

TECNOLOGIAS NO ENSINO DE FÍSICA: INOVAÇÃO NO ENSINO APRENDIZAGEM

Congresso E-Educação: Criatividade, Inovação E Essência, 1^a edição, de 26/10/2020 a 29/10/2020
ISBN dos Anais: 978-65-86861-25-9

EGUEZ; BÁRBARA ADELAIDE PARADA¹, VELOSO; MARIA SÔNIA SILVA DE OLIVEIRA²

RESUMO

Esta pesquisa demonstra os proveitos das facilidades de utilização das tecnologias no processo para a aquisição do conhecimento de física, por meio de métodos educacionais inovadores e criativos. A moderna geração, frequentadora hoje nas escolas, já proveio e desenvolveu-se rodeada pelas tecnologias existentes neste mundo contemporâneo. Logo é natural o educador avocar para a sala de aula estas tecnologias, pois as expectativas proporcionadoras e colaboradoras no processo educacional são imensas. A utilização de tecnologias como recurso pedagógico na sala de aula necessita manter-se baseada em propostas didáticas bem organizadas e fundamentadas em princípios que proporcionem a usabilidade de tecnologias contemporâneas potencializadoras no procedimento do ensino e aprendizagem transformando as aulas de física mais interativa, motivadora e inovadora. Desta forma subsumir recursos tecnológicos nas aulas, não é simplesmente provocar transformações tecnológicas, mas também convergir de concepções e protótipos dos educadores a respeito do modo de compreender, comunicar, e edificar o conhecimento, uma verdadeira inovação no ensino. Um dos desígnios recomendado pelos Parâmetros Curriculares Nacionais é que os estudantes compreendam em como fazer a usabilidade de divergentes fontes de conhecimentos e instrumentos tecnológicos na edificação de seu conhecimento. Por influência disto, esta pesquisa buscou o uso do JAPEA (jogo educacional para auxiliar no ensino aprendizagem) de física como recurso pedagógico em sala de aula. O objetivo desta pesquisa foi inserir o uso do jogo JAPEA como recurso tecnológico no ensino de física. Para efetivar este estudo foi desenvolvida uma pesquisa qualitativa e participativa onde buscou-se os fundamentos teóricos fundamentais para assimilar a usabilidade dos recursos tecnológicos na sala de aula se favorecem uma aprendizagem significativa que contribua na formação do aluno indagador, imaginativo contribuindo desta maneira para a edificação de um conhecimento sólido. Um dos ambientes da pesquisa (pré-teste), ocorreu em uma escola na cidade de Boa Vista – Roraima, com a participação de 30 estudantes do primeiro ano do ensino médio, como também houve a participação do professor titular, e da pesquisadora. Os instrumentos de coletas de dados empregados na pesquisa foram: questionários e observação participante. Os procedimentos didáticos desenvolveram-se em 2019 antes da pandemia do Covid-19, sistematizado em 6 fases subsequentemente as explanações do assunto pelo educador efetivo da turma, compreendendo como população-alvo os alunos participantes das aulas frequentemente. Ao questionarmos sobre a usabilidade de tecnologia no ensino de física, percebeu-se a seguinte interrogação: As utilizações de tecnologia colaboram como recurso auxiliar no processamento de ensino e aprendizagem dos conteúdos de física? Na busca para a solução desta resposta temos como um dos auxílios dos referenciais teóricos norteadores desta pesquisa: Teoria da Aprendizagem Significativa (TAS), que particulariza como a intermediação das tecnologias colaboram no ensino aprendizagem de física para os alunos do ensino médio. Uma das ciências que compreende o alicerce do progresso tecnológico da sociedade é a física, porém dentro da sala de aula esta perspectiva não alcança a merecida atenção dos educadores. Por tal razão esta disciplina é o ponto de mira de frequentes críticas por parte dos educandos. As consequências encontradas nesta pesquisa deram-se após as análises desempenhadas sob os

¹ UNIVERSIDADE FEDERAL DE RORAIMA, barbaraeguez44@gmail.com

² UNIVERSIDADE FEDERAL DE RORAIMA, soniaufr@gmail.com

pré-testes, narrados e obtidos por meio das observações e entrevistas. O JAPEA mostrou-se como um recurso potencializador no primeiro ano do ensino médio, contemplou-se a compreensibilidade dos alunos em se apropriarem dos conceitos existentes no JAPEA. Os educandos em sua multiplicidade possuíam algum conhecimento prévio referente ao conteúdo explanado, logo em concordância com as argumentações dadas pelos alunos foi uma ferramenta contribuidora para consolidar ainda mais os conceitos estudados em sala de aula. E ainda enriqueceu ainda mais a revisão do conteúdo e das equações ponderadas no transcorrer das aulas. Tornando-se evidente que o JAPEA é um recurso favorecedor e auxiliador à atividade do professor, o JAPEA vai além de uma atividade lúdica, mostra ser uma ferramenta pedagógica propícia à educação. O jogo para auxiliar no processo de ensino e aprendizagem (JAPEA), se consolidou no contexto do ensino aprendizagem do ensino de física para alunos do primeiro ano do ensino médio. Os resultados alcançados foram revalidados mediante as observações participante pela pesquisadora, nas entrevistas e também pelos questionários respondidos. Estes instrumentos guarneceram dados a começar dos quais podemos afirmar que o JAPEA possibilitou a assimilação dos conteúdos abordados no jogo. Procurando analisar a contextura interrogada na pesquisa. Enfatizo o JAPEA como ferramenta tecnológica de aprendizagem factível para o ensino de física. A inserção e efetuação desta ferramenta conseguirá proporcionar ao docente, transformar o conhecimento científico preferentemente atrativo para os alunos. Neste contexto, o JAPEA coadiuvou para que os objetivos apresentados fossem obtidos e para que a interrogação norteadora da pesquisa fosse respondida positivamente. Assim sendo, podemos afirmar que o JAPEA é um recurso de usabilidade com imensa potencialidade tanto em: ensino, aprendizagem das concepções de física, também de diversos campos do conhecimento.

PALAVRAS-CHAVE: APRENDIZAGEM, ENSINO, FÍSICA, TECNOLOGIA