



Evento: XXX Seminário de Iniciação Científica

INFRAESTRUTURA TECNOLÓGICA DE ESCOLAS DO MUNICÍPIO DE TRÊS DE MAIO - RS: UMA ANÁLISE A PARTIR DE DADOS DO QEDU¹

ANALYSIS OF THE TECHNOLOGICAL INFRASTRUCTURE OF SCHOOLS FROM QEDU DATA IN THE MUNICIPALITY OF TRÊS DE MAIO - RS

Kelly Gabriela Poersch², Isabel Koltermann Battisti³

¹ Trabalho realizado a partir do Grupo de Estudos em Educação Matemática (GEEM).

² Bolsista UNIJUI; estudante do curso de Mestrado em Educação nas Ciências; kelly.poersch@unijui.edu.br.

³ Profa. Dra. credenciada ao Programa de Pós Graduação em Educação nas Ciências da Unijui - isabel.battisti@unijui.edu.br.

INTRODUÇÃO

Ao longo dos anos a sociedade em geral passou por gradativas transformações, e, muitas delas se devem ao avanço tecnológico. Neste sentido, sabemos que as escolas precisam acompanhar este desenvolvimento, visto que, a presença da tecnologia é algo que, felizmente, veio para ficar. Assim, surge a necessidade de criação de novas metodologias, recursos e plataformas tecnológicas que consigam suprir as demandas encontradas por professores e alunos nas escolas.

A Gamificação emerge a partir desta necessidade e da carência de alunos dispostos e motivados a querer aprender matemática e história, por exemplo. Visto que, hoje em dia encontramos estudantes que passam horas jogando jogos em seus dispositivos eletrônicos e não se cansam, muito menos, perdem o interesse, ato esse, que muitos docentes gostariam de ver durante suas aulas. Diante disso, a Gamificação, no âmbito do ensino formal, propõe a utilização de elementos de jogos em atividades desenvolvidas, em muitas situações, de forma mecânica e monótona. Ela aflora como uma estratégia ou mesmo um recurso metodológico capaz de resgatar o interesse dos alunos ampliando as condições de inseri-los em processos de aprendizagem.

A Base Nacional Comum Curricular - BNCC (BRASIL, 2018) apresenta uma proposição para a estrutura curricular da Educação Básica considerando competências gerais e específicas, habilidades e objetos de conhecimentos. E, nesse contexto, indica fortemente a utilização das TICs. Contudo, não se encontra no referido documento o termo Gamificação,



nem a palavra game na área da matemática, apenas nos deparamos com expressões ligadas a “utilização de aplicativos e jogos (digitais ou não) (BNCC, 2018, p. 526)”. Deparamo-nos com expressões que sugerem a utilização de games e seus elementos, inserindo conseqüentemente este termo no currículo nacional brasileiro numa competência e/ou habilidade que possa ser desenvolvida durante o processo de ensino e de aprendizagem de conteúdos da matemática, por exemplo, não se reduzindo a um trabalho apenas envolvendo tecnologias em sala de aula, mas sim, uma estratégia de ensino e de aprendizagem e a que abarque tais aparatos, proporcionando uma contínua motivação e, assim, a aprendizagem dos alunos.

De acordo com Zichermann (2011), a gamificação consiste em um processo que utiliza a dinâmica dos jogos a fim de possibilitar engajamento de pessoas e resolver problemas. Diante disso, sabendo que a Gamificação pode exigir o uso de equipamentos tecnológicos e acesso à internet, buscou-se investigar se as escolas públicas do município de Três de Maio - RS têm infraestrutura necessária para o uso de TICs nas aulas.

