



ISSN nº. 2595-7341

Vol. 5, nº. 2, Maio-Agosto, 2022

DOI: <https://doi.org/10.20873/uft-v5n2/15234>

STORYTELLING NO ENSINO DE CINEMÁTICA: PROJETO DE INTERVENÇÃO NA EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS

STORYTELLING IN CINEMATICS TEACHING: INTERVENTION PROJECT IN YOUTH AND ADULT EDUCATION

STORYTELLING EN LA ENSEÑANZA DEL CINEMÁTICA: PROYECTO DE INTERVENCIÓN EN LA EDUCACIÓN DE JÓVENES Y ADULTOS

Pâmella Gonçalves Barreto Troncão¹

Iris Silva Pinheiro²

Lucas Borges da Silva³

Vinicius Henrique de Sousa⁴

Jonierson de Araújo da Cruz⁵

Resumo: Assim como tem ocorrido em outras áreas do conhecimento, muitos professores de Física vêm, nos últimos anos, incorporando a sua rotina escolar novas metodologias de ensino-aprendizagem. Essa inserção surge com o propósito de facilitar o conhecimento e a assimilação de conceitos e princípios físicos. Neste

¹ Possui graduação em Licenciatura em Física pela Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro (2006), mestrado em Física pela Universidade Federal Fluminense (2009) e doutorado em Física pelo Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas (2014). Atualmente é professora de magistério superior e coordenadora do Mestrado Nacional Profissional em Ensino de Física na Universidade Federal do Tocantins do Campus de Araguaína. Trabalha na área de Ensino de Física e de Física da Matéria Condensada. Neste último, trabalha com ênfase em Materiais Magnéticos e Propriedades Magnéticas, tais como: Filmes Finos, Magnetron Sputtering, Exchange Bias e Ressonância Ferromagnética.

² Residente do Núcleo Física.

³ Universidade Federal do Tocantins UFT, Brasil.

⁴ Universidade Federal do Tocantins UFT, Brasil.

⁵ Graduação em Licenciatura Plena em Física pela Universidade Federal do Piauí (2006) e Mestrado em Ensino De Física pela Universidade Federal do Tocantins (2018). Atualmente é professor efetivo do Campus Araguaína do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins, exercendo a função de docente e coordenador do Laboratório IFMAKER.

sentido, este projeto de intervenção buscou aplicar a metodologia Storytelling no ensino de cinemática para os estudantes da Educação de Jovens e Adultos (EJA). O Storytelling é uma técnica de criar narrativas para transmitir ou ensinar uma mensagem ao público-alvo, utilizando elementos como personagem, ambiente, conflitos a fim de agregar no conhecimento despertando o pensamento crítico e interesse em determinado estudo. O objetivo deste trabalho é compartilhar uma experiência didática, apresentando o processo de produção e aplicação de intervenção inovadora ao ensino de Cinemática para alunos da EJA. Os resultados revelam a satisfação dos participantes com o formato geral da aula e a contribuição do conteúdo para reduzir as dificuldades de aprendizagem antes encontradas.

Palavras-chave: Metodologia Ativa. Ensino de Física. Residência Pedagógica.

Abstract: Physics teachers have, in recent years, incorporated new teaching-learning methodologies into their school routine. This insertion arises with the purpose of facilitating the knowledge and assimilation of physical concepts and principles. In this sense, this intervention project sought to apply the Storytelling methodology in teaching kinematics for students of Youth and Adult Education (EJA). Storytelling is a technique for creating narratives to convey or teach a message to the target audience, using elements such as character, environment, conflicts in order to add knowledge, awakening critical thinking and interest in a given study. The objective of this work is to share a didactic experience, presenting the production process and application of an innovative intervention in the teaching of Kinematics for EJA students. The results reveal the participants' satisfaction with the general format of the class and the content's contribution to reducing the learning difficulties encountered before.

Keywords: Active Methodology. Physics Teaching. Pedagogical Residence.

