



CENTRO UNIVERSITÁRIO FUNVIC



**Camila Moura Gonçalves de Freitas
Kátia Fernanda da Silva Rodrigues
Luana da Silva Braga**

**MÍDIAS DIGITAIS: Como os jogos educacionais podem
contribuir para o aprendizado dos alunos do primeiro ano do
Ensino Fundamental I**

**Pindamonhangaba-SP
2020**



CENTRO UNIVERSITÁRIO FUNVIC



**Camila Moura Gonçalves de Freitas
Kátia Fernanda da Silva Rodrigues
Luana da Silva Braga**

**MÍDIAS DIGITAIS: Como os jogos educacionais podem
contribuir para o aprendizado dos alunos do primeiro ano do
Ensino Fundamental I**

Monografia apresentada como parte dos requisitos para obtenção do Diploma de Licenciatura em Pedagogia pelo curso de Pedagogia do Centro Universitário FUNVIC

Orientadora: Profa. MSc. Alessandra Junqueira Vieira Figueiredo

Co-Orientador: Prof. Especialista Célio Augusto Machado

**Pindamonhangaba-SP
2020**

Freitas, Camila Moura Gonçalves de; Rodrigues, Kátia F. da Silva; Braga, Luana da Silva.
MÍDIAS DIGITAIS: Como os jogos educacionais podem contribuir para o aprendizado dos
alunos do primeiro ano do Ensino Fundamental I / Camila Moura Gonçalves de Freitas; Kátia
Fernanda da Silva Rodrigues; Luana da Silva Braga / Pindamonhangaba – SP: UniFUNVIC
Centro Universitário FUNVIC, 2020.
40f.: il.

Monografia (Graduação em Pedagogia) UniFUNVIC – SP.

Orientadora: Profa. MSc. Alessandra Junqueira Vieira Figueiredo.

Co- Orientador: Prof. Especialista Célio Augusto Machado Machado.

1 Jogos Educacionais. 2 Mídias Digitais. 3 Práticas Pedagógicas.

I MÍDIAS DIGITAIS: Como os jogos educacionais podem contribuir para o aprendizado dos
alunos do primeiro ano do Ensino Fundamental I II Camila Moura Gonçalves de Freitas;
Kátia Fernanda da Silva Rodrigues; Luana da Silva Braga.



CENTRO UNIVERSITÁRIO FUNVIC



**CAMILA MOURA GONÇALVES DE FREITAS
KÁTIA FERNANDA DA SILVA RODRIGUES
LUANA DA SILVA BRAGA**

**MÍDIAS DIGITAIS: COMO OS JOGOS EDUCACIONAIS PODEM CONTRIBUIR
PARA O APRENDIZADO DOS ALUNOS DO PRIMEIRO ANO DO ENSINO
FUNDAMENTAL I**

Monografia apresentada como parte dos requisitos para obtenção do Diploma de Licenciada em Pedagogia pelo Curso de Pedagogia do Centro Universitário UniFUNVIC.

Data: _____

Resultado: _____

BANCA EXAMINADORA

Profa. Fernanda Carvalho Caldas da Silva- Centro Universitário UniFUNVIC.

Assinatura: _____

Profa. MSc. Fernanda Bevilaqua Costa- Centro Universitário UniFUNVIC.

Assinatura: _____

Profa. MSc. Marina Buselli – Centro Universitário UniFUNVIC.

Assinatura: _____

Dedicamos este trabalho à nossa orientadora, Profa. MSc. Alessandra Junqueira Vieira Figueiredo, cuja dedicação e paciência serviram como pilares de sustentação para a conclusão deste trabalho. Sem ela, jamais chegaríamos até aqui.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente, agradeço a Deus por me guiar e me sustentar durante todo esse processo de formação, por me dar sabedoria, equilíbrio e tranquilidade para resolver determinados problemas e enfrentar diversas dificuldades no decorrer dessa vida acadêmica.

Agradeço à minha família, pelo grande incentivo e por nunca me deixarem desanimar.

Serei eternamente grata pelo apoio e dedicação de nossa orientadora Profa. MSc. Alessandra Junqueira Vieira Figueiredo, que, por vezes, sacrificou seu final de semana para nos ajudar.

Agradeço ainda, pelo prazer de fazer tantas boas amizades, pessoas que levarei comigo para sempre. E, às minhas parceiras desse projeto e de tantos outros trabalhos, minha infinita gratidão, sempre me deram forças para concluir essa faculdade, e juntas, concluímos esse projeto final.

Camila Moura.

Dedico este trabalho primeiramente a Deus, por ser essencial em minha vida e fundamental em toda a minha trajetória acadêmica.

Aos meus amigos Luiz, Helena, Emerson e tantos outros que foram essenciais para a realização do meu sonho.

A minha prezada e querida orientadora MSc. Alessandra Junqueira Vieira Figueiredo, pela dedicação, compreensão e amizade.

Kátia Fernanda

Agradeço primeiramente a Deus por me dar saúde e determinação para realizar este trabalho. Sem ele, nada seria possível.

Aos meus pais pelo apoio, dedicação e carinho diante dos meus sonhos e da minha trajetória acadêmica.

À professora orientadora MSc. Alessandra Junqueira Vieira Figueiredo, por ter desempenhado sua função com tanta dedicação e carinho. Também ao professor especialista Célio Machado, que em suas aulas me inspirou e me fez enxergar a importância desse tema na área da educação.

À minha querida amiga e companheira Camila Moura, que veio viver essa experiência comigo desde os primeiros dias, estando sempre ao meu lado, nas horas boas e ruins, não somente na vida acadêmica, mas também na vida pessoal.

Luana Braga

RESUMO

O presente trabalho aborda as Mídias Digitais, tendo como principal foco os jogos educacionais. Apresenta como objetivo, investigar como a aprendizagem lúdica e tecnológica pode contribuir para o aprendizado dos alunos do primeiro ano do Ensino Fundamental I, propiciando o desenvolvimento de competências dos componentes curriculares Língua Portuguesa e Matemática previstas no Currículo do Estado de São Paulo. Para isso, partiu-se de uma pesquisa bibliográfica, fazendo-se uso de livros, artigos, documentos oficiais e leis que tratam do assunto. Dentre os títulos, destacaram-se Savi (2008) e Abreu (2017). Como resultado desta pesquisa ficou evidenciado que os jogos digitais educacionais podem contribuir de maneira positiva para o aprendizado e também pode enriquecer as práticas pedagógicas dos docentes. Diferente do que é usado nas práticas conservadoras, concluímos que os jogos digitais podem ser um grande aliado na educação, buscando trazer para a vida das crianças uma maneira divertida e lúdica de aprender.