METODOLOGIA

A pesquisa se constitui como um recorte de uma pesquisa maior que tem como objetivo identificar e analisar, em aulas de matemática, elementos da gamificação capazes de ampliar as condições de estudantes de um curso técnico em informática, apropriarem-se do conceito função. Além disso, é de abordagem qualitativa (LÜDKE; ANDRÉ, 2017) com foco na temática Gamificação no contexto das aulas de matemática. Para atender ao objetivo da investigação aqui apresentada, considera-se escolas públicas da Educação Básica, do município de Três de Maio - RS e dados disponibilizados na plataforma QEdu. Esta plataforma apresenta dados para que a sociedade seja capaz de gerar transformações na educação brasileira. Nesse sentido, reúne dados educacionais, informações sobre a Educação Básica brasileira no nível do país, estados, municípios e também por escola, os quais são produzidos e disponibilizados pelo INEP (Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira). Após isso, fez-se uma análise dos dados coletados.

A escolha pelo município de Três de Maio – RS se deu em razão da pesquisadora (primeira autora) atuar como professora de Matemática neste município e da possibilidade da produção de dados para a pesquisa que está sendo desenvolvida em âmbito do Mestrado pelo



Programa de Pós-Graduação em Educação nas Ciências da Unijuí, ser desenvolvida também neste município.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A tecnologia mudou drasticamente a forma como a maioria das pessoas vivem e convivem em sociedade. Neste sentido, Pinto afirma que “A função da tecnologia coincide com a promoção da liberdade pelas perspectivas que abre ao homem para refletir sobre si, seus problemas e exigências” (PINTO, 2005, p. 792). Diante disso, a tecnologia vem a colaborar no desenvolvimento de estudantes mais críticos e autônomos, contribuindo no processo de ensino e de aprendizagem, possibilitando que o aluno consiga ter acesso a mais conhecimentos e informações, além do que já é visto em sala de aula.

Para esta pesquisa, primeiramente realizou-se o cadastramento no portal QEdu e na sequência foi realizado o acesso através do QEdu Analítico, que realiza um cruzamento e análise de vários dados educacionais de forma mais rápida através dos seguintes itens: Dados, agrupamento, ano e local, filtros e por final, o resultado.

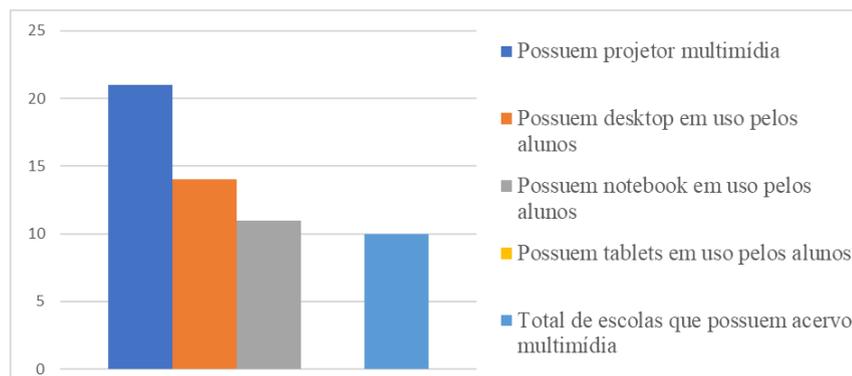
Na opção dados, selecionou-se a opção: “Escola possui acesso à internet para os alunos” e “Escola possui acesso à internet”. Na sequência, em agrupamento, definiu-se que o resultado deve ser agrupado por apenas um município, visto que o objetivo é buscar informações das escolas de apenas um município. Em ano e local ficou definido 2020 (último ano disponível para a pesquisa), estado do Rio Grande do Sul e o município de Três de Maio - RS. Por conseguinte, aplicou-se os seguintes filtros: rede federal, estadual, municipal e privada. Selecionou-se todas as etapas disponíveis (Ensino Infantil, anos iniciais, anos finais, ensino médio e EJA). Então, chegou-se a um resultado. A contagem de escolas que possuem acesso à internet para os alunos e escolas que possuem acesso à internet, no estado do Rio Grande do Sul, na cidade de Três de Maio no ano de 2020 resultou em um total de 24 estabelecimentos escolares de Educação Básica da rede pública. Das quais, todas possuem acesso à internet e 11 não possuem acesso à internet para os alunos.

