

Estratégias de gamificação no processo de alfabetização: experiência em uma escola da rede pública

Leonardo Rocha de Almeida¹

Rafael Schilling Fuck²

Patrícia Grasel da Silva³

RESUMO:

Este artigo apresenta as reflexões sobre as possibilidades de uso pedagógico de tecnologias digitais no processo de alfabetização, mais especificamente software livre de edição de texto. O software tem sua concepção de desenvolvimento baseada na proposta de gamificação (*gamification*). O objetivo foi analisar as possibilidades de uso da informática na educação no contexto da rede pública de ensino. As escolas de educação básica de rede pública, na grande maioria, sofrem com falta de estrutura tecnológicas e quando tem um laboratório de informática equipado os computadores são limitados ao uso de software livre. A metodologia explorada configura-se por qualitativa, que trata de um estudo de caso, com alunos de uma turma de 2º ano do Ensino Fundamental, com faixa etária de 7 a 8 anos. Esses alunos foram desafiados a explorar as atividades com ênfase na alfabetização, do software específico. O laboratório de informática da escola tinha como estrutura 7 computadores funcionando. Os alunos foram divididos em duplas por nível de conhecimento de escrita. Os critérios para organizar os alunos com base nos estudos da psicogênese da língua escrita (FERREIRO e TEBEROSKY, 1999). Os alunos realizaram desafios por ordem de complexidade da escrita das letras do alfabeto, iniciando com a escrita da ordem alfabética, seguindo para a escrita do nome copiando do crachá e a escrita do nome dos colegas solicitando auxílio. Pela disposição das letras no teclado e a pressão da escrita os alunos puderam desenvolver seu conhecimento sobre a escrita e também motricidade, porém nem todos os alunos conseguiram realizar todos os desafios. Concluímos que mesmo nas mazelas da escola pública quanto os seus equipamentos disponíveis para os estudantes, podemos realizar uma atividade que mobilizou os alunos para a utilização da tecnologia e desenvolver a alfabetização de forma instigante para os estudantes.

Palavras-Chave: Alfabetização. Tecnologias. Ensino Fundamental.

ABSTRACT

This article presents the reflections on the possibilities of pedagogical use of digital technologies in the literacy process, more specifically free text editing software. The software has its design of development based on the proposal of gamification. The objective was to analyze the possibilities of using informatics in education in the context of the public school system. Public network basic education schools, for the most part, suffer from a lack of technological structure and when they have an equipped computer lab, computers are limited to the use of free software. The methodology explored is qualitative, dealing with a case study, with students from a 2nd grade class of elementary school, with ages ranging from 7 to 8 years. These students were challenged to explore activities with an emphasis on literacy, specific software. The computer lab at the school had 7 computers working. Students were divided into doubles by level of writing knowledge. The criteria to organize students based on the studies of written language psychogenesis (FERREIRO and TEBEROSKY, 1999). The students performed challenges in order of complexity of the writing of the letters of the alphabet, beginning with the writing of the alphabetical order, followed for writing the name by copying the badge and writing the name of the colleagues requesting help. By the disposition of the letters in the keyboard and the pressure of the writing the

¹ Doutorando em Educação pela Universidade La Salle. Professor da Rede Pública Municipal de Porto Alegre. E-mail: leonard.rocha@hotmail.com

² Doutor em Educação pela Universidade do Vale do Rio dos Sinos. Professor da Rede Pública Municipal de Canoas. E-mail: rafaelschillingf@gmail.com

³ Doutora em Informática na Educação pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Coordenadora de Curso da Pedagogia (Presencial e EaD) no Centro Universitário UNIVEL. E-mail: patricia.grasel@gmail.com

students could develop their knowledge on the writing and also motor, but not all the students were able to realize all the challenges. We conclude that even in the public school misery as well as its equipment available to students, we can carry out an activity that mobilized students to use technology and develop literacy in a way that is exciting for students.

KEYWORDS: Literacy. Technologies. Elementary School.

INTRODUÇÃO

Para falar sobre alfabetização no contexto da informática na educação é preciso antes falar da sociedade atual. Dessa forma, é necessário compreender as mudanças e implicações na forma de aprender e ensinar. A cada semestre e/ou ano fica mais presente a instantaneidade das comunicações e acesso à informação.

