



O PENSAMENTO COMPUTACIONAL E A GAMIFICAÇÃO COMO ESTRATÉGIAS PARA ESTIMULAR HABILIDADES DE LEITURA NOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL

Ely Ticiania da Silva Ramos¹

Maressa Maria Lemos de Sousa²

Ramon George da Silva Jales³

Resumo

É notória a constante busca dos professores em elaborar práticas pedagógicas que desenvolvam a aprendizagem dos seus alunos no cotidiano da sala de aula, sobretudo na prática de leitura. Tal busca tem esbarrado com a crescente influência das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC) na vida das pessoas fazendo surgir novas demandas e necessidades no fazer pedagógico. Neste trabalho, evidenciamos o desenvolvimento e o uso de competências do letramento digital introduzindo as TDIC em práticas pedagógicas da área de Língua Portuguesa em uma escola da rede pública de Natal, tendo como estratégias o Pensamento Computacional (PC) e a Gamificação, objetivando principalmente estimular as habilidades de leitura e a formação do leitor literário.

Palavras Chave: Pensamento Computacional. Gamificação. Letramento Digital. Formação do Leitor Literário.

INTRODUÇÃO

É inegável a crescente influência que as Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC) vêm exercendo no cotidiano das pessoas desde a Revolução das Tecnologias da Informação, que Castells (2005) conceitua como um conjunto convergente de tecnologias. Percebemos as influências no mundo do trabalho, nas relações pessoais e especialmente no âmbito educacional. A velocidade com que as TDIC evoluem e a complexidade desses avanços acaba trazendo grandes implicações para a educação nos dias

¹ Mestranda do PPgITE/IMD | Universidade Federal do Rio Grande do Norte | elyticianiana@gmail.com

² Professora da rede municipal de Natal | Secretaria Municipal de Educação | maressamls@gmail.com

³ Professor da rede municipal de Natal | Secretaria Municipal de Educação | rage_ssj@hotmail.com



atuais, criando novas demandas de aprendizado, de disseminação do conhecimento e mudanças nos paradigmas das relações e papéis do professor e do aluno.

Reconhece-se a necessidade de maior integração de TDIC nas práticas pedagógicas a fim de promover o desenvolvimento de novas habilidades por parte dos educadores e dos estudantes para que se tornem hábeis a ler, escrever e comunicar-se fazendo uso dessas modalidades. Como defendido por Almeida e Valente (2011) as funcionalidades das TDIC ultrapassam a mera transmissão de informação e devem potencializar práticas pedagógicas em um currículo que defenda o desenvolvimento da autonomia, do pensamento crítico e auto reflexivo, que proporcione emancipação social e equidade de oportunidades.

O documento que orienta a Educação Básica do país, a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) defende a importância do letramento digital para o desenvolvimento do estudante enquanto cidadão autônomo, crítico, reflexivo e atuante na atual sociedade, que é majoritariamente digital. Como explícito na habilidade [CG05]:

Compreender, utilizar e criar tecnologias digitais de informação e comunicação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética nas diversas práticas sociais (incluindo as escolares) para se comunicar, acessar e disseminar informações, produzir conhecimentos, resolver problemas e exercer protagonismo e autoria na vida pessoal e coletiva. (BNCC, 2017, p. 9).

O letramento digital é uma habilidade indispensável para quaisquer sujeitos da sociedade contemporânea. “Letramento é um fenômeno plural quando analisado em perspectiva histórica e atual: há diferentes letramentos ao longo do tempo, diferentes letramentos no nosso tempo” (SOARES, 2002, p. 156). Portanto o termo letramento digital é o mais adequado para a sociedade contemporânea, marcada fortemente pelas influências do avanço tecnológico.

Tendo como base a ideia de que nossa sociedade está imersa no universo digital e que currículo e escola precisam se adaptar a essa realidade, surgiu o interesse em desenvolver um projeto em uma escola da rede pública de Natal, nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental, que estimule o desenvolvimento e



uso de habilidades e competências de letramento digital em que contemplem a inserção das TDIC nas práticas pedagógicas da área de Língua Portuguesa, com estratégias de Pensamento Computacional (PC) e Gamificação e que ao mesmo tempo contribuísse para incentivar a melhoria das habilidades de leitura e a formação do leitor literário, habilidades defendidas pela BNCC.