Resumen: Como ha ocurrido en otras áreas del conocimiento, muchos profesores de Física han incorporado en los últimos años nuevas metodologías de enseñanza-aprendizaje a su rutina escolar. Esta inserción surge con el propósito de facilitar el conocimiento y asimilación de conceptos y principios físicos. En este sentido, este proyecto de intervención buscó aplicar la metodología Storytelling en la enseñanza de la cinemática para estudiantes de Educación de Jóvenes y Adultos (EJA). El storytelling es una técnica de creación de narrativas para transmitir o enseñar un mensaje al público objetivo, utilizando elementos como el personaje, el entorno, los conflictos con el fin de sumar conocimientos, despertando el pensamiento crítico y el interés por un determinado estudio. El objetivo de este trabajo es compartir una experiencia didáctica, presentando el proceso de producción y aplicación de una intervención innovadora en la enseñanza de la Cinemática para alumnos de la EJA. Los resultados revelan la satisfacción de los participantes con el formato general de la clase y la contribución del contenido para reducir las dificultades de aprendizaje encontradas anteriormente.

Palabras clave: Metodología Activa. Enseñanza de la Física. Residencia Pedagógica.

INTRODUÇÃO

Na escola pública, o ensino de Física sofre fortemente com a ausência de laboratórios didáticos, o que afeta diretamente na qualidade do ensino. Por diversos

fatores, há carência na disponibilidade de recursos tecnológicos e desvalorização da carreira docente, tornando-se um grande obstáculo pedagógico para o processo de construção de conhecimento em Física nos diferentes níveis e modalidades da escolarização, com impacto negativo sobre o entendimento e o interesse por essa ciência.

O ensino das ciências da natureza (Física, Química e Biologia) em nosso país está fortemente influenciado pela ausência da prática experimental, dependência excessiva do livro didático, método expositivo, reduzido número de aulas, currículo desatualizado e descontextualizado e profissionalização insuficiente do professor (PEDRISA, 2001; DIOGO; GOBARA, 2007).

Estudos sobre o ensino de Física têm demonstrado a necessidade de se adotar metodologias que possam criar situações de aprendizagem, nas quais os alunos se sintam estimulados a consolidar e aprofundar seus conhecimentos (ALMEIDA, 2015).

Nesse sentido, diversas estratégias de ensino estão ganhando espaço no ambiente escolar, dentre elas, destaca-se a *Storytelling*. Essa estratégia pedagógica se caracteriza pela utilização de mecanismos, elementos e técnicas na criação de narrativas de histórias, transmitindo o conhecimento na forma de palavras, imagens e sons. *Storytelling* é a arte de contar histórias usando técnicas inspiradas em roteiros e escritores, tornando possível um maior envolvimento e engajamento dos participantes a fim de promover a construção do conhecimento (SANTOS, 2016).

O intuito de aplicar esta metodologia é de motivar, atrair, envolver, engajar, influenciar o comportamento, promover a aprendizagem e resolver problemas através da participação dos alunos.

A Mecânica é a área da Física que busca descrever os movimentos, bem como, compreender sua natureza. Nela compreende a Estática, a Cinemática e a Dinâmica. Esta última é a única que se preocupa com as causas do movimento. Nessa área, a compreensão dos conceitos e grandezas físicas como velocidade, espaço, tempo e aceleração são fundamentais.

Na Educação de Jovens e Adultos (EJA) a inclusão de novas metodologias não é, efetivamente, uma tarefa simples porque é preciso levar em conta a heterogeneidade e os anseios da turma. De acordo com Costa (2019, p.15), os alunos da EJA, além de possuírem faixas etárias variadas e experiências de vida enriquecedoras, buscam na escola uma expectativa de vida melhor. O presente

trabalho consiste no projeto de intervenção realizado com uma turma do EJA, do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins (IFTO), Campus de Araguaína, a partir do Programa Residência Pedagógica (PRP), utilizando a metodologia *Storytelling* para abordar os conceitos básicos de cinematografia.

DESENVOLVIMENTO

Este trabalho foi desenvolvido em três etapas. A primeira etapa consiste na elaboração da atividade de intervenção, um jogo com textos e imagens com o intuito de desafiar os jogadores a responderem corretamente sobre o tema abordado; a segunda para a aplicação da atividade em sala e a terceira para a avaliação da atividade.