Ao fazer uma pequena retrospectiva sobre mudanças tecnológicas percebe-se que as maiores implicações estão nas relações sociais. o modo como nos relacionamos com o mundo sofre influência pela forma que “cultivamos” os recursos tecnológicos. Pesquisas como de Grasel e Koehler, (2016) na área da análise de redes, revelam o quanto as mudanças tecnológicas colocam a escola e os espaços de educação no desafio de (re)significar suas práticas pedagógicas. Pois a forma de relacionamento assumido pelo homem com a informação exige mudanças na forma de ensinar e aprender.

A sociedade atual é compreendida como conjunto de sujeitos que vivem em interação, em rede. Independente de se perceber envolvido com a produção dessa rede digital ela se faz presente, ela é constituída dos movimentos e comportamentos de cada indivíduo. De fato não é possível negar a presença da informática, e suas tecnologias da informação e comunicação. Um bom exemplo é o uso rotineiro em acesso aos bancos, compras, vendas, trabalhos, estudos, relações sociais e lazer, entre outras.

Muitas são as possibilidades, os recursos e as ferramentas digitais, já faz algum tempo que não se está limitado a uma única tecnologia. Compras são realizadas através de dispositivos móveis, o planejamento e desenvolvimento do trabalho pode ser feito em plataformas digitais. E estudar?

Já faz tempo que o espaço educacional não se limita às paredes da sala de aula. Dessa forma, o uso de recursos que conectam e fornecem instantaneidade na comunicação podem auxiliar na discussão e compreensão de conteúdos. Os recursos da informática quando utilizados na educação podem fortalecer laços de afetividade entre alunos/professores.

As tecnologias disponíveis da informática trazem praticidade aos processos de aprendizagem. Pense uma sala de aula, com a tela do computador, ou de um dispositivo móvel sendo reproduzida através de projetores. A interatividade e recursos midiáticos (áudio, animação, imagem) presentes em um processo de construção coletiva. Alunos e professores interagindo sobre o mesmo conteúdo, em um processo de construção colaborativa, em que o professor não é o único responsável por compartilhar informação. O aluno, na sociedade em rede, pode e deve ter sua autonomia desenvolvida, para que assuma o processo de autoria sobre aprendizagem.

Nesse contexto, em que aprendizagem pode ocorrer de forma colaborativa, a partir dos diferentes recursos digitais, ganha potência a educação gamificada. Aprender a partir de situações problemas, simulações e imersão virtual.

Certamente esse cenário de aprendizagem, em que professores e alunos trocam informação não surge com tanta facilidade. Reconhecemos a necessidade de estrutura escolar e principalmente de formação de professores para compreender e desenvolver práticas pedagógicas baseadas na gamificação. Portanto, destaca-se que o desafio não é das escolas, é principalmente das instituições de formação docente. A fim de romper com metodologias reprodutivas. Somos sujeitos de um paradigma o qual o professor apresenta o conteúdo, propõe uma atividade e em seguida avalia. Essa dinâmica e organização a qual os alunos sentados em seus lugares ficavam a espera da "aula de hoje" precisa ser (re)significada.

É urgente a necessidade de olhar para as relações estabelecidas em sala de aula, para que professores possam propor o uso de tecnologias da informação e comunicação em seus planejamentos, bem como os alunos aceitem o desafio de usar os recursos digitais em favor de construção de conhecimento. Considera-se aqui a necessidade de uma relação colaborativa, em que professor e aluno possam potencializar as ações da escola para qualificar os processos de aprendizagens. O desafio do professor é fazer com que o aluno não seja ativo apenas no uso de Redes Sociais Digitais, mas seja um sujeito ativo em qualquer possibilidade de aprender.

Uma nova cultura, um novo paradigma, essa é a Sociedade em Rede, que Castells (1999) trata em seu livro "Sociedade em Rede". De acordo com o Bauman (2001) estamos atravessando um lago gelado, cuja superfície está coberta por uma fina camada de gelo, é necessário atravessar correndo, sem olhar para trás, sem parar, para não enfrentar o risco de afundar nas águas "cortantes". Trata-se da instantaneidade que

dita às regras, que se reflete principalmente no comportamento da sociedade. São tantas opções, tantas possibilidades que perde-se no tempo para trabalhar com a informação, com o “novo”. Fica-se a espera do outro. Um dos papéis da escola pode ser desenvolver ações que convidem os alunos a produzir coletivamente e em todos os espaços, formais e informais de educação, pois a aprendizagem há algum tempo não limita-se às paredes da sala de aula.