Palavras-chave: Jogos Educacionais. Mídias Digitais. Práticas Pedagógicas.

ABSTRACT

The work here presented deals with Digital Media, having as main focus educational games. Its goal is to investigate how playful and technological learning can contribute to the learning of students in the first year of elementary school, enabling the development of skills in the Portuguese and Mathematics curricular components provided for in the São Paulo State Curriculum. For that, a bibliographic search was started, making use of books, articles, official documents and laws that deal with the subject. Among the titles, Savi (2008) and Abreu (2017) stood out. As a result of this research, it became evident that educational digital games can contribute positively to learning and can enrich the teacher's teaching practices. Unlike what is used in conservative practices, we conclude that digital games can be a great ally in education, seeking to bring a fun and playful way of learning into children's lives.

Keywords: Educational Games. Digital Media. Pedagogical practices.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	9
2 MÉTODO	11
3 JOGOS DIGITAIS EDUCACIONAIS	12
3.1 JOGOS EDUCATIVOS NO PRIMEIRO ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL I...	12
3.2 CONTRIBUIÇÃO PARA A CONSTRUÇÃO DO CONHECIMENTO.....	13
3.3 PROBLEMAS E SOLUÇÕES	14
4 O PAPEL DO PROFESSOR MEDIANTE O ENSINO POR MEIO DE JOGOS...	15
4.1 O QUE É NECESSÁRIO PARA O PROFESSOR ENSINAR POR MEIO DE JOGOS DIGITAIS.....	17
4.2 A IMPORTÂNCIA DO ENSINO INTENCIONAL.....	18
5 UM OLHAR SOBRE O CURRÍCULO PAULISTA	20
5.1 ASPECTOS DA LÍNGUA PORTUGUESA.....	21
5.2 ASPECTOS DA MATEMÁTICA.....	22
6 COMPETÊNCIAS E HABILIDADES	23
7 OS JOGOS E O DESENVOLVIMENTO DAS COMPETÊNCIAS DE LÍNGUA PORTUGUESA E MATEMÁTICA	24
8 EXEMPLO DE JOGOS DIGITAIS	25
8.1 EXEMPLO 1: LÍNGUA PORTUGUESA.....	25
8.2 EXEMPLO 2: LÍNGUA PORTUGUESA.....	28
8.3 EXEMPLO 3: MATEMÁTICA.....	31
8.4 EXEMPLO 4: MATEMÁTICA.....	33
9 CONSIDERAÇÕES FINAIS	37
REFERÊNCIAS	38

1 INTRODUÇÃO

Este trabalho aborda as Mídias Digitais, tendo como principal foco os jogos educacionais. Apresenta como objetivo, investigar como a aprendizagem lúdica e tecnológica pode contribuir para o aprendizado dos alunos do primeiro ano do Ensino Fundamental I, propiciando o desenvolvimento de competências dos componentes curriculares Língua Portuguesa e Matemática previstas no Currículo do Estado de São Paulo.

Partimos da hipótese de que, ao se inserir os jogos na educação, pode-se obter resultados positivos e satisfatórios, visto que possibilitam aos alunos uma nova maneira de aprendizagem. Os jogos educacionais demonstram ter alta capacidade para divertir e entreter as pessoas, ao mesmo tempo em que incentivam o aprendizado por meio de ambientes interativos e dinâmicos (HSIAO, 2007, *apud* SAVI, ULBRICHT, 2008, p.3).

As tecnologias dos jogos digitais proporcionam uma experiência estética visual e espacial muito rica e, com isso, são capazes de seduzir os jogadores e atraí-los para dentro de mundos fictícios que despertam sentimentos de aventura e prazer (MITCHELL, SAVILL-SMITH, 2004, p.03).

Este trabalho se justifica, uma vez que o aumento da utilização dos jogos digitais como meio de ensino nas escolas tem sido cada vez maior, trazendo-nos como questionamentos quais os benefícios e qual a pertinência desta ferramenta para as práticas pedagógicas no cotidiano das escolas.

Acreditamos que os jogos educacionais digitais podem trazer grandes benefícios e enriquecer as práticas pedagógicas, despertando nos alunos a criatividade, imaginação, curiosidade e uma forma de aprender com ludicidade, uma vez que atualmente a tecnologia está inserida no dia a dia de todos, e com ela podemos mudar as práticas enraizadas, pois os tempos mudaram e a escola precisa ser reformulada para atender as demandas atuais. Além disso, a aprendizagem baseada em jogos digitais é eficiente, porque está de acordo com o estilo de aprendizagem dos estudantes atuais e futuros, é motivadora, por ser divertida e é bastante versátil, porque pode ser adaptada a quase todas as disciplinas e habilidades aprendidas, sendo muito eficaz se for corretamente utilizada (PRENSKY, 2012).

A fim de alcançarmos o objetivo em questão, o presente trabalho aborda inicialmente os jogos digitais educacionais, enfocando os jogos educativos no primeiro ano do Ensino Fundamental e suas contribuições para a construção do conhecimento. Na sequência, trata do papel do professor mediante o ensino por meio de jogos digitais e do que é necessário para o professor ensinar por meio deles, evidenciando a importância do ensino intencional. Em se-

guida, há apresentação do Currículo Paulista, destacando-se o que é previsto para o trabalho com o primeiro ano do Ensino Fundamental, enfocando competências e habilidades de Língua Portuguesa e Matemática. Por fim, há a análise de quatro jogos destinados ao ano em questão, buscando investigar se eles possibilitam o desenvolvimento das habilidades previstas.

2 MÉTODO

Trata-se de uma pesquisa bibliográfica, fazendo-se uso de livros, artigos, documentos oficiais e leis que tratam da importância dos Jogos Educacionais para a contribuição na aprendizagem dos alunos do primeiro ano do Ensino Fundamental I.

A busca foi feita na biblioteca do Centro Universitário UniFUNVIC e em *sites* especializados, principalmente na BNCC e Currículo Paulista. Partiu-se das palavras-chave: Jogos Educacionais, Mídias Digitais, e Práticas Pedagógicas.