Para cumprir com o objetivo da pesquisa, realizou-se uma nova busca referente aos equipamentos tecnológicos disponíveis nas escolas. Para isso, manteve-se os itens selecionados na pesquisa que envolveu o acesso à internet e mudou-se apenas o critério dos dados, no qual foram selecionados os seguintes descritores: “Escola possui acervo



multimídia”, “Escola possui computadores em uso pelos alunos - desktop”, “Escola possui computadores em uso pelos alunos - notebook”, “Escola possui computadores em uso pelos alunos - tablets”, “Escola possui projetor multimídia”. Através desta nova pesquisa, encontrou-se os resultados do gráfico 1:

Gráfico 1: Escolas que possuem infraestrutura tecnológica



Fonte: A autora (2020), dados do portal QEdú

Foram investigados os dados das 24 escolas que a plataforma disponibiliza do município de Três de Maio - RS, das quais 15 ofertam o Ensino Fundamental e 4 o Ensino Médio. Contudo não é possível fazer uma pesquisa das escolas que possuem ambas etapas. Frente a estas informações, percebeu-se que grande parte das escolas já possuía, no ano de 2020, um acervo de equipamentos em sua infraestrutura tecnológica. Contudo, percebeu-se que as escolas não possuem condições que possibilitem o desenvolvimento efetivo de um trabalho que considere o uso de equipamentos de TICs, assim como, uma aula gamificada, visto que, nem metade das escolas possuía, no ano de 2020, notebook e multimídia para uso dos alunos. Ainda assim, acredita-se que, provavelmente, este acervo tenha sido qualificado nestes últimos 2 anos por conta da pandemia causada pelo COVID-19, em que as aulas tiveram que ser transmitidas.

Em relação ao projetor, quase todas as escolas possuem, facilitando o desenvolvimento de muitas atividades em sala de aula, bem como, apresentações em slides e jogos que precisam de uma tela em comum. Sobre os tablets, percebe-se que nenhuma escola possui, contudo, apesar de eles possibilitarem a inserção de diferentes atividades, como por exemplo com alunos inclusos, sua utilização pode ser facilmente trocada pelo uso de computadores e notebooks.



CONSIDERAÇÕES FINAIS

Através da pesquisa, evidenciou-se que o último ano disponibilizado para a coleta de dados é 2020, antecedendo a pandemia causada pelo COVID-19. Diante disso, pode-se concluir que após este acontecimento, algumas escolas tiveram que se adaptar às condições possíveis para o momento, como a colocação de internet nas escolas, porém, todas as escolas já tinham acesso até o presente momento de 2020. Contudo, pensa-se que tais circunstâncias exigiram que as escolas investissem em Tecnologias da informação e comunicação (TICs), visto que, muitas delas tiveram que fechar suas portas aos alunos a fim de garantir seu bem-estar e muitos professores tiveram que realizar suas aulas através de plataformas online.

Neste sentido, entende-se que agora as escolas devam estar melhor amparadas destes equipamentos tecnológicos, facilitando assim, a inserção de metodologias e estratégias de ensino e de aprendizagem, como a Gamificação, que exijam tais instrumentos. Contudo, não basta apenas inserir, por exemplo, as TICs na BNCC, se as escolas não possuem apoio financeiro para realizar tais mudanças. Assim, é necessário que muitas mudanças sejam feitas para que professores e estudantes possam usufruir de uma educação de qualidade e que proporcione aprendizagens.

Palavras-chave: Gamificação. QEdu. Tecnologias. Recursos tecnológicos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, 2018.

LÜDKE, Menga; ANDRÉ, Marli. **Pesquisa em educação: abordagens qualitativas**. 2. ed. Rio de Janeiro: E.P.U., 2017.

PINTO, Álvaro Vieira. **O conceito de tecnologia**. Rio de Janeiro: Contraponto, 2005, 1 v.

ZICHERMANN, Gabe. **Gamification by Design: Implementing Game Mechanics in Web and Mobile Apps**. Sebastopol, CA, EUA: O'Reilly Media, 2011.