Para a primeira etapa, utilizou-se um editor de texto para criar uma narrativa conceitual baseada no *Storytelling* “Velozes e Furiosos”, a fim de elucidar os conceitos básicos de velocidade média. A criação da narrativa foi definida com o objetivo de promover a atenção dos alunos por meio de conceitos, possivelmente, inseridos em seu cotidiano. A proposta “Velozes e Furiosos” surgiu do filme de ação estadunidense de 2001, mundialmente conhecido, dirigido por Rob Cohen e escrito por Gary Scott Thompson, Erik Bergquist e David Ayer.

A segunda etapa consistiu na aplicação da atividade em sala de aula, na qual induzia os alunos a ajudar um personagem conhecido a escolher qual carro ele usaria em sua corrida. Para isso, os alunos precisavam resolver sete testes contidos na atividade e encontrar as letras correspondentes para desvendar o nome do carro que o personagem deveria usar (Figura 1a).

O resultado da atividade de intervenção deveria constar a palavra “*mustang*” como argumento de resposta correta aos testes resolvidos (Figura 1b) demonstrando que os alunos concluíram os testes de maneira satisfatória.

Figura 1: a) Logo da atividade de intervenção; b) Exemplo de questão e resultado encontrado.



Olá campeão, hoje terá uma grande corrida, e você terá um papel fundamental nela. Você vai ajudar o nosso amigo *Dominic Toretto* a escolher qual carro ele vai usar nessa grande corrida.

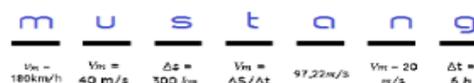
Esta pronto? Então vamos acelerar!



b) 7º Teste: Transforme 350 km/h em m/s



Complete com as letras relacionadas:



VELOZES E FURIOSOS IMPACTO

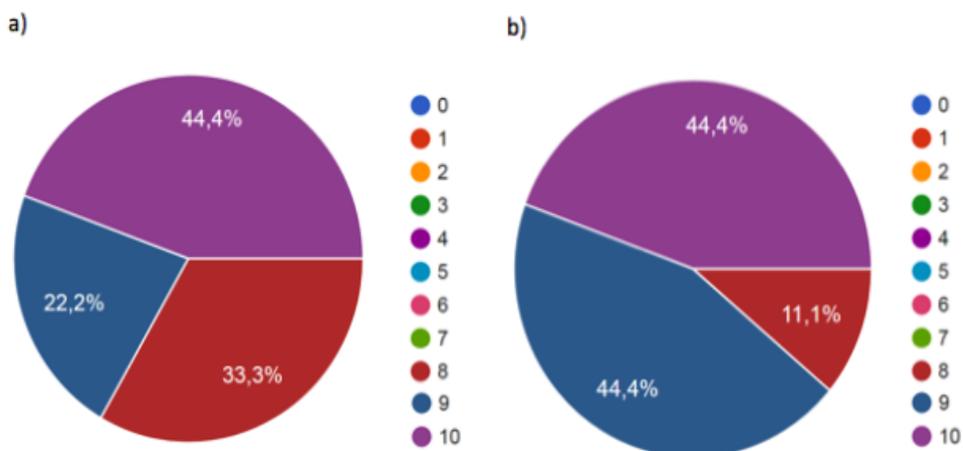


Fonte: Os autores.

Na terceira etapa, foi o momento de aplicação do questionário composto por questões que avaliaram o grau de satisfação, utilidade da metodologia e o tema adotados, a fim de evidenciar a eficiência da atividade de intervenção. O questionário foi respondido por 9 alunos e todos eles são alunos da EJA. Os participantes utilizaram a plataforma “*Google forms*” através de um link disponibilizado aos alunos. A aplicação do questionário trouxe diversas evidências de que a metodologia aplicada ajudou os alunos a terem uma melhor compreensão dos conteúdos.

Nas perguntas em escala de 0 a 10, sabendo que 0 é o menor valor e 10 o maior valor, nota-se que que 44,4% deram nota 10, 22,2% deram nota 9 e 33,3% deram nota 8 no que diz respeito a satisfação do formato geral da aula (Figura 3a). Nota-se também que 44,4% deram nota 10, 44,4% deram nota 9 e 11,1% deram nota 8 no que diz respeito ao quão útil foi o conteúdo da aula (Figura 3b).