3 JOGOS DIGITAIS EDUCACIONAIS

Os jogos digitais, presentes nas diversas mídias e mesmo dentro do universo escolar, além de uma tendência, vêm como uma estratégia didática que pode revolucionar a forma de se ensinar nos tempos modernos (ABREU, TAROUÇO, 2017, p.414).

Segundo Dempsey, Lucassen e Rasmussen (2001), os jogos educacionais são aqueles desenvolvidos para ensinar determinados temas, intensificar e auxiliar o desenvolvimento de habilidades, tendo objetivos educacionais específicos (*apud* COSTA, SILVA, 2017, p.3).

Savi e Ulbricht (2008) dizem que o uso dos jogos educacionais independe do nível escolar, indo desde a pré-escola até a graduação, especializações ou cursos corporativos, já que têm como característica, ser de uma natureza versátil, podendo ser utilizados para diversos fins em disciplinas variadas.

Pela sua natureza e interface, os jogos permitem a aprendizagem baseada na experiência, o que potencializa a interatividade e o dinamismo do processo, fato que se opõe ao método de ensino praticado na grande maioria das instituições atualmente, ou seja, aquele em que a aprendizagem ocorre de maneira passiva pela absorção de informações transmitidas por um mestre. (MCDONALD, 2004; ODENWELLER; HSU; DICARLO, 1998, *apud* COSTA, SILVA, 2017, p.3).

De acordo com Gros (2003); Balasubramanian; Wilson, (2006, *apud* COSTA, SILVA, 2017, p.3), a fim de alcançar os objetivos do jogo, os usuários precisam compreender a relação existente entre seus diferentes elementos, o que estimula o desenvolvimento de habilidades cognitivas, capacidade de resolução de problemas e tomada de decisão, além do desenvolvimento da criatividade e capacidade de análise crítica.

Os jogos digitais educacionais trazem para a educação, a oportunidade de inovação, uma nova maneira de ensinar/aprender, com diversas possibilidades de estimular o desenvolvimento do aluno como um todo.

3.1 JOGOS EDUCATIVOS NO PRIMEIRO ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL I

De acordo com Savi e Ulbricht (2008, p.5) “os jogos digitais já são utilizados em diferentes níveis de ensino, indo desde a pré-escola até cursos de graduação, especializações e cursos corporativos”. Ainda:

Existem jogos que promovem ensinamentos básicos sobre linguagem e lógica para crianças que ainda estão em processo de alfabetização ou não sabem

ler. Ao mesmo tempo, servem para ensinar os alunos a começarem a utilizar o computador e a desenvolverem coordenação com o mouse e teclado. Esses jogos são simples e abordam o reconhecimento de letras e números, ensino de melodias em instrumentos virtuais, desafios de lógica e memória e jogos de línguas. (SAVI, ULBRICHT, 2008, p.5).

Nos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs), referentes ao ensino fundamental, os jogos são apontados como uma ferramenta para o desenvolvimento como um todo, sendo citados em cadernos separados por matérias mediante a articulação entre o conhecimento e o imaginário, podendo ser desenvolvido o autoconhecimento. Em crianças pequenas, os jogos são as ações que estas repetem, onde há um sentido funcional e fonte de significado, que são os jogos de exercícios. Por meio destes as crianças não apenas vivenciam situações que se repetem, mas também aprendem a lidar com os símbolos e a analogia que são representados por meio dos jogos simbólicos. A partir dessas habilidades, elas passam a compreender, utilizar convenções e regras, as quais serão empregadas no processo de ensino e aprendizagem, favorecendo sua integração no mundo social. Lidando com situações mais complexas, por meio do jogo de regras, as crianças passam a compreender as regras como combinações arbitrárias definidas pelos jogadores. Também, os jogos em grupo representam uma conquista cognitiva, emocional, moral e social para a criança, bem como um estímulo para o desenvolvimento do seu raciocínio lógico (BRASIL, 2000).

3.2 CONTRIBUIÇÃO PARA A CONSTRUÇÃO DO CONHECIMENTO

Em um mundo de mídias, não podemos permanecer presos ao passado, precisamos buscar novos recursos, novas ideias e inovar as práticas pedagógicas, buscando atração no processo de ensino e aprendizagem. De modo geral, os jogos educacionais nos permitem experimentar novas identidades, viver em mundos paralelos, mágicos e que nos permite ter super-poderes, pois, em um mundo repleto de mídias, permanecer presos ao giz e ao quadro já não tem mais atração, tornando-se algo monótono (SANTANA; SILVA; DANTAS; 2015, p.10).

Para Piaget (1988, p.158), “o jogo é uma alternativa frequentemente ignorada pela escola tradicional, por dois motivos: primeiro, pelo fato de parecer privado de relevância funcional e segundo, por ser considerado apenas um descanso ou desgaste de um excedente de energia”. Porém, o jogo pode aproximar o aluno ainda mais do âmbito escolar, como diz Grandó (2008, p.111) “o jogo é um elemento cultural que, ao ser resgatado em contextos de

sala de aula, possibilita ao indivíduo um diálogo com as suas próprias formas de relação com o mundo”.

Admito, aqui, a ideia do jogo não como aquela de diversão, distração, o lúdico pelo lúdico, mas sim, como jogo pedagógico que tem como objetivo impor limites e regras; desenvolver a autoconfiança; ampliar a concentração e o raciocínio lógico; estimular a criatividade e a afetividade; conduzir a construção do conhecimento e a aprendizagem significativa. (ABREU, TAROUÇO, 2017, p.372).

Diante deste contexto, entendemos que o jogo deve ser visto como uma contribuição para o ensino e não somente como uma brincadeira ou distração.

3.3 PROBLEMAS E SOLUÇÕES

Nos dias de hoje, encontramos nas escolas públicas um laboratório ou sala equipada com computadores, porém nem sempre isso é uma realidade. Muitas vezes os computadores estão com mau funcionamento, ou quebrados, sem manutenção. Além disso, encontramos professores despreparados para utilizar essas ferramentas. Seguindo esse pensamento:

Na maioria das escolas públicas, observa-se a situação do laboratório de informática que infelizmente é precária, além de que, quando são utilizadas nas aulas pelos professores, elas se tornam muito superficiais. Isso acontece pelo despreparo de alguns docentes ao utilizar as tecnologias, pelo pequeno número de computadores disponíveis e funcionando, pela falta de profissionais da área preparados para auxiliar os professores e também pela falta de envolvimento de todos. (MATTOS, 2010, p.1).