O Pensamento Computacional é considerado atualmente uma habilidade necessária aos indivíduos do século XXI em virtude da imersão quase total de inúmeros setores da sociedade no universo das tecnologias digitais. O PC é um conjunto de estratégias internas de organização de habilidades desenvolvidas para ser capaz de encontrar soluções para problemas. Estes problemas podem estar relacionados a quaisquer área do conhecimento, e também em diversas situações cotidianas.

A BNCC (2017) defende que estas habilidades devem ser estimuladas a serem desenvolvidas desde a Educação Infantil até os anos mais avançados de ensino. O PC é executado por pessoas e não por computadores. Ele inclui o pensamento lógico, a habilidade de reconhecimento de padrões, raciocinar através de algoritmos, decompor e abstrair um problema (LIUKAS, 2015). O PC se apoia em quatro pilares: abstração; decomposição; reconhecimento de padrões e algoritmos.

Sabe-se que os jogos digitais estão cada vez mais inseridos no cotidiano das pessoas. Os computadores e videogames quase que podem ser considerados os passatempos que mais prendem a atenção de seus usuários na história da humanidade (PRENSKY, 2012 p. 155). Dessa forma, de acordo com Fardo (2013) a Gamificação acaba surgindo como fruto dessa grande influência dos games nas vidas das pessoas, e da sua popularidade e popularização, porém a Gamificação não necessita necessariamente de tecnologias digitais para ser utilizada. Para além do entretenimento virtual dos games, os elementos das mecânicas destes vêm sendo utilizados em contextos diversos, como em práticas pedagógicas e educacionais em sentido mais amplo (FIGUEIREDO; PAZ; JUNQUEIRA, 2015). Esses processos de aplicação de elementos das mecânicas, da estética e da lógica de jogos em contextos de não jogos vêm a ser a Gamificação. A estratégia da Gamificação tem se apresentado



como uma prática pedagógica de grande potencial para a promoção de engajamento dos alunos, aprendizagens e resolução de problemas, além da familiarização com as novas tecnologias. Ao utilizar os elementos de jogos na sala de aula, o aprendizado pode se tornar mais envolvente, prazeroso e significativo.

METODOLOGIA

O presente trabalho é resultado de um projeto realizado na Escola Municipal João Paulo II, localizada no bairro de Nova Natal na cidade de Natal/RN com turmas do 4º ano do Ensino Fundamental. Esse projeto foi desenvolvido no contexto da I Mostra Literária da escola, cujo principal objetivo dessa Mostra era o resgate de valores a partir da leitura literária.

Com a apresentação do tema sugerido pela escola, surgiu o seguinte questionamento: como fazer com que os alunos tivessem maior interesse pelo tema proposto pela Mostra Literária da escola e que ao mesmo tempo despertassem o gosto pela leitura e melhorias destas habilidades? A partir desse questionamento tentamos buscar estratégias metodológicas inovadoras que não dependessem de infraestrutura tecnológica digital, mas que ainda estivessem relacionadas com a inovação tecnológica, e que incluíssem experiências pedagógicas que desenvolvesse habilidades do letramento digital e proporcionassem maior engajamento dos alunos.

Tendo em vista a problemática exposta, objetivamos com esse trabalho relatar experiências pedagógicas que envolvem o uso do PC e da Gamificação e analisar a eficácia/impacto dessas enquanto estratégias possibilitadoras de melhorias nas habilidades de leitura e na formação do leitor literário com duas turmas do 4º ano do Ensino Fundamental.

Para a o desenvolvimento dessas práticas, foi realizado com as duas turmas do 4º ano momentos de “contação de história” apresentando os “Contos Clássicos” com o objetivo de proporcionar a contextualização das atividades que foram desenvolvidas em seguida. Em uma das turmas foi aplicada uma atividade envolvendo a computação desplugada colocando em prática o exercício de o



alguns pilares do PC. Para o desenvolvimento dessa atividade a turma foi organizada em duplas, onde cada dupla recebeu um tabuleiro com as personagens de um dos contos trabalhados “João e Maria” e uma folha de respostas, ambos em papel. Nesse tabuleiro os alunos teriam que encontrar trajetos entre dois pontos (personagens do conto), e esses trajetos eles registravam na folha de respostas e com isso exercitaram prioritariamente os pilares de Reconhecimento de Padrões e Algoritmos. Essa atividade foi uma adaptação da proposta de atividade desplugada Mapa da Turma da Mônica¹.

