

02, 03 e 04
SETEMBRO
2025



ISSN: 2526-3250

Ensino Personalizado de Ciências da Natureza para estudantes com TEA: Uma Abordagem Digital e Interativa

Integrantes:

- Marina Santos de Souza (Autor)
- Isadora Medronha Branco (Coautor)
- Marina Toffoli Santos (Coautor)
- Andréia Maria Ambrósio Accordi (Orientador)
- Iury de Almeida Accordi (Coorientador)

Nível de Ensino: Ensino Médio e Ensino Médio Técnico

Área do Conhecimento: Pesquisa - Ciências Humanas

Resumo:

No contexto do Campus Viamão do Instituto Federal do Rio Grande do Sul, esta pesquisa aborda o desafio recorrente enfrentado por estudantes com Transtorno do Espectro Autista (TEA) em aprender os conteúdos nas disciplinas de Ciências da Natureza. Nesse sentido, propõe-se práticas pedagógicas que favoreçam equidade e engajamento discente no processo de aprendizagem. Fundamentada na necessidade de metodologias inclusivas, a proposta tem como objetivo geral desenvolver atividades centradas nos discentes com TEA, utilizando Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC) e estratégias de gamificação no ambiente virtual Moodle, visando à promoção de uma aprendizagem significativa. Entre os objetivos específicos, destacam-se a identificação de dificuldades de aprendizagem, a adaptação de estratégias pedagógicas, a criação de recursos gamificados personalizados e a avaliação contínua do impacto dessas ações. A pesquisa adota abordagem qualitativa, de natureza aplicada, estruturada em etapas que incluem levantamento de dados, produção e validação de materiais adaptados, prevendo-se a aplicação posterior de estratégias próprias da pesquisa-ação. As atividades já realizadas contemplam o planejamento e a elaboração de recursos didáticos acessíveis em Biologia para discentes das turmas de primeiro ano, como questionários adaptados, trilhas interativas no Moodle e banco de questões com imagens. A produção dos conteúdos conta com apoio de ferramentas digitais e de inteligência artificial generativa (ChatGPT e Pic Lumen), além das plataformas H5P, Canva e Google Forms. Esses materiais foram validados com a colaboração da psicopedagoga do Campus e de docentes da área, viabilizando sua adequação pedagógica e acessibilidade. Entre os resultados parciais, destacam-se a criação de módulos gamificados no Moodle, atividades interativas no H5P (como Game Maps, flashcards e cruzadinhas) e banco de questões adaptadas, evidenciando progressos na produção de recursos que atendem às demandas específicas do público-alvo.

Ainda que não tenha sido iniciada a fase de aplicação direta com os estudantes, a estrutura desenvolvida já oferece bases sólidas para a implementação das estratégias previstas. Com a continuidade das ações, espera-se consolidar práticas replicáveis, fortalecendo o compromisso institucional com a equidade e o desenvolvimento de estratégias pedagógicas inclusivas.

Referências:

AUSUBEL, David P. Aquisição e Retenção de Conhecimentos: uma Perspectiva Cognitiva. Lisboa: Paralelo, 2003. BUSARELLO, Raul Inácio; ULBRICHT, Vania Maria; FADEL, Luciane Maria. A gamificação e a sistemática de jogo: conceitos sobre a gamificação como recurso motivacional. In: FADEL, Luciane Maria; ULBRICHT, Vania Ribas; BATISTA, Claudia Regina; VANZIN, Tarcísio (Orgs.). Gamificação na Educação. São Paulo: Pimenta Cultural, 2014. p. 11-37. SILVA, Fernanda Carvalho Caldas da; COELHO, Regina Célia; GODOY, Carlos Marcelo Gurjão de. O papel da gamificação no desenvolvimento das habilidades cognitivas e na aprendizagem de estudantes autistas: revisão sistemática da literatura. Revista Novas Tecnologias na Educação – RENOTE, Porto Alegre, v. 20, n. 1, p. 122-131, 2022. DOI: <https://doi.org/10.22456/1679-1916.126615>. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/renote/article/view/126615>. Acesso em: 18 jul. 2024

Disponível em <https://moexp-2025.osorio.ifrs.edu.br/uploads/anai/2025/Anais MoExp 2025.2676.pdf>

Anais da Mostra de Ensino, Extensão e Pesquisa do Campus Osório - MoExp.
<https://moexp.osorio.ifrs.edu.br/anais>