

O SISTEMA SOLAR EM REALIDADE VIRTUAL: UMA EXPERIÊNCIA IMERSIVA COM TECNOLOGIAS DIGITAIS NO ENSINO FUNDAMENTAL

Giselle Maria Carvalho da Silva Lima¹

Maria do Carmo de Lima²

Introdução: As transformações promovidas pelas tecnologias digitais no campo educacional têm possibilitado novas formas de ensinar e aprender, favorecendo práticas mais interativas e participativas em sala de aula. A escola contemporânea, inserida em uma sociedade marcada pela presença constante de mídias, aplicativos e dispositivos conectados, é desafiada a integrar tais recursos de forma crítica e pedagógica. Nesse contexto, o uso das tecnologias não deve ser reduzido à simples substituição de instrumentos tradicionais, mas compreendido como meio de promover aprendizagens significativas, criativas e contextualizadas. Segundo Mercado (2002, p.14), “o objetivo de introduzir novas tecnologias na escola é fazer coisas novas e pedagogicamente importantes que não se podem realizar de outras maneiras”. Nessa perspectiva, o trabalho docente assume um papel mediador, capaz de aproximar os estudantes das experiências digitais de modo ético, exploratório e colaborativo. Kenski (2012) reforça que o uso pedagógico das tecnologias deve ser orientado pela intencionalidade educativa e pela construção de sentido, promovendo o letramento digital e a autoria dos sujeitos aprendentes. O presente relato de experiência descreve uma experiência pedagógica desenvolvida com estudantes do 3º ano do ensino fundamental, na Rede Municipal do Recife, durante o estudo do conteúdo Sistema Solar. A proposta integrou o trabalho da professora da sala regular com as atividades complementares conduzidas pela professora multiplicadora, utilizando recursos tecnológicos que potencializaram a compreensão do tema de forma lúdica e imersiva. As atividades foram realizadas com o uso do aplicativo Stellarium e de óculos de realidade virtual 360°, permitindo aos estudantes uma aproximação sensorial e exploratória com o universo. **Metodologia e Referencial**

¹ Mestra em Educação Básica, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, PE, Brasil, giselle.clima@ufpe.br.

² Mestranda em Educação Básica, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, PE, Brasil, maria.delima@prof.educ.rec.br.

Teórico: A atividade teve como base metodológica a aprendizagem significativa, conforme os princípios de Ausubel (2003), que defende a importância de relacionar novos conteúdos aos conhecimentos prévios dos estudantes. Assim, a proposta buscou promover uma experiência de descoberta, em que a visualização tridimensional do Sistema Solar favorecesse a construção de novas compreensões científicas. O trabalho foi realizado em parceria entre a professora da turma e a professora multiplicadora de tecnologias educacionais. O projeto foi desenvolvido em duas etapas complementares: uma parte introdutória e explicativa conduzida em sala regular e, em seguida, a vivência prática com o uso das tecnologias. Essa metodologia integradora evidencia a importância do planejamento coletivo e da interdisciplinaridade, princípios defendidos por Moran (2015), ao afirmar que “a tecnologia educacional deve ser um instrumento de mediação que amplie o espaço da sala de aula e promova experiências de aprendizagem colaborativas e transformadoras”. Além disso, a experiência dialoga com as concepções de Kenski (2012) sobre cultura digital e educação, ao compreender que as tecnologias não são neutras, mas carregam valores, intencionalidades e potencialidades formativas. O uso de recursos digitais em atividades escolares contribui para o desenvolvimento do letramento digital, entendido como a capacidade de interagir criticamente com diferentes linguagens, plataformas e informações disponíveis na cultura digital (Lévy, 1999).

Desenvolvimento / Resultados: A vivência ocorreu na própria sala de aula, utilizando um projetor inteligente direcional e os óculos de realidade virtual 360°. O aplicativo Stellarium, instalado no dispositivo, foi projetado no teto da sala, criando um ambiente de observação astronômica simulada. Dessa forma, as crianças puderam visualizar o céu estrelado, identificar constelações, planetas, satélites naturais e artificiais, além de observar o movimento dos corpos celestes em tempo real. Durante a projeção, a professora multiplicadora mediou o diálogo, fazendo perguntas e estimulando as crianças a expressarem suas hipóteses e curiosidades sobre o espaço. O momento foi marcado pela surpresa, pela interação e pelo encantamento diante das imagens. Em seguida, os estudantes tiveram a oportunidade de utilizar os óculos de realidade virtual, vivenciando uma imersão individual em um ambiente tridimensional do Sistema Solar. Essa experiência despertou o interesse, a atenção e o envolvimento ativo de todos, ampliando a compreensão espacial e conceitual do tema. A utilização dos recursos digitais permitiu que os estudantes associassem o conteúdo teórico às imagens observadas, desenvolvendo uma aprendizagem multisensorial. As crianças foram capazes de reconhecer os planetas e compreender a noção de órbita e distância entre eles de maneira concreta. Além disso, a experiência favoreceu o trabalho com valores como o respeito à vez do outro, o

compartilhamento dos equipamentos e a cooperação — aspectos fundamentais para o convívio e a formação cidadã no contexto da cultura digital. Observou-se, também, que o uso das tecnologias despertou novas formas de expressão e linguagem entre os estudantes, que passaram a relatar suas percepções utilizando termos científicos e descritivos. A experiência evidenciou o potencial das tecnologias imersivas na promoção de aprendizagens significativas, pois, ao explorar o conteúdo de forma visual e participativa, os alunos tornaram-se protagonistas do processo. **Conclusão:** O relato apresentado demonstra que o uso de tecnologias digitais no ensino fundamental, quando planejado de forma intencional e integrada ao currículo, pode enriquecer o processo de ensino-aprendizagem. A vivência com o Stellarium e os óculos de realidade virtual 360° proporcionou uma experiência educativa inovadora, que despertou o interesse, a curiosidade e o encantamento dos estudantes, além de ampliar seus conhecimentos sobre o Sistema Solar. A experiência reafirma que a cultura digital, quando incorporada criticamente ao contexto escolar, possibilita práticas pedagógicas mais dinâmicas e inclusivas. Ao articular o uso de tecnologias com metodologias ativas e o diálogo entre professores, a escola cumpre seu papel de formar sujeitos críticos, criativos e capazes de interagir eticamente com o mundo digital.

PALAVRAS-CHAVE: Cultura Digital; Letramento Digital; Aprendizagem Significativa.

REFERÊNCIAS

AUSUBEL, David P. **Aquisição e retenção de conhecimentos:** uma perspectiva cognitiva. Lisboa: Plátano, 2003.

KENSKI, Vani Moreira. **Educação e tecnologias:** o novo ritmo da informação. Campinas: Papirus, 2012.

LÉVY, Pierre. **Cibercultura.** São Paulo: Editora 34, 1999.

MERCADO, Luís Paulo Leopoldo. **Novas tecnologias na educação:** reflexões e práticas. Maceió: EDUFAL, 2002.

MORAN, José. **A integração das tecnologias na educação.** Revista Novas Tecnologias na Educação, v. 13, n. 2, 2015.