ISSN: 2358-8829

MÉTODOS AVALIATIVOS NO ENSINO DE FÍSICA: A IMPORTÂNCIA DA ADAPTAÇÃO DE ATIVIDADES AVALIATIVAS PARA ALUNOS COM NECESSIDADES EDUCACIONAIS ESPECÍFICAS

Sarah Kristhien Silva de Araújo [1]
Jorge Luiz Araújo Rocha [2]

INTRODUÇÃO

No contexto educacional brasileiro, nota-se ainda um estranhamento, por parte dos estudantes do Ensino Médio, em relação às disciplinas que envolvem Matemática, podendo haver, em alguns casos, o que alguns teóricos denominam ansiedade matemática, problema que acomete áreas afins e é bastante evidente no processo de aprendizagem de Física. Essa disciplina exige de quem aprende uma bagagem matemática repleta de conceitos que, em teoria, deveriam ter sido construídos ao longo de toda a trajetória formativa até o 9º ano do Ensino Fundamental II, além da necessidade de perceber-se como parte da natureza e como analista de seus fenômenos e propriedades.

Porém, tendo em vista as diversas melhorias que ainda precisam ser feitas na educação básica, como o investimento na estrutura do ambiente escolar e na formação continuada dos profissionais, a escola precisa proporcionar atividades que incentivem a produção e a interpretação de textos, respeitando cada fase do desenvolvimento, bem como o desenvolvimento da autonomia para formar o pensamento crítico e resolver problemas. A partir disso, é preciso repensar o ensino de Matemática e de Ciências levando em consideração os públicos aos quais a instituição e o professor atendem. Mesmo com a ampla divulgação de estudos acerca da aprendizagem, a escola atual ainda insiste, ainda que de forma sutil, em defender a aprendizagem bancária, na qual

[1] Graduanda do Curso de Licenciatura em Física do Instituto Federal de Alagoas - IFAL, sksa1@aluno.ifal.edu.br.
[2] Professor orientador, Instituto Federal de Alagoas - IFAL, jorge.rocha@ifal.edu.br.

ISSN: 2358-8829

não se consideram os conhecimentos prévios, o contexto sociocultural e a individualidade do aprendente.

Essas necessidades recaem sobre todos os alunos do Ensino Médio, mas com pressão esmagadora sobre adolescentes e crianças com necessidades específicas, que enfrentam todas as dificuldades gerais citadas e, além delas, as dificuldades próprias de cada transtorno, déficit, deficiência ou distúrbio. Se ainda há muitas melhorias a serem feitas no processo de ensino e aprendizagem, é necessário ainda mais pesquisa, estudo e produção de material que sirva de aparato para atender às necessidades desses alunos e promover, de fato, sua inclusão na sala de aula. Infelizmente, o que se observa em muitas instituições é uma grande dificuldade em atender alunos com Transtorno do Espectro Autista (TEA), Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH), Dislexia, Altas Habilidades, entre outros. Isso pode ocorrer tanto pela falta de recursos da própria instituição quanto pela falta de preparo do docente, já que não estão incluídos na grade curricular dos cursos de Licenciatura em Física métodos de ensino e avaliação voltados a essas necessidades.

Faz-se necessário criar novas ferramentas para facilitar o trabalho docente e atender às necessidades da sala de aula da vida real; a expressão “vida real” alude às práticas docentes e não apenas às teorias acerca da docência. Uma dessas ferramentas é a prova adaptada, material que permite a efetivação das diretrizes previstas na legislação brasileira, como a Lei Brasileira de Inclusão (LBI), que garante o acesso e a inclusão de pessoas com deficiência no âmbito educacional (BRASIL, 2015). A afirmação sobre a formação docente baseia-se na análise da grade curricular dos cursos de Licenciatura em Física da Universidade Federal de Alagoas e do Instituto Federal de Alagoas, ambos com campus em Maceió (AL), cujas disciplinas do eixo pedagógico não preveem o estudo obrigatório sobre a elaboração de materiais didáticos e provas adaptadas para alunos neurodivergentes (UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS, INSTITUTO FEDERAL DE ALAGOAS). Nesse contexto, este trabalho tem como objetivo oferecer instruções de como adaptar avaliações e atividades tradicionais para alunos neurodivergentes.

METODOLOGIA

ISSN: 2358-8829

Por meio das atividades do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (Pibid), foi possível acompanhar dois alunos com TEA: o primeiro também possui TDAH e o segundo, caso mais estudado, possui, além do TEA, deficiência intelectual.

O estudo de caso e a análise de dados desta pesquisa tiveram como base o segundo aluno, por ter sido acompanhado por mais tempo e por ter demandado maior produção de atividades e provas. Esse aluno vinha enfrentando dificuldades para acompanhar o fluxo de aulas e provas da disciplina de Física, pois apresentava dificuldades na fala e na cognição que afetam a compreensão de ideias abstratas e de questões contextualizadas com textos extensos.