Considerações sobre Gamificação

No campo da Educação, observa-se um crescente interesse no desenvolvimento de práticas e pesquisas que contemplem as experiências cognitivas dos sujeitos em função do contexto social e tecnológico, o qual tem produzido novos hábitos e práticas socioculturais. Nesse sentido, tem-se buscado por Metodologias Ativas para atender as características desse contexto, formando sujeitos com condições de atuação crítica, criativa, reflexiva e autônoma na sociedade tecnológica. Valente, Almeida e Geraldini (2017), a partir de investigações teóricas, conceituam as Metodologias Ativas como estratégias pedagógicas que privilegiam o processo de ensino e aprendizagem nos sujeitos, envolvendo-os em atividades práticas, nas quais assumem o protagonismo de sua aprendizagem. Ou seja, essas metodologias

procuram criar situações de aprendizagem em que os aprendizes fazem coisas, colocam conhecimentos em ação, pensam e conceituam o que fazem, constroem conhecimentos sobre os conteúdos envolvidos nas atividades que realizam, bem como desenvolvem estratégias cognitivas, capacidade crítica e reflexão sobre suas práticas, fornecem e recebem *feedback*, aprendem a interagir com colegas e professor e exploram atitudes e valores pessoais e sociais (VALENTE; ALMEIDA; GERALDINI, 2017, p. 463).

Para implementar as Metodologias Ativas, sejam por meio de Tecnologias Digitais ou não, há diversas estratégias, tais como aprendizagem baseada em projetos (*Project Based Learning – PBL*), método do caso ou discussão e solução de casos (*Teaching Case*), aprendizagem em equipe (*Team-Based Learning – TBL*), ensino híbrido (*Blended Learning*), o qual consiste na combinação de atividades realizadas *online* e presenciais. Embora essas sejam as estratégias mais conhecidas, existem outras que, também, possibilitam situações, nas quais os alunos sejam mais ativos e engajados

nos processos de aprendizagem, como, por exemplo, a gamificação, que é o foco desse artigo.

O termo gamificação surgiu na indústria de jogos em 2008, mas foi, a partir de 2010, que começou a se popularizar e, desse modo, a ser empregada em diversos contextos, dentre eles, a educação. A gamificação se constitui na utilização de elementos provenientes da mecânica, estilos e modos de pensar estruturados pelos *games* em contextos não *games*, oportunizando a criação de espaços de aprendizagem – escolares e não escolares – mediados pelo desafio, prazer e entretenimento, os quais potencializam o desenvolvimento cognitivo (ALVES et. al., 2014).

A gamificação pressupõe a utilização de elementos tradicionalmente encontrados nos games, como narrativa, sistema de *feedback*, sistema de recompensas, conflito, cooperação, competição, objetivos e regras claras, níveis, tentativa e erro, diversão, interação, interatividade, entre outros, em outras atividades que não são diretamente associadas aos games, com a finalidade de tentar obter o mesmo grau de envolvimento e motivação que normalmente encontramos nos jogadores quando em interação com bons games. (FARDO, 2013, p. 2)

Desse modo, a gamificação pode ser entendida como uma abordagem pedagógica com o objetivo de promover processos de aprendizagem por meio da resolução de problemas, motivação, sociabilização e engajamento dos sujeitos em uma atividade. Salienta-se que “gamificar uma atividade prática não significa criar um jogo ou simplesmente jogar” (MARTINS; GIRAFFA, 2015, p. 14). Em outras palavras, a gamificação não implica produzir um jogo digital que aborda um problema, mas sim em mobilizar estratégias, métodos e modos de pensar, exclusivos dos contextos de jogos digitais, para a resolução de problemas do mundo real.

Schlemmer (2014) afirma que há, pelo menos, duas perspectivas, nas quais a gamificação pode ser utilizada. A primeira enquanto persuasão, caracterizando-se pela adoção de um sistema de pontuação, de recompensa, premiação e competição, o que, do ponto de vista educacional, coloca em destaque a perspectiva epistemológica empirista. A segunda enquanto construção colaborativa e cooperativa, a partir de desafios, missões e descobertas realizados coletivamente, o que, do ponto de vista educacional, sintoniza-se à perspectiva epistemológica interacionista-construtivista-sistêmica

Assim, a mera utilização de elementos da gamificação no desenvolvimento de práticas pedagógicas não significa inovação nos processos de ensino e aprendizagem.