Para que as mídias digitais tragam resultados positivos para a educação, é importante que haja um compromisso da instituição escolar em implementar as condições necessárias, ou seja, materiais em bom estado, formação continuada de professores e compromisso em desenvolver essa ação de forma efetiva e produtiva. Tendo como foco os jogos educacionais, os docentes necessitam se apropriar dos conhecimentos necessários para tal utilização, estarem capacitados e inteirados do assunto, para que assim haja uma utilização coerente com sua matéria ou conteúdo, e os jogos se tornem uma ferramenta complementar na aprendizagem.

Diante disso, Mercado (1988, p.8), ressalta que:

A formação de professores em novas tecnologias permite que cada professor perceba, desde sua própria realidade, interesses e expectativas, como as tecnologias podem ser úteis a ele. O uso efetivo da tecnologia por parte dos alunos, passa primeiro por uma assimilação da tecnologia pelos professores. Se quem introduz os computadores nas escolas, o fazem sem atenção aos

professores, o uso que os alunos fazem deles é de pouca qualidade e utilidade. Além disso, o fato de só colocar computadores em uma escola raras vezes traz impacto significativo. Para atingir efeitos positivos, é fundamental considerar uma capacitação intensiva inicial e um apoio contínuo, começando com os professores, quem a sua vez, poderão capacitar a seus alunos. É necessário planejar a integração da tecnologia na cultura da escola, fenômeno de avaliação gradual, que requer apoio externo.

Em virtude do que foi informado, para resolver essa questão, a escola, os professores e os alunos devem mergulhar juntos nesse mundo digital, utilizando os jogos digitais em sala de modo a dialogar com os conteúdos curriculares, objetivar seu uso e mostrar ao aluno que a busca pelo conhecimento pode ser divertida, lúdica e interessante. Seguindo os pensamentos de Abreu e Tarouco:

Devemos compreender que os aprendizes mudaram, assim como a tecnologia, sempre em desenvolvimento. Para o educando, torna-se desmotivador estudar em um ambiente, na maioria das vezes, tradicional ou camuflado com a tecnologia, que ainda se mantém nesse mesmo método. O que difere do seu cotidiano, cercado de tecnologia interativa. Então o essencial para poder competir pela atenção do educando é transformar o processo de aprendizagem em algo divertido. (2017, p.333).

Segundo Prieto, Trevisan, et al. (*apud*. FILHO, 2010, p. 2), para torná-los instrumentos educacionais, os jogos precisam possuir um objetivo pedagógico e sua utilização deve estar inserida em um contexto e em uma situação de ensino baseados em uma metodologia que oriente o processo, por meio da interação, da motivação e da descoberta, favorecendo a aprendizagem de um conteúdo.

Diante disso, compreende-se que devemos utilizar os jogos educacionais digitais para complementar a aula, sendo primordial sua utilização de forma correta e objetiva.

4 O PAPEL DO PROFESSOR MEDIANTE O ENSINO POR MEIO DE JOGOS

O professor deve ser o mediador no processo ensino-aprendizagem. Esta mediação deve ocorrer também com o uso das mídias digitais. Ao inserir jogos online, o docente busca agregar maiores conhecimentos aos seus alunos, já que a ludicidade faz com que aprendam de maneira mais prazerosa. Segundo Piaget (1999) e Vygotsky (2004), os jogos possuem a função de solidificar e fixar as aprendizagens já desenvolvidas, além de dar prazer e/ou equilíbrio emocional à criança.

Nas escolas tradicionais, os alunos aprendiam de maneira crua e decorativa, não tinham o direito de expressar suas opiniões, deveriam apenas copiar a matéria do quadro, deco-

rar e devolver em uma avaliação, isso bastava. O professor ensinava por meio de verdades impostas, conteúdos repassados apenas para viver em sociedade, não atribuía aos aprendizes liberdade de buscar seu próprio conhecimento, sua própria verdade. Para Freire (1987), esse método faz dos alunos “vasilhas” ou “depósitos” para serem “enchidos” pelos educadores. “Dessa maneira, a educação se torna um ato de depositar, em que os educandos são os “depósitos” e o educador o depositante” (FREIRE, 1987, p. 58). Dá-se então o nome de “educação bancária” para esse método.

[...] Educador e educandos se arquivam na medida em que, nesta distorcida visão da educação, não há criatividade, não há transformação, não há saber. Só existe saber na invenção, na reinvenção, na busca inquieta, impaciente, permanente, que os homens fazem no mundo, com o mundo e com os outros. [...] (FREIRE, 1987, p. 58).

O século XXI chegou com muitas transformações e inovações, a chamada tecnologia, da qual têm se tornado a maior e mais eficaz maneira de estudar. Os jovens querem e conseguem informações muito rapidamente, podem buscar assuntos de seu próprio interesse, e ainda salientar se aquilo que o educador está ensinando é prática da verdade, tudo é explícito na internet. Além disso, as redes sociais e os jogos passam a ser mais cativantes e prazerosos aos olhos dos jovens aprendizes, ficando assim em desvantagem o ensino tradicional, por não ser atrativo e divertido quanto os mesmos.

A tecnologia tem avançado aceleradamente, e com ela o professor também deve crescer e enriquecer o seu trabalho, fazendo uso para seu próprio benefício e o de seus alunos. Para isso, deve estar capacitado e atento às inovações, buscando maneiras de atrair a atenção e a participação dos educandos em suas aulas. Assim, as mídias digitais têm sido a melhor solução para aproximá-los. É como um convite para aprender se divertindo, aprazer, ao invés de deixar a teoria e as fórmulas matemáticas em lousas apenas para copiarem, e se esgotarem por tanta temática.

Os alunos são capazes de aprender melhor por meio dos jogos. A memorização é realizada sem que percebam, pois em suas concepções seriam apenas momentos de jogar, distrair-se ou como um passatempo na escola. Além disso, os jogos pedagógicos digitais podem possibilitar o desenvolvimento de habilidades cognitivas, motoras e socioemocionais, e ainda ajudam no momento de seus estudos pessoais. Para isso, a mediação do professor é imprescindível.

4.1 O QUE É NECESSÁRIO PARA O PROFESSOR ENSINAR POR MEIO DE JOGOS DIGITAIS.

Para trabalhar com os jogos digitais, primeiramente, o professor deve conhecer o essencial sobre a tecnologia utilizada, sendo que muitos continuam leigos no assunto, fazendo uso do mesmo ensino que aparentemente foi positivo durante muitos anos. Para Tajra (2007, p.112) “um dos fatores primordiais para a obtenção do sucesso na utilização da informática na educação é a capacitação do professor perante essa nova realidade educacional”. Os educadores precisam estar atentos às inovações tecnológicas das quais os estudantes fazem uso constante na atualidade, precisam acompanhar a evolução do mundo para que, assim, atendam às expectativas, interesses e necessidades de cada um.