Com esse acompanhamento, foi feita uma análise comparativa entre as notas das provas no decorrer de um ano letivo, bem como da evolução da aprendizagem e da percepção dos conteúdos propostos. Para a coleta dos dados, contou-se com a colaboração do professor supervisor Jorge Rocha, do Núcleo de Apoio às Pessoas com Necessidades Educacionais Específicas (NAPNE) e dos diários de bordo produzidos durante o acompanhamento pela bolsista do Pibid, autora deste trabalho (ARAÚJO, s.d.a).

Diante das grandes dificuldades na fala e na assimilação de conteúdos, e com a orientação do NAPNE e do professor supervisor, foi desenvolvido um modelo de prova que atendesse às necessidades do aluno. O primeiro modelo apresentava poucas questões, letra com tamanho mínimo 14 e apenas uma questão por página (ARAÚJO, s.d.b). Os acompanhamentos foram registrados em diário de bordo, o que permitiu uma avaliação qualitativa da evolução do aluno.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

À medida que as avaliações foram aplicadas, notou-se que questões ilustradas ou com passo a passo surtiam melhor efeito na compreensão e evitavam uma mudança muito brusca no foco de atenção do aprendente. Também foram elaboradas listas de exercícios para que a monitoria do NAPNE preparasse o aluno de acordo com o nível de dificuldade da avaliação.

De acordo com o monitor que o acompanhava, as questões das provas do professor de Física do ano anterior eram mais fáceis e, mesmo sem adaptações, o aluno

ISSN: 2358-8829

acompanhado se saía bem. Já a avaliação elaborada pelo professor responsável pela turma no ano letivo vigente (2025) tinha nível mais elevado, o que dificultava a resolução da atividade avaliativa por parte do discente, considerando todas as dificuldades cognitivas mencionadas anteriormente.

De acordo com o boletim do ano anterior, cedido pela responsável pelo aluno, a nota anual de 2024 foi de 8,0 pontos. No ano em que o estudo de caso foi realizado, o aluno obteve média de 9,5, o que representa um aumento de 18,75%. A Tabela 1 apresenta as notas do aluno durante o acompanhamento com material adaptado.

Tabela 1 – Notas do aluno durante o acompanhamento com material adaptado

Bimestre	Mensal	Bimestral	Recuperação	Média do Bimestre
1º	10,0	10,0	-	10,0
2º	0,0	10,0	10,0	10,0
3º	10,0	10,0	-	10,0
4º	8,0	8,0	-	8,0

Fonte: Dados da pesquisa (2025).
Nota: Não foi feita avaliação adaptada para a nota mensal do 2º bimestre; o discente não conseguiu realizar a avaliação mesmo com a ajuda de um colega (a avaliação foi feita em duplas).

Observou-se que a adaptação é necessária para manter um bom rendimento e, mais ainda, para que o aluno, dentro de suas dificuldades, compreenda de fato os conceitos intrínsecos à disciplina de Física. Outro ponto importante é a necessidade de uma aplicação em que o aplicador não manipule a resposta e, ao mesmo tempo, utilize o momento de avaliação como parte do processo de ancoragem da aprendizagem (MOREIRA, 2006). Vale refletir também sobre a necessidade de formar auxiliares de sala no Ensino Médio com formação em áreas específicas, como a Física, a exemplo do que ocorre no NAPNE, o que, porém, não é a realidade de todas as escolas de educação básica.

Depoimento do NAPNE

O seguinte depoimento foi prestado pelo monitor que acompanhou o aluno durante todo o ano letivo:

> "Olá, sou auxiliar de sala no IFAL, faço parte do NAPNE aqui do Campus Maceió e estou me formando em Pedagogia. Quero começar este relato agradecendo e destacando todo o apoio da professora Sarah na disciplina de

> Física. O compromisso dela em acompanhar de perto e adaptar as avaliações deste discente, que está no segundo ano do curso de Eletrônica, foi o que de fato tornou possível a evolução dele neste ano, melhorando muito o seu desenvolvimento e a compreensão dos conteúdos. Esse olhar fez com que as dificuldades dele fossem vistas com mais sensibilidade.
>
> Fazendo um comparativo com o ano anterior, a diferença é muito clara. Com as provas adaptadas e esse trabalho em conjunto, o aluno conseguiu tirar notas melhores, passou a entender de forma mais clara o que estava sendo pedido nas questões e evoluiu bastante. Isso prova que nós, como profissionais da área de educação inclusiva e acessibilidade, precisamos trabalhar em parceria direta com os professores. Quando essa mediação em sala acontece de forma positiva, nós viramos facilitadores do processo e o aluno consegue avançar de verdade.
>
> O resultado que tivemos em Física foi tão bom que seria maravilhoso e fundamental se as outras disciplinas também tivessem essa mesma visão e a mesma disponibilidade para adaptar e acolher. Nossa atuação foca justamente nisso: fazer essa ponte com os docentes para que o aluno caminhe de forma satisfatória."