Alguns desses elementos já estão incorporados nas práticas escolares, tais como notas obtidas por meio de provas, testes e comportamentos. Como se observa, a prática de utilização de elementos dos games não é recente. No entanto, a exclusividade está na “compreensão do processo, sua relevância para a educação e, principalmente, a responsabilidade em sua aplicação” (ULBRICHT; FADEL, 2014, p. 6).

As práticas necessitam ter algum impacto emocional e social nos sujeitos. Para que isso ocorra, o desenvolvimento de processos educativos gamificados deve estar centrado no sujeito que vivencia a experiência, atendendo a seus desejos em relação a tais processos, e não na busca por recompensa ou estrutura de um jogo. Nesse sentido, a seleção de elementos provenientes da dinâmica dos jogos digitais, para a construção de práticas pedagógicas gamificadas, deve ser orientada de modo que possibilitem, segundo Martins e Giraffa (2015), o desenvolvimento de competências sintonizadas ao contexto sociocultural e tecnológico, tais como a colaboração, cooperação, pensamento crítico, autonomia, conhecimento do conteúdo, hábitos de estudo, responsabilidade.

Fardo (2013) apresenta algumas orientações para o desenvolvimento de práticas pedagógicas gamificadas, a saber: a) disponibilizar diferentes experimentações para atingir os objetivos, contemplando os diferentes estilos de aprendizagem dos sujeitos; b) incluir ciclos rápidos de *feedback*, possibilitando a busca por novas estratégias para atingir os objetivos; c) aumentar o nível de dificuldade das tarefas, conforme a habilidade dos sujeitos; d) dividir tarefas complexas em outras menores; e) conceber o erro como parte do processo de aprendizagem, estimulando a reflexão dos motivos desses; f) incorporar a narrativa como contexto dos objetivos; g) promover a competição e a colaboração nos projetos; h) considerar a relevância da diversão nos processos de aprendizagem.

Em síntese, a gamificação se constitui como uma estratégia pedagógica que pode potencializar os processos de aprendizagem dos sujeitos, pois os oportuniza a participar ativamente de sua própria aprendizagem, contribuindo para o desenvolvimento de competências relacionadas à autonomia, metacognição, autoria, colaboração e cooperação na resolução e invenção de problemas. O desenvolvimento dessas competências é necessário para que os sujeitos possam se movimentar na sociedade tecnológica de modo criativo, consciente e crítico. No entanto, como afirmado anteriormente, para que as práticas gamificadas possam proporcionar tais processos de desenvolvimento, entende-se que é essencial que o docente – além de ter conhecimentos

específicos sobre a gamificação (dinâmicas e estrutura) – tenha clareza de sua perspectiva epistemológica, pois é determinante de como as mecânicas dos games serão apropriadas e implementadas em sua prática pedagógica.

Métodos

A inserção da gamificação no processo de alfabetização, se deu a partir da proposta de incentivar os alunos a usarem os computadores disponibilizados na escola, mesmo que precários.

Os computadores apresentavam sistema operacional livre, tendo software livre de edição de texto. Nem todos os 15 computadores da sala de informática funcionavam. Sendo utilizados apenas 7 que apresentavam condições de uso e acesso a um editor de texto.

Os alunos do segundo ano do ensino fundamental foram divididos conforme seu nível de escrita (FERREIRO e TEBEROSKY, 1999) sendo instigados a realizar ações de escrita e revisão numa ideia de jogo, em que ao finalizar cada etapa uma nova dificuldade seria inserida.

Quadro 1: Desenvolvimento de tarefas por complexidade

Atividade	Foco
Escrever as letras do alfabeto na ordem	Incentivar o aluno a procurar as letras distribuídas no teclado.
Escrever as letras do alfabeto na ordem inversa	Verificar se o aluno entende a reversibilidade da ordem das letras
Escrever o próprio nome completo	Verificar se o aluno já conhece o próprio nome. Caso não saiba procurar no caderno identificação.
Escrever o nome dos colegas pedindo auxílio para os colegas corrigirem	Verificar se o aluno consegue buscar informações junto dos colegas, corrigindo com auxílio dos pares que podem usar o caderno.
Escrever palavras escritas previamente em	Incentivar os alunos a terem o caderno

aula e corrigir pelo caderno	completo para que possam procurar palavras trabalhadas anteriormente.
------------------------------	---

Fonte: Do autor.

Ao final, o material foi salvo no hardware dos computadores disponibilizados pela escola.