A tecnologia posta à disposição dos estudantes tem por objetivo desenvolver as possibilidades individuais, tanto cognitivas como estéticas, através das múltiplas utilizações que o docente pode realizar nos espaços de interação grupal. (LITWIN, 1997, p.10).

As práticas pedagógicas precisam abranger competência e eficácia, e o educando precisa estar consciente da necessidade de integrar novas tecnologias no aprendizado. Para isso, é indispensável que o professor compreenda o “domínio técnico, pedagógico e crítico da tecnologia” (LEITE,2011). Segundo Valente (1993), as tecnologias educativas são instrumentos que estão à disposição e, quando bem empregadas, produzem mudanças consideráveis no processo de ensino e de aprendizagem. Sendo assim, o professor deve fazer uso desse novo meio para transformar suas aulas habituais em aulas diferenciadas e mais atrativas, e tanto o professor quanto o aluno, devem estar em harmonia entre si, na busca de um mesmo objetivo.

“Vivenciar novas formas de ensinar e aprender incorporado às tecnologias requer cuidado com a formação inicial e continuada do professor” (POCHO, 2004, p.14). A formação do docente deve ser contínua para haver eficiência e excelência em seu ensino, devem estar em constante busca por aprimoramento, e não somente em áreas específicas de sua qualificação gradual, mas também na utilização de novos métodos para ampliar as habilidades de seus educandos. Segundo Tajra (2007, p.122), os professores devem ser capacitados, precisam ser capacitados. A capacitação é a mola mestre para o sucesso de implantação recursos tecnológicos no ambiente educacional, ou seja, o professor é a chave para abrir novas portas de aprendizagem a seus alunos; mas, para isso, precisa sair de sua zona de conforto e buscar compre-

ender os benefícios das inovações tecnológicas. Assim, poderá executar seu papel com sabedoria e aumentar o interesse dos alunos em aprimorar seus conhecimentos.

Para que o professor se considere capacitado em inserir a tecnologia e os jogos pedagógicos em suas práticas de ensino, é preciso qualificação e objetividade. Assim, o docente irá descobrir o quão prazeroso é se tornar parceiro do estudante e de seus hábitos tecnológicos para facilitar sua mediação no processo de ensino e de aprendizagem.

Cabe às escolas o papel de implantar os equipamentos das novas tecnologias de comunicação e ainda acompanhar a renovação das práticas do educador. Além da busca e do interesse que os professores devem ter para ficarem aptos a fazer uso da tecnologia, a gestão escolar também é responsável pela qualificação de seus profissionais, precisa motivá-los oferecendo e disponibilizando cursos de capacitação, tendo em vista a expansão do conhecimento no processo educativo de sua escola. É ainda fundamental conscientizar toda a sociedade escolar desses novos recursos, da importância no desenvolvimento social e cultural e ainda da aprendizagem significativa e contextualizada.

4.2. A IMPORTÂNCIA DO ENSINO INTENCIONAL

De acordo com Negri (2016), mediante aprendizagem, o professor como principal responsável por enriquecer os conhecimentos de seus alunos, precisa trabalhar com a intencionalidade pedagógica em seu processo didático, visto que, para inserir a tecnologia e os jogos digitais em seus métodos de ensino, não basta apenas deixar que os educandos, livremente, conheçam essas novas ferramentas de ensino sem o auxílio específico do educador. É preciso metas e objetivos concretos a alcançar. O docente deve fazer uso intencional adequado em suas aulas para ter êxito em sua nova conduta profissional.

Neste sentido, Moran diz a respeito da necessidade de os professores mudarem seus hábitos educacionais no processo de ensino e de aprendizagem, adequarem-se às novas tecnologias, transformando então, informações em conhecimentos qualitativos:

Nós temos que pensar sobre como dar aula. É desafiador. Não é um modismo, não é algo voluntário [...] Cada um de nós vai, de alguma forma, confrontar-se com essa necessidade de reorganizar o processo de ensinar. [...] As tecnologias podem nos ajudar, mas, fundamentalmente, educar é aprender a gerenciar um conjunto de informações e torná-las algo significativo para cada um de nós, isto é, o conhecimento. (MORAN, 2000, p. 139).

Há muitas limitações inseridas pela comunidade escolar de ensino, ainda é observado que, em algumas escolas, ensinam e aprendem da mesma maneira que décadas atrás, não mudam suas metodologias. Existem professores que relatam fazer uso da tecnologia educacional, porém a verdade é que, a tecnologia tem sido empregada sem qualquer sentido educativo, sem formar um elo entre o ensino e os benefícios que a tecnologia possui para que aprendam de maneira efetiva. É como encobrir a realidade frente às exigências impostas pela atualidade.

Na formação de professores, é exigido que saibam incorporar e utilizar as novas tecnologias no processo de aprendizagem, exigindo-se uma nova configuração do processo didático e metodológico tradicionalmente usado em nossas escolas, nas quais a função do aluno é a de mero receptor de informação e uma inserção crítica dos envolvidos; formação adequada e propostas de projetos inovadores. (MERCADO, 1999, p. 12).

Entende-se então, segundo Almeida e Prado, que:

[...] para evitar ou superar o uso ingênuo dessa tecnologia, é fundamental conhecer as novas formas de aprender e de ensinar, bem como de produzir, comunicar e representar conhecimento, possibilitados por esses recursos, que favoreçam a democracia e a integração social. (ALMEIDA & PRADO, 2006, p.10).

O professor precisa compreender que essa utilização, certamente, irá favorecer uma ampla reflexão, de modo a gerar mudanças positivas para uma educação acessível e integrada, potencializando a aprendizagem, visto que a tecnologia tem sido o maior interesse dos jovens, e que é preciso planejar as aulas de modo a ir ao encontro dessas necessidades e interesses. Para Valente (2003), o educador deve conhecer o que cada uma destas facilidades tecnológicas tem a oferecer, e, como pode ser explorada em diferentes situações educacionais, aliadas à intencionalidade pedagógica, no sentido de se construir o conhecimento e não apenas repassá-lo superficialmente, valendo-se dos recursos tecnológicos, e, assim, criando uma atmosfera real de professor moderno e “conectado”.