Com esse relato, é possível analisar não só que o aluno obteve notas melhores, mas também que, ao menos na percepção externa, é possível que tenha adquirido maior conhecimento sobre os conteúdos associados à disciplina de Física.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Por meio dos dados e das percepções apresentados, é necessário tratar como relevante o estudo sobre neurodiversidade e atrelar informações de qualidade ao desenvolvimento de métodos que promovam o saber científico como forma de inclusão das pessoas situadas no espectro autista (SILLE et al., 2022; ENTENDA, 2024; NEUROPLASTICITY, 2025). A construção de material e a preparação didática no acompanhamento ao aluno proporcionaram, de forma gradativa, melhor desenvolvimento no componente curricular de Física, o que foi observado não apenas pelo aumento substancial das notas, mas também pelas análises feitas durante a resolução das avaliações. Cumpre-se, assim, o real objetivo da educação e de um material avaliativo, que não é causar terror ou apreensão ao aluno, mas avaliar a forma como o conhecimento foi retido, dentro das limitações e da perspectiva de quem aprende.

Vale ressaltar que o modelo de passo a passo utilizado foi útil para este caso específico. Antes de aplicá-lo a qualquer outro aluno, é necessária uma anamnese para

avaliar seu nível de dificuldade, de modo que a aprendizagem não seja prejudicada nem sofra estagnação por estar em um nível muito abaixo do que o aluno é capaz de lidar.

Palavras-chave: Ensino de Física; Avaliação adaptada; Neurodiversidade; Transtorno do Espectro Autista; Inclusão.

REFERÊNCIAS

ARAÚJO, Sarah Kristhien Silva de. **Diários de bordo registrados durante o estudo de caso**. [S. l.: s. n.], [s.d.]a. Disponível em: https://drive.google.com/drive/folders/1UlKKomCGdK0eCOTjmyDCaVPhp1LbgUJ6?usp=drive_link.

ARAÚJO, Sarah Kristhien Silva de. **Modelos de provas de Física adaptadas**. [S. l.: s. n.], [s.d.]b. Disponível em: https://drive.google.com/drive/folders/11n5ZUD4-nSU5y48G23rYgAV27cpil3Zt?usp=sharing.

BRASIL. **Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015**. Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência). Brasília, DF: Presidência da República, [2015]. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/l13146.htm. Acesso em: 10 out. 2026.

ENTENDA o que é neurodiversidade e por que é uma luta também política. **Humanista**, UFRGS, 6 nov. 2024. Disponível em: https://www.ufrgs.br/humanista/2024/11/06/entenda-o-que-e-neurodiversidade-e-por-que-e-uma-luta-tambem-politica/. Acesso em: 15 out. 2026.

INSTITUTO FEDERAL DE ALAGOAS. **Licenciatura em Física: Campus Maceió**. [S. l.]: IFAL, [s.d.]. Disponível em: https://www2.ifal.edu.br/superior/arquivos/licenciatura-em-fisica-maceio.pdf. Acesso em:15 out. 2026.

MOREIRA, Marco Antonio. **A teoria da aprendizagem significativa e sua implementação em sala de aula**. Brasília, DF: Editora UnB, 2006.

NEUROPLASTICITY in autism spectrum disorder: a systematic review. **Dementia & Neuropsychologia**, [s. l.], 2025. DOI: 10.1590/1980-5764-DN-2024-0182. Disponível em: https://www.scielo.br/j/dn/a/CpT8zJGfqCRHyGDzKyrL9Py/?format=pdf&lang=en. Acesso em: 10 mar. 2026.

SILLE, Irene E.; FERNÁNDEZ, Silvia A.; GARCÍA BETOÑO, María Inés; SALAMI BILIBIO, Lorena M. Estudio preliminar sobre las trayectorias académicas de neurodivergencias, con énfasis en personas autistas, en la educación superior de Argentina e Hispanoamérica. *In*: JORNADAS SOBRE LAS PRÁCTICAS DOCENTES EN LA UNIVERSIDAD PÚBLICA, 4., 2022, La Plata. **Resúmenes** [...]. La Plata:

Universidad Nacional de La Plata, 2022. (Eje 8: Transversalidades – Reseña de investigación).

UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS. Instituto de Física. **FISL016 – Desenvolvimento e Aprendizagem**. Maceió: UFAL, [s.d.]a. Disponível em: https://if.ufal.br/pt-br/graduacao/fisica-licenciatura/matriz-curricular/ementas/fisl016/view. Acesso em: 10 out. 2026

UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS. Instituto de Física. **Matriz curricular: Física Licenciatura**. Maceió: UFAL, [s.d.]c. Disponível em: https://if.ufal.br/pt-br/graduacao/fisica-licenciatura/matriz-curricular/matriz-curricular-grande-nova. Acesso em: 10 out. 2026