Resultados e Discussões

A atividade aconteceu nos dois últimos períodos de aula, pois foi no momento que o laboratório de informática estava disponível. Os alunos já haviam realizados atividades prévias em seus cadernos antes de se encaminharem para a informática.

Lá eles foram divididos pelos níveis de alfabetização: Pré-Silábico, que não relaciona letra e som, Silábico, que relaciona letra e som, Silábico Alfabético, que além de relacionar letra e som já entende que há mais de uma letra para representar um som na escrita, e Alfabético, que já escreve de forma entendível as palavras, mesmo que ainda conste erros ortográficos.

A divisão buscou fomentar que os alunos pudessem corrigir os trabalhos do colega, sendo o que apresentava menor desenvolvimento das capacidades de escrita o que deveria executar os comandos no computador e o que demonstrava melhor domínio da escrita e da busca de informações no caderno deveria auxiliar, posteriormente eles poderiam trocar de posição.

Os alunos demonstraram muito interesse, principalmente em auxiliar os demais colegas em tarefas como escrever o nome. Momento em que ocorreu uma grande troca entre os alunos que iam até os colegas pedir auxílio de como se escreviam determinados nomes.

Como prêmio para os alunos que concluíram todas as atividades, batemos palmas. Incentivando que os demais também pudessem se esforçar para terminar as atividades.

Considerações Finais

O uso das tecnologias dentro das classes de alfabetização vem tomando espaço cada vez maior, nas discussões das possibilidades de realizar atividades com as crianças. Sendo importante levar em conta as possibilidades disso para a realidade das escolas públicas, ainda mais com a utilização de softwares livres que podem ofertar diferentes layouts das versões utilizadas pelos professores em suas casas.

Todavia, o trabalho apresenta de forma sintética uma proposta utilizada com crianças de segundo ano. Porém, ela pode servir como base para uma nova perspectiva de como elaborar atividades para os alunos utilizando poucos recursos.

Concluimos, por tanto, que ainda se faz necessário maior aprofundamento no que se refere ao uso da gamificação para classe de alfabetização vinculada as tecnologias dentro da escola pública, sendo este trabalho uma oportunidade de discutir e propor saídas para promoção de práticas voltadas a contemporaneidade.

Referências

ALVES, R. L. G.; MINHO, M. R. S., DINIZ, M. V. C.. Gamificação: diálogos com a educação. In: FADEL, L. M.; ULBRICHT, V. R.; BATISTA, C. R.; VANZIN, T. (Orgs). **Gamificação na Educação**. São Paulo: Pimenta Cultural, 2014. Artmed, 1999.

BAUMAN, Z. **Modernidade líquida**. Tradução Plínio Dentzien. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2001.

CASTELLS, Manuel. **A sociedade em rede**. São Paulo: Paz e Terra, 1999;

FARDO, M. L.. A gamificação aplicada em ambientes de aprendizagem. **Renote**, v. 11, n.1, jul., 2013.

FERREIRO, Emilia; TEBEROSKY, Ana. **Psicogênese da língua escrita**. Porto Alegre:

GRASEL, P. **Aprendizagens em Massive, Open On-line Course**. Tese de Doutorado. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Programa de Pós-Graduação Informática na Educação.2016.

KOEHLER, C. **Interação Social em Rede e nas Redes**. Tese de Doutorado. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Programa de Pós-Graduação Informática na Educação. 2016.

MARTINS, C.; GIRAFFA, L. M. M.. Gamificação nas propostas pedagógicas em tempos de cibercultura: uma proposta de elementos de jogos digitais em atividades gamificadas (2015). Seminário Jogos Eletrônicos, Educação, Comunicação. Anais... 2015.

SCHLEMMER, E. Gamificação em espaços de convivência híbridos e multimodais: *design* e cognição em discussão. **Revista da FAEBA** – Educação e Contemporaneidade, Salvador, v. 23, n. 42, p. 73-89, jul./dez. 2014.

ULBRICHT, V.; FADEL, L.. Educação gamificada: valorizando os aspectos sociais. In: FADEL, L. M.; ULBRICHT, V. R.; BATISTA, C. R.; VANZIN, T. (Orgs). **Gamificação na Educação**. São Paulo: Pimenta Cultural, 2014.

VALENTE, J. A.; ALMEIDA, M. E. B.; GERALDINI, A. F. S.. Metodologias ativas: das concepções às práticas em distintos níveis de ensino. **Diálogo Educacional**, v.17, n.52, p. 455-478, abr./jun. 2017.