Portanto, a mediação do uso da tecnologia em sala de aula deve ser reproduzida de modo intencional, ou seja, toda ação deve ser consciente, planejada e executada pelo professor com clareza na visão de seus objetivos, e em suas propostas de ensino. É preciso sincronia entre sua experiência profissional pedagógica, suas habilidades de ensino e o uso das tecnologias em sala de aula para que, assim, não continue a reproduzir um ensinar duvidoso e um aprender desconectado das intenções pedagógicas fundamentais para haver solidificação no processo de formação dos alunos.

5 UM OLHAR SOBRE O CURRÍCULO PAULISTA

O Currículo Paulista foi homologado pelo Secretário Estadual de Educação em primeiro de agosto de 2019, elaborado pela Secretária do Estado da Educação (SEE) em colaboração com a UNDIME – SP e em parceria com mais de 600 municípios do Estado de São Paulo. Sendo um documento normativo com características sociais, culturais, econômicas e históricas.

Para uma melhor compreensão do Currículo Paulista, é necessário entender os quatro tópicos que norteiam a sua estrutura, sendo estes:

- **Histórico:** a construção do currículo ocorreu de maneira colaborativa entre profissionais da educação, técnicos e secretários, assim como a contribuição da rede privada, da rede particular e Estadual de ensino.
- **Fundamentos pedagógicos:** a ênfase do currículo paulista está em desenvolver o aluno de maneira integral em todo o processo de ensino e aprendizagem e desenvolver as dez competências da BNCC – Base Nacional Comum Curricular - (estas são: conhecimento; pensamento crítico, científico e criativo; repertório cultural; comunicação; cultural digital; trabalho e projeto de vida; argumentação; autoconhecimento e autocuidado; empatia e cooperação; responsabilidade e cidadania).
- **Educação Infantil:** apresentando de maneira explícita no documento a concepção de infância e respeitando os processos de ensino e aprendizagem, diversidades das culturas locais. Segundo se encontra no próprio documento:

Pensar a infância como um todo implica em considerar as singularidades do ponto de vista das experiências humanas de desenvolvimento e as importantes passagens vividas pela criança no período entre seu nascimento até 5 anos e 11 meses. (CURRÍCULO PAULISTA, 2019, p. 62).

- **Ensino Fundamental:** Para o ensino fundamental o Currículo Paulista traz um organizado para cada componente curricular e define as competências de todos os educadores que atual no estado.

Portanto é imprescindível ignorar a importância da elaboração e implantação do Currículo Paulista, sendo que a implantação nas cidades ainda é um processo ativo que demanda de esforços e colaboração não somente dos profissionais da educação, assim como de todos os indivíduos que compõem a comunidade escolar e seu entorno.

5.1 ASPECTOS DA LÍNGUA PORTUGUESA

O Currículo Paulista, em consonância com a Base Nacional Comum Curricular (BNCC), define linguagem como:

(...) uma forma de ação interindividual orientada para uma finalidade específica; um processo de interlocução que se realiza nas práticas sociais existentes numa sociedade, nos distintos momentos de sua história. (apud BRASIL, 1998, p.20).

Dessa forma, considera a linguagem no interior das práticas sociais, na formação integral de sujeitos que venham a ter o domínio da leitura e da escrita e que utilizem a linguagem em diversos contextos e interações humanas. Definindo como prioridade para as escolas as práticas de leitura, oralidade, de produção textual e de análise linguística e semiótica.

É importante enfatizar que a linguagem é uma construção que se realiza em contextos históricos e culturais, sendo portadora de uma identidade, permitindo a interação dos sujeitos de diferentes formas de linguagem: verbal (oral, escrita), corporal, visual, sonora e digital.

O Currículo Paulista enfatiza em todo seu conteúdo que é fundamental potencializar novas práticas de linguagem com o uso da tecnologia.

As tecnologias em especial o ambiente digital, introduzem mudanças que devem ser consideradas em todo âmbito educacional para que se promovam formas diferenciadas de ensinar, voltadas a um currículo ajustado às necessidades do século XXI. (SÃO PAULO, 2019).

É necessário considerar novas práticas de letramento, utilizando as tecnologias midiáticas possibilitando um maior acesso a um número maior de variedades de textos. Sendo assim, o uso das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC) facilita o letramento e o inova em um multiletramento.

Para o funcionamento dos multiletramento, a escola e seus professores – o de Língua Portuguesa, especialmente – deverão estar abertos a mudanças. Precisarão compreender e valorizar o trabalho colaborativo entre os estudantes, entre os professores, entre professores e estudantes, seja em sala de aula ou em outros espaços. (SÃO PAULO, 2019).

As competências específicas de Língua Portuguesa para o Ensino Fundamental são: compreender a língua como fenômeno cultural, apropriar-se da linguagem escrita, ler, escutar e produzir textos orais, compreender o fenômeno da variação linguística, o emprego do uso da língua nas interações sociais, analisar informações e argumentos, reconhecer o texto como

lugar de manifestação e negociação de sentidos, valores e ideologias, selecionar livros para leitura integral, envolver-se em práticas de leitura e mobilizar práticas da cultura digital.

Portanto, promovendo a potencialização no processo de alfabetização e na construção do sujeito de maneira integral.

5.2 ASPECTOS DA MATEMÁTICA

De acordo com o Currículo Paulista (SÃO PAULO, 2019), o conhecimento matemático é essencial para as diversas ações humanas, fazendo com que esse saber tenha um papel fundamental para o pleno acesso dos sujeitos à cidadania. A matemática deve ser vista como uma ciência, com características próprias de análise, compreensão e intervenção.

As competências específicas de Matemática para o Ensino Fundamental são: desenvolvimento do raciocínio lógico, compreensão das relações entre conceitos e procedimentos, observações sistemáticas de aspectos quantitativos e qualitativos, utilização de processos e ferramentas matemáticas, resoluções para situações-problema, desenvolvimento e discussões de projetos de questões de urgência social e interação com os pares de forma cooperativa.

Dessa forma, um dos compromissos do Ensino Fundamental no componente Matemática, é o desenvolvimento do Letramento Matemático, que é considerado pela BNCC:

[...] definido como as competências e habilidades de raciocinar, representar, comunicar e argumentar matematicamente, de modo a favorecer o estabelecimento de conjecturas, a formulação e a resolução de problemas em uma variedade de contextos, utilizando conceitos, procedimentos, fatos e ferramentas matemáticas. (apud BRASIL, 2019, p.264).

