importante que a escola promova uma cultura de respeito, aceitação e compreensão em relação à diversidade. Isso pode ser feito por meio de atividades educativas, campanhas de conscientização, grupos de apoio e eventos que celebram a diversidade. Ao criar um ambiente acolhedor e inclusivo, a escola pode ajudar a reduzir o estigma em torno da neurodiversidade e promover uma maior compreensão e aceitação entre os alunos.

A Agenda 2030 da UNESCO, através dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (17 ODS), têm a educação de qualidade universal, como ferramenta para melhoria das desigualdades sociais, preservação ambiental global, num processo de formação e esclarecimento para um futuro mais justo e mais solidário, promovendo o desenvolvimento humano, social e econômico (UNESCO, 2020; SOUZA & ZYLBERTAJN, 2019).

A importância da educação de qualidade é indiscutível e pode impactar em várias áreas importantes e sensíveis, como na preservação ambiental, na cultura, política, distribuição de renda em numa relação direta na qual o nível educacional aumenta as oportunidades de trabalho (SOUZA & ZYLBERTAJN, 2019).

Portanto, é importante que a escola adote uma abordagem inclusiva e individualizada para garantir que todos os alunos, independentemente de suas diferenças, tenham acesso a uma educação de qualidade. Nesse sentido, a abordagem pedagógica individualizada reconhece as necessidades únicas de cada aluno e visa incluir e adaptar o ensino de acordo com essas necessidades (GARDNER, 1983).

2 DESENVOLVIMENTO

Discentes de Licenciatura em Ciências da Natureza com Habilitação em Biologia do IFMT, Campus São Vicente, Centro de Referência de Jaciara-MT, participantes do Programa de Residência Pedagógica, realizaram seus estágios profissionais, em sala de aula, na Escola Estadual Antônio Ferreira Sobrinho, em Jaciara-MT, iniciaram suas atividades como observadores, elaborando um relatório descritivo das estruturas, dos laboratórios, quadras, vizinhança, biblioteca e a observação dos alunos.

A observação sistemática dos alunos, análise de desempenho, convívio social e comportamento em sala de aula, possibilitou a detecção de quatro alunos com baixo desempenho escolar e outras dificuldades de relacionamento, necessidades especiais, especialmente ao lidar com o conteúdo complexo de Genética.

O relato descreve um contexto em que o ensino de Genética foi adaptado para atender às necessidades específicas de um grupo de alunos, destacando a importância da abordagem flexível e adaptativa na educação inclusiva.

As atividades programadas foram conduzidas na mesma sala de aula, juntamente com os demais alunos, mas com um enfoque individualizado. Em vez de selecionar conteúdo específicos, optou-se por promover a inclusão desses alunos nas discussões do conteúdo regular do terceiro ano, conforme estabelecido pela grade curricular da escola.

Essas atividades pedagógicas inclusivas e participativas foram iniciadas com a introdução do “Quadro de Punnett” (Figura 1), uma ferramenta fundamental no estudo da Genética, visando envolver esses alunos nas discussões de forma colaborativa com os demais colegas.

Figura 1 - Quadro de Punnett



Figura 1. Quadro de Punnett com as balas M&M, representando as ervilhas verdes e amarelas.

Fonte: Autores.

É importante ressaltar que, entre esses quatro alunos, cada um apresentava características distintas, demonstrando diferentes necessidades de aprendizagem. Alguns enfrentavam dificuldades com a leitura e a escrita, enquanto outros lidavam com déficit de atenção, comportamento agressivo ou incapacidade de trabalhar em grupo durante as atividades propostas. Essas diversidades exigiam uma abordagem pedagógica flexível e adaptativa, visando atender às necessidades individuais de cada aluno, promovendo assim uma verdadeira inclusão educacional.

3 METODOLOGIA

Na Escola Estadual Antônio Ferreira Sobrinho, localizada em Jaciara-MT, todos os alunos são acolhidos independentemente de sua formação educacional prévia. Não há nenhuma forma de seleção ou exclusão baseada em razões diversas, garantindo que todos sejam tratados de maneira igualitária, frequentando o mesmo ambiente e participando das mesmas aulas.

No entanto, dada a diversidade dos alunos, é necessário adotar abordagens diferenciadas, muitas vezes exigindo cuidados individualizados para alguns estudantes. A inclusão educacional refere-se ao processo de garantir que todos os alunos tenham acesso a oportunidades de aprendizagem significativas, independentemente de suas características individuais, capacidades ou deficiências.

Conforme a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Lei n.º 13.146/2015), a inclusão educacional é um direito de todos os alunos e deve ser promovida em todos os níveis de ensino. O público-alvo deste projeto foi a turma do 3º ano do Ensino Médio, composta por alunos neurodivergentes e com dificuldades de aprendizagem.

O conteúdo abordado foi a Primeira Lei de Mendel, especificamente o cruzamento de ervilha, utilizando o quadro de Punnett e balas (M&M) verdes e amarelas na explicação e repetição pelos alunos para representar os cruzamentos, e consumo das balas quando resolvido o problema.