Na outra turma foi desenvolvida uma atividade gamificada com estruturas narrativas que começou com a leitura segmentada do texto integral do conto “As Aventuras de Pinocchio”. Posteriormente, iniciou-se a produção de um jogo de tabuleiro com os alunos em formato de trilha, que consistia basicamente em percorrer toda a trajetória da narrativa por meio dos lançamentos de um dado de 6 lados em que ganhava aquele que conseguisse chegar primeiro ao final da história. No decorrer do jogo, os participantes ocasionalmente eram apresentados aos valores trabalhados no contexto da narrativa: zelo, respeito sinceridade e honestidade, dependendo do ponto em que parava.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Com o andamento das atividades foi possível observar o desenvolvimento dos alunos e perceber que eles realmente imergiram em situações de leitura e de forma prazerosa, passando a valorizar e a se interessar mais e pelos textos literários. Também foi possível observar que os alunos: conseguiram resolver com autonomia alguns conflitos; conseguiram desenvolver um raciocínio, não necessariamente correto, de um percurso para a programação desplugada, percebendo que o erro também faz parte do processo de construção de conhecimento; trabalharam de forma colaborativa com os colegas no momento de construir códigos e estratégias para os jogos; atingiram o objetivo dos jogos

¹Disponível em: <http://www.computacional.com.br/atividades/por/02-Monica-Caminhos.zip>



propostos seguindo as regras estipuladas e trabalhando em equipe. A participação ocorreu de forma ativa, reflexiva e criativa durante o processo.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O contexto em que surgiu a proposta de utilização de práticas desplugadas para estimular a melhoria de habilidades e possibilitar a formação do leitor literário foi a partir da necessidade de seleção de tema, objetivos e metodologias a serem desenvolvidas em uma mostra literária da escola. O tema da mostra era “Desvendando a Literatura em um Resgate de Valores”, em conversas e pesquisas os professores delimitaram que objetivavam fazer uso de atividades desplugadas de PC e Gamificação para melhorias relativas às habilidades literárias dos discentes. Pensando nisso, os professores elaboraram estratégias que trabalharam elementos das TDIC voltados para a área de conhecimento da literatura para tornar o contato com o universo literário atrativo e lúdico.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, Maria Elizabeth Bianconcini de; VALENTE, José Armando. **Tecnologias e currículo: trajetórias convergentes ou divergentes?** São Paulo: Paulus, 2011(Coleção Questões Fundamentais da Educação – 10).
- BRACKMANN, Christian Puhlmann. **Pensamento Computacional Brasil**. 2020. Disponível em: <<http://www.computacional.com.br/>> Acesso em: 21 jul. 2020.
- BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília: MEC, 2017. Disponível em: <<http://basenacionalcomum.mec.gov.br/abase/>>. Acesso em: 11 ago. 2020.
- CASTELLS, Manuel. **A sociedade em rede**. São Paulo: Paz e Terra, 2005.
- FARDO, Marcelo. L. A gamificação como estratégia pedagógica: estudo de elementos dos games aplicados em processos de ensino e aprendizagem. **Dissertação** (Mestrado) – Universidade de Caxias do Sul, Programa de Pós-Graduação em Educação, 2013. Disponível em: <<https://repositorio.ucs.br/xmlui/bitstream/handle/11338/457/Dissertacao%20M>



[arcelo%20Luis%20Fardo.pdf;jsessionid=F3E694F1289D8A6A4C38256B49ADCDD5?sequence=1](#)>. Acesso em: 02 ago. 2020.

FIGUEIREDO, Mércia; PAZ, Tatiana; JUNQUEIRA, Eduardo. **Gamificação e educação**: um estado da arte das pesquisas realizadas no Brasil. In: Anais dos Workshops do IV Congresso Brasileiro de Informática na Educação - CBIE 2015, p. 1154 – 1163. Disponível em: <<http://www.brie.org/pub/index.php/wcbie/article/download/6248/4373>>. Acesso em: 03 ago. 2020.

LIUKAS, Linda. **Hello Ruby**: adventures in coding. Feiwei & Friends, 2015.

PRENSKY, Marc. **Aprendizagem Baseada em Jogos Digitais**. [tradução de Eric Yamagute; revisão técnica de Romero Tori e Denio Di Lascio]. São Paulo; Editora Senac São Paulo, 2012.

SOARES, Magda. **Novas práticas de leitura e escrita**: letramento na cibercultura. Educação e Sociedade: Campinas, vol.23, n.81, p.143-160, dez. 2002.