O Currículo Paulista evidencia a importância das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicações (TDIC) como recurso pedagógico importante no letramento matemático, fazendo-se necessária a construção de um diálogo com as novas tecnologias no processo de aprendizagem – nos diferentes contextos familiar, social e cultural do estudante.

As Tecnologias Digitais influenciam na leitura e comportamentos sociais, desde a utilização, produção e comunicação de conteúdos digitais. Na Matemática, a inserção das tecnologias está prevista na Competência 5 do Currículo Paulista, que prevê a utilização dos processos e ferramentas matemáticas, potencializando o uso de tecnologias digitais para modelar e resolver problemas do cotidiano e sociais.

O Currículo Paulista define para o primeiro ano do Ensino Fundamental as seguintes unidades temáticas: números, álgebra, geometria, grandezas e medidas, probabilidades e estatísticas.

Diante dessa observação que norteia o ensino de Língua Portuguesa e Matemática no Currículo Paulista, percebemos que o uso das Tecnologias Digitais pode contribuir muito com o processo de ensino e de aprendizagem desses Componentes Curriculares.

6 COMPETÊNCIAS E HABILIDADES

O termo competência surge em meados dos anos 50, na psicologia, e somente nos anos 70 passou a ser associado à educação para que ocorresse o desenvolvimento de avaliações mais afetivas e intencionais. Nos anos 2000, a concepção dos termos competência e habilidade passa a ser mais frequente por meio de grandes avaliações como o Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM).

De acordo com a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) e o Currículo Paulista, o ensino e a aprendizagem devem ter como foco o desenvolvimento de competência e habilidades pelo aluno e não o conteúdo conceitual. Ao direcionar o foco do processo de ensino e de aprendizagem para o desenvolvimento de habilidades e competências, devemos ressaltar que essas necessitam ser vistas como objeto de ensino, ou seja, é preciso que a escola inclua entre as suas responsabilidades ensinar a comparar, classificar, analisar, discutir, descrever, opinar, julgar, fazer generalizações e analogias. Caso contrário, o foco tenderá a permanecer no conteúdo.

Isso não significa desvincular as habilidades de algum conteúdo. Pelo contrário, os conteúdos dos diferentes componentes curriculares devem constituir o principal instrumento para o desenvolvimento dessas habilidades.

De acordo com os estudos de Perrenoud (1999 *apud* Garcia 1984), não existe uma noção clara e partilhada de competências e habilidades. Para o autor,

Poderíamos dizer que uma competência permite mobilizar conhecimentos, a fim de se enfrentar uma determinada situação. Destacamos aqui o termo mobilizar. A competência não é o uso estático de regrinhas aprendidas, mas uma capacidade de lançar mão dos mais variados recursos, de forma criativa e inovadora, no momento e do modo necessário. A competência abarca, portanto, um conjunto de coisas.

Ainda para o autor (*op. cit.*), o conceito de habilidade também varia de autor para autor. Em geral, as habilidades são consideradas como algo menos amplo do que as competências. Desta forma, a competência estaria constituída por várias habilidades. Por outro lado,

uma habilidade não pertence a uma específica competência, uma vez que uma habilidade pode contribuir para competências diferentes.

Dentre os documentos mais atuais que trazem o conceito de competência e habilidade, encontra-se a BNCC. Segundo este documento,

Competência é definida como a mobilização de conhecimentos (conceitos e procedimentos), habilidades (práticas, cognitivas e socioemocionais), atitudes e valores para resolver demandas complexas da vida cotidiana, do pleno exercício da cidadania e do mundo do trabalho.

O presente trabalho é norteado pelo Currículo Paulista que tem como base a BNCC. Desta forma, adotamos o conceito de competência conforme citado acima. Portanto, entendemos habilidades como práticas cognitivas e socioemocionais, que devem ser vivenciadas pelos alunos.

7 OS JOGOS E O DESENVOLVIMENTO DAS COMPETÊNCIAS DE LÍNGUA PORTUGUESA E MATEMÁTICA

Como já evidenciamos, o Currículo Paulista apresenta como competências específicas de Língua Portuguesa para o Ensino Fundamental compreender a língua como fenômeno cultural, apropriar-se da linguagem escrita, ler, escutar e produzir textos orais; compreender o fenômeno da variação linguística, o emprego do uso da língua nas interações sociais, analisar informações e argumentos, reconhecer o texto como lugar de manifestação e negociação de sentidos, valores e ideologias, selecionar livros para leitura integral, envolver-se em práticas de leitura e mobilizar práticas da cultura digital. Já como competências específicas de Matemática para o Ensino Fundamental temos o desenvolvimento do raciocínio lógico, compreensão das relações entre conceitos e procedimentos, observações sistemáticas de aspectos quantitativos e qualitativos, utilização de processos e ferramentas matemáticas, resoluções para situações-problema, desenvolvimento e discussões de projetos de questões de urgência social e interação com os pares de forma cooperativa.

Partindo deste princípio, o presente trabalho se propõe analisar abaixo alguns jogos, com o objetivo de verificar como estes jogos oportunizam o desenvolvimento das competências aqui evidenciadas.

8 EXEMPLO DE JOGOS DIGITAIS

8.1 EXEMPLO 1: LÍNGUA PORTUGUESA

O jogo que será objeto de estudo do presente trabalho com jogos digitais é referente à disciplina de Português. Na Figura 1, podemos visualizar o *site*, que conta com jogos de Língua Portuguesa e também um acervo de livros digitais de fácil leitura e com uma apresentação bem atrativa.