Foram identificados quatro alunos com dificuldade de aprendizado, de socialização e comportamento “agressivo” os quais tiveram atenção individualizada por parte dos licenciados participantes do Programa de Residência Pedagógica (PRP-CAPES).

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Segundo ARROYO (2017), a diversidade presente nas salas de aula é uma realidade que deve ser considerada na prática pedagógica, exigindo abordagens flexíveis e adaptativas por parte dos educadores. Além disso, é essencial desenvolver a capacidade de comunicação e a sensibilidade para situar a relação docente no contexto físico, social e cultural de cada aluno.

Philippe Perrenoud (2000), em sua obra "Dez Novas Competências para Ensinar", destaca a importância de o professor organizar e dirigir situações de aprendizagem que considerem as diferenças individuais dos alunos, adaptando o ensino às diversas necessidades presentes em sala de aula.

Para avaliação, foram propostos problemas envolvendo cruzamentos de ervilhas amarelas e verdes, resolvidos de forma lúdica no quadro de Punnett, transformando o aprendizado em uma brincadeira educativa.

A metodologia adotada na E.E. Antônio Ferreira Sobrinho em Jaciara-MT destaca a importância da inclusão educacional como um direito de todos os alunos, independentemente de suas características individuais.

O princípio geral da educação inclusiva reconhece e valoriza a diversidade dos alunos, promovendo o respeito mútuo e a aceitação das diferenças individuais, (LDB, Lei n.º 9.394/1996) que estabelece, em seu Art. 58, o direito à educação especial e inclusiva, valorizando a diversidade e as diferenças individuais.

Nesta experiência de ensino-aprendizagem ficou evidente a importância de abordagens inclusivas e adaptativas para atender às necessidades diversificadas dos alunos.

A inclusão de estudantes com dificuldades de aprendizado exigiu o desenvolvimento de atividades pedagógicas alternativas, como a produção de material específico e a utilização do Quadro de Punnett e balas (M&M), como recurso didático e reforço positivo (WISE, 2004).

As autoras BOFF e MACHADO (2024), em revisão bibliométrica discutem a necessidade na educação inclusiva de reconhecer e valorizar a diversidade dos alunos, criando ambientes de aprendizagem que promovam o mútuo e a participação de todos no processo educativo.

Os resultados positivos alcançados, especialmente alunos com dificuldades de aprendizado, destacam a eficácia dessas estratégias na promoção do aprendizado e na construção de uma experiência educativa mais inclusiva e participativa.

A colaboração entre os professores desempenhou um papel fundamental neste processo, demonstrando que o trabalho em equipe e a disponibilidade de suporte individualizado são essenciais para o sucesso acadêmico de todos os alunos. Esta experiência reforça a necessidade de adaptações e práticas inclusivas nas escolas públicas, visando garantir que todos os alunos tenham acesso a uma educação de qualidade como forma de emancipação e inclusão social.

Para construir um ambiente escolar verdadeiramente inclusivo que atenda a todos os alunos, incluindo aqueles neurodivergentes, é fundamental que a escola adote práticas pedagógicas, estruturais e de formação da equipe que promovam a equidade.

No Brasil a ausência de políticas públicas voltadas para a educação, principalmente pelos baixos salários dos professores, sobre carga trabalho e acúmulo de funções, falta de estrutura, laboratórios defasados, falta de apoio psicopedagógico, entre outros problemas refletem nas notas das avaliações do Sistema de Avaliação da Educação Básica (Saeb) e do Pisa (INEP, 2023; PISA, 2023).

Apesar da ocorrência dos vários problemas na educação, a melhoria dos cursos de licenciaturas, com investimentos na formação dos futuros docentes, com uma formação integral, associada aos aprendizados das práticas docentes, ao dia-dia da realidade escolar, onde a pesquisa colaborativa contribui para melhoria das aulas, certamente contribuirá para melhoria da educação (BRANDT et al, 2019).

A complexa profissão docente é um processo dinâmico e contínuo que requer, atualizações e domínio de recursos e inovações, como as tecnologias digitais, metodologias inovadoras de ensino, onde o professor deve articular as novidades tecnológicas com a realidade da sala de aula, atendendo aos vários alunos de diferentes origens e muitas vezes com necessidades individuais.

Talvez esta necessidade de resiliência do professor seja ainda maior dentro do campo da Biologia onde o conhecimento é atualizado diariamente, em muitos casos a vivência dos alunos articulada com muitas outras áreas do conhecimento, exige a formação continuada como rotina da profissão docente.

Professores motivados atuando como pesquisadores com rigor científico, pautado na ética e na valorização artística, reconhecidos como elemento da sociedade, deve ser considerado na formação dos docentes.

Possivelmente os programas de bolsas de formação de professores da CAPES (PIBID e PRP), sejam atrativas nas licenciaturas, valorizando e motivando os discentes, contribuindo significativamente na formação dos futuros professores. O trabalho em grupo, estudos de documentos, observações sistematizadas e publicações, acompanhados por um preceptor, articulado com os conhecimentos teóricos, valoriza as licenciaturas proporcionalmente quanto a qualidade dos bolsistas como futuro professores.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise dos resultados ressalta a eficácia das estratégias inclusivas na promoção do aprendizado e na construção de uma experiência educativa mais participativa.