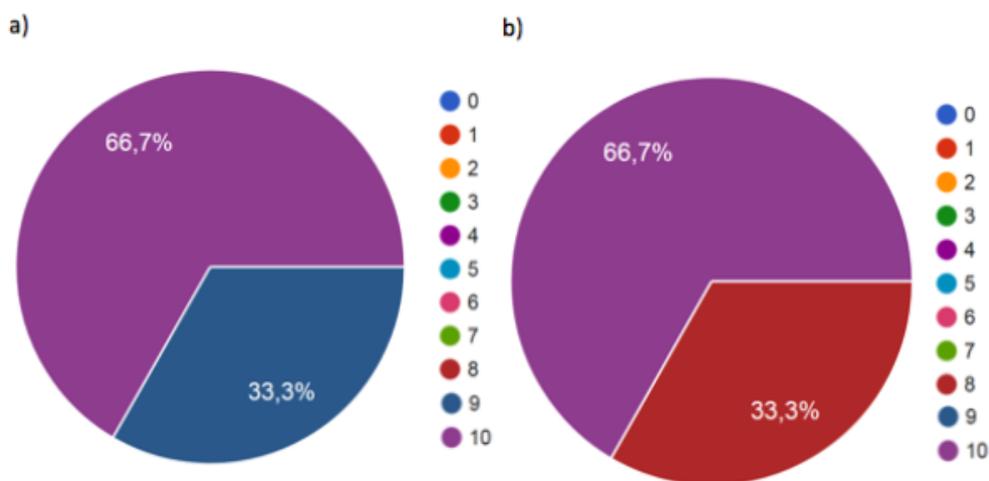
Figura 3: Gráfico que representa as respostas referente: a) ao grau de satisfação da aula; e b) a utilidade do conteúdo abordado.



Fonte: Os autores.

Na Figura 4 fica claro que os alunos acham a Cinemática difícil, mesmo quando ensinada utilizando metodologia de ensino de forma organizada. Porém, eles relataram, após a aplicação, que a atividade deu uma nova visão e uma nova perspectiva de como entender a Física, facilitando muito o entendimento de seu conteúdo.

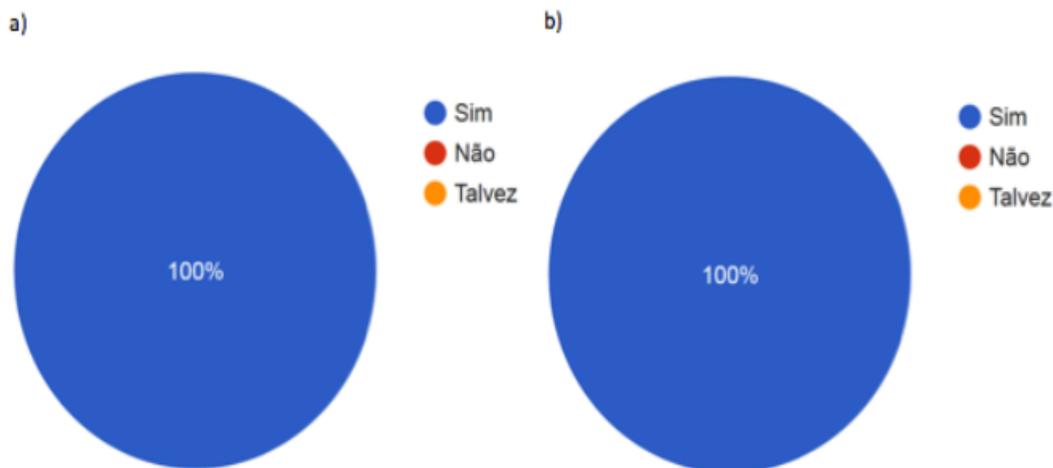
Figura 4: Gráfico que representa as respostas referente: a) ao grau de dificuldade do tema; e b) a organização da metodologia adotada.