O trabalho em equipe multidisciplinar nas escolas, com diagnósticos e descrições clínicas de cada indivíduo, por médicos especializados, psicólogos, assistentes sociais, entre outros profissionais

contribuirá com orientações e formulações abrangentes, no contexto social e cultural de cada indivíduo, contribuindo na melhoria do aprendizado, inclusão social e planejamento de assistências.

As escolas devem ser centros de excelência, capacitando todos os alunos para a vida em sociedade, tornando os alunos cidadãos independentes, críticos e instruídos.

O trabalho em equipe e o atendimento individualizado dos alunos ocorreu dentro do Programa de Residência Pedagógica num processo democrático e colaborativo de formação acadêmico-profissional do curso de licenciatura do IFMT de São Vicente-MT, possivelmente a razão da motivação para enfrentar o desafio profissional.

Ainda temos muito para melhorar a implementação de abordagens pedagógicas eficazes, bem como para a melhoria da prática em sala de aula, infraestrutura das escolas e formação de equipe multidisciplinar motivada.

Em resumo, ao assumir responsabilidades quanto ao aprendizado dos alunos neurodivergentes e entender que as escolas desempenham um papel fundamental na promoção da inclusão de alunos neurodivergentes, requer apoio aos professores, equipe motivada, fornecimento de condições de trabalho, abordagem individualizada, suporte adequado e uma cultura de respeito e aceitação. Ao adotar essas práticas, a escola pode ajudar a garantir que todos os alunos, independentemente de suas diferenças, tenham acesso a uma educação de qualidade e possam alcançar seu pleno potencial.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos à CAPES, a todos do CR de Jaciara e a parceria da E.E. Antônio Ferreira Sobrinho, pelo incentivo e apoio fornecidos para esta pesquisa e para a iniciação à docência. Este trabalho foi realizado com o suporte da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior do Brasil (CAPES) e do IFMT Campus São Vicente.

REFERÊNCIAS

Arroyo, Miguel Gonzalez. **Outros Sujeitos, Outras Pedagogias**. Editora Vozes, Petrópolis, 336 p., 2017. ISBN: 8532655564, 9788532655561

Boff, Ana Paula e Machado, Andreia de Bem. Educação Especial na Perspectiva Inclusiva: uma revisão pautada no direito de todos à educação. **Educar em Revista**, v. 40, e85133, 2024. <https://doi.org/10.1590/1984-0411.85133>

Brandt, Andressa Graziele.; Hobold, Márcia de Souza. A Prática como componente curricular na disciplina e processos educativos do curso de pedagogia: um diferencial na relação entre pesquisa, teoria e prática. **Educação & Formação**, v. 4, nº 11, p. 142-160, 2019. <https://doi.org/10.25053/redufor.v4i11.319>

Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais, 2014 - 5ª EDIÇÃO, DSM-5. Artmed Editora LTDA, Porto Alegre, p. 948. ISBN 978-85-8271-089-0

Gardner, Howard. **Frames of mind: The theory of multiple intelligences**. New York, NY: Basic Books. ISBN: 0465024343, 9780465024346

IBGE. 1983. Brasil tem 18,6 milhões de pessoas com deficiência, indica pesquisa divulgada pelo IBGE e MDHC. www.gov.br/mdh/pt-br/assuntos/noticias/2023/julho/brasil-tem-18-6-milhoes-de-pessoas-com-deficiencia-indica-pesquisa-divulgada-pelo-ibge-e-mdhc

INEP- Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira, 2022 www.gov.br/inep/pt-br/areas-de-atuacao/avaliacao-e-exames-educacionais/saeb (CONSULTADO EM 20/11/2024).

Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Lei nº 13.146/2015). Disponível em: www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/l13146.htm (CONSULTADO EM 20/11/2024).

Lei de Diretrizes e Bases (LDB - Lei nº 9.394/1996). Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm) (CONSULTADO EM 20/11/2024).

Perrenoud, Philippe. **Dez Novas Competências para Ensinar**.: Artmed, Porto Alegre, 190 p., 2000. ISBN: 978-85-7307-637-0

PISA - Programa Internacional de Avaliação de Estudantes 2023 – www.gov.br/inep/pt-br/areas-de-atuacao/avaliacao-e-exames-educacionais/pisa (CONSULTADO EM 20/11/2024).

Singer, Judy. **Neurodiversity: The Birth of an Idea**. 82p., 1998. ISBN 064815470X, 9780648154709

Souza, André Portela e Zylberstain, Eduardo. Estimating the returns to education using a parametric control function approach: Evidences for a developing country. **Brazilian Review of Econometrics**, v. 39, n.º 2, p. 217–242, 2019. DOI: 10.12660/bre.v39n22019.69538

UNESCO, 2020. **Education in a post-COVID world: Nine ideas for public action.** International Commission on the Futures of Education. www.unesco.org/en/articles/education-post-covid-world-nine-ideas-public-action

Wise, Roy Alfred. Dopamine, learning and motivation. **Nature Reviews Neuroscience**, 5(6), 483–494, 2004. DOI:10.1038/nrn1406