Fonte: Os autores.

A Figura 5 mostra que 100% dos alunos disseram que o método de ensino utilizado foi inovador e que facilitou a compreensão do conteúdo abordado.

Figura 5: Gráfico que representa as respostas referente: a) a compreensão do conteúdo abordado; e b) a inovação contida na metodologia utilizada.



Fonte: Os autores.

As questões analisadas evidenciaram a satisfação dos alunos com a metodologia abordada, trazendo à tona argumentos empolgantes como a fala de alguns alunos: “Facilita nosso entendimento sobre o assunto.”, “Física não é difícil.” e “Aprendi velocidade média.”, deixando ainda mais evidente o poder dessa metodologia.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os processos de aprendizagem dependem da inserção do aluno em um grupo social em que a função de cada um e, principalmente, a do professor será de mediar entre o conhecimento e o indivíduo. Entende-se que o professor tem a função de orientar o aprendiz a fim de acelerar o desenvolvimento potencial do aluno, tornando-o real. Assim, o ensino passará do grupo para o indivíduo e vice-versa. Ou seja, o ambiente influencia a assimilação das atividades cognitivas no aluno, de forma que o aprendiz origine o seu desenvolvimento.

Procura-se sugerir e exemplificar a pedagogia de projetos como estratégia adequada para ensinar Física na educação de jovens e adultos. Argumenta-se que tal adequação vem da possibilidade de mais facilmente levar em conta o conhecimento prévio dos alunos, sua vivência e do potencial e predisposição para aprender o que o apresentam, visto que retornam, a escola, conscientemente, em busca de um certificado de nível médio.

Buscou-se valorizar a vivência dos alunos nesta atividade de intervenção. Porém, mesmo com todo o auxílio e acompanhamento dos professores residentes aos alunos, foi possível observar uma certa dificuldade dos alunos ao realizar as

atividades e o questionário, já que muitos relatam não ter muita facilidade com equipamentos tecnológicos e com a internet.

Conclui-se que o processo de desenvolvimento deste projeto de intervenção aplicado aos alunos na EJA, teve grande aceitação referente a metodologia utilizada devido a familiarização que o conteúdo tem com a suas rotinas cotidianas, mesmo o tema Cinemática não sendo de fácil compreensão para eles. Portanto, torna-se viável utilizar a metodologia *Storytelling* como proposta de ensino para alunos da Educação de Jovens e Adultos (EJA).

Agradecemos à UFT/Física pelo apoio acadêmico, à Capes pelo apoio financeiro e à Escola Campo pelo apoio logístico na realização das atividades da Residência Pedagógica. Todos os autores declararam não haver qualquer potencial conflito de interesses referente a este artigo.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, R. G. O aumento do engajamento no aprendizado através da gamificação do ensino. **Revista do Seminário Mídias & Educação**. V. 1, 2015.

BRASIL. *Parecer nº 11*, de 10 de maio de 2000a. Conselho Nacional de Educação. Dispõe sobre as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação de Jovens e Adultos. Câmara de Educação Básica, 2000.

COSTA, Cassandra M. R. Nanociência para o ensino de Física na educação de jovens e adultos numa abordagem CTS. 2019. 119 f. Dissertação (Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática/CCET) - Universidade Federal do Maranhão, São Luís, 2019.

DIOGO, R.C.; GOBARA, S.T. Sociedade, educação e ensino de física no Brasil: do Brasil Colônia ao fim da Era Vargas. In: Simpósio Nacional de Ensino de Física, 17., 2007, São Luis. Anais... São Luis: Sociedade Brasileira de Física, 2007.

LUCENA FILHO, G. J; VILLEGAS, M. M. M; OLIVEIRA, S. C. Histórias de aprendizagem e gestão organizacional: uma abordagem ontológica e hermenêutica. *Ciência da Informação*. **Revista Ciência da Informação**. Brasília. V. 37, nº. 2, p. 43-57, maio/ago, 2008.

SANTOS, L. S. dos. *Storytelling: O poder da narrativa estratégica dentro do branding e marketing*. Trabalho de Conclusão de Curso, UNIVATES, Lajeado, 2016.