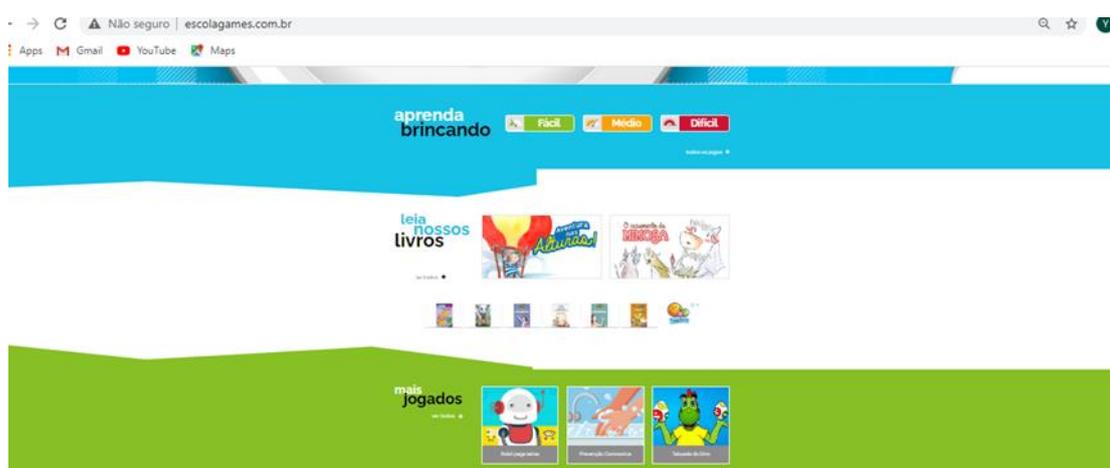


Figura 1. Tela inicial do *site*. Fonte: Escola Games. Disponível em: <<http://www.escolagames.com.br/>>. Acesso em: 20 de setembro de 2020

Nas Figuras 2,3,4 e 5, temos o primeiro exemplo de um jogo, em que os alunos devem completar as palavras com o uso das letras: R, RR, S, SS, L, U, M e N. Tendo como objetivo realizar atividades que facilitem a compreensão das regras ortográficas, a fim de dominarem as regras do uso de: M antes de B e P, R ou RR, SS, S entre vogais e L ou U, no final de palavras, que possibilita “compreender o fenômeno da variação linguística e analisar informações e argumentos”, que são competências que encontramos no Currículo Paulista. O referido jogo possibilita que os alunos aprimorem a leitura e escrita, memorizem a escrita convencional das palavras, percebam as diferenças entre a pronúncia e a grafia convencional das palavras e sistematizem os conhecimentos estudados em sala de aula.



Figura 2. Início do jogo. Fonte: Escola Games. Disponível em: <<http://www.escolagames.com.br/>>. Acesso em: 20 de setembro de 2020



Figura 3. Desenvolvimento do jogo (leitura do texto). Fonte: Escola Games. Disponível em: <<http://www.escolagames.com.br/>>. Acesso em: 20 de setembro de 2020

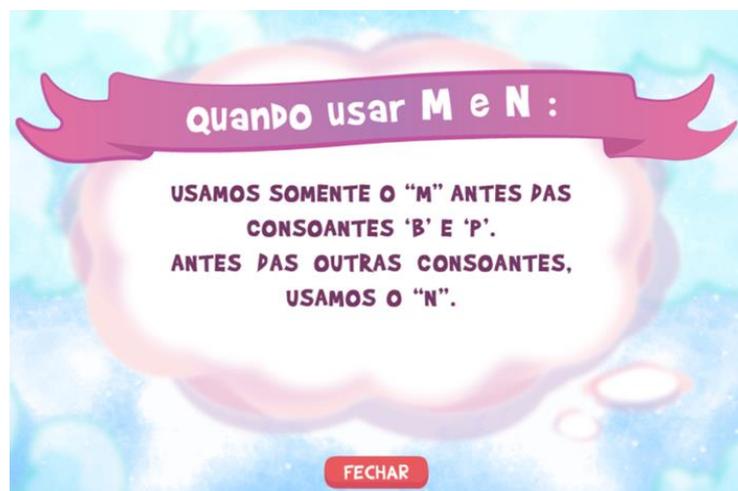


Figura 4. Regras Gramaticais. Fonte: Escola Games. Disponível em: <<http://www.escolagames.com.br/>>. Acesso em: 20 de setembro de 2020



Figura 5. Desenvolvimento da atividade. Fonte: Escola Games. Disponível em: <<http://www.escolagames.com.br/>>. Acesso em: 20 de setembro de 2020

Mais uma opção que o *site* nos traz é a leitura de livros digitais variados, podendo “compreender a língua como fenômeno cultural e selecionar livros para leitura integral”, obtendo a opção de a criança escutar o livro ou ser o leitor, permitindo “apropriar-se da linguagem escrita, ler, escutar e produzir textos orais”, “envolver-se em práticas de leitura e mobilizar práticas da cultura digital”, sendo competências que estão descritas no Currículo Paulista. Podemos visualizar nas Figuras 6 e 7.



Figura 6. Página inicial do livro. Fonte: Escola Games. Disponível em: <<http://www.escolagames.com.br/>>. Acesso em: 20 de setembro de 2020



Figura 7. Desenvolvimento do livro. Fonte: Escola Games. Disponível em: <<http://www.escolagames.com.br/>>. Acesso em: 20 de setembro de 2020

A proposta é despertar a atenção, o desejo, a curiosidade e a vontade de escutar histórias e também de ser leitor, com o objetivo de fazer o aluno participar de diferentes momentos de leitura, desenvolver a escuta atenta para a compreensão de textos, promover o hábito de leitura, desenvolver e aprimorar a linguagem oral e escrita e ler diferentes tipos de contos, de forma autônoma ou com ajuda. Prática essas também prevista no currículo, a fim de que o aluno possa aprimorar, de forma inicial, as competências leitora e escritora.

8.2 EXEMPLO 2: LÍNGUA PORTUGUESA

Aqui temos um jogo de Língua Portuguesa destinado a trabalhar com as crianças por meio de letras móveis digitais, sendo um dos recursos pedagógicos mais importantes na fase da alfabetização, uma vez que contribui para o “desenvolvimento da leitura e escrita” dos pequenos. Competências essenciais da Língua Portuguesa, segundo o Currículo Paulista. O jogo se chama Forma Palavras, segundo Figura 8 e 9.



Figura 8. Tela inicial do jogo. Fonte: Escola Games. Disponível em: <<http://www.escolagames.com.br/>>. Acesso em: 20 de setembro de 2020



Figura 9. Tela inicial do jogo. Fonte: Escola Games. Disponível em: <<http://www.escolagames.com.br/>>. Acesso em: 20 de setembro de 2020

Os objetivos pedagógicos deste jogo é desenvolver e aprimorar a leitura e a escrita, memorizar a escrita convencional das palavras, reconhecer as diferenças escritas e sonoras das palavras e fixar conhecimento adquirido em sala de aula.

O jogo disponibiliza palavras embaralhadas que devem ser montadas de acordo com a imagem que ele mostra, possuindo amplo acervo de palavras de diversos contextos. Nas Figuras 10 e 11 podemos ver dois exemplos diferentes de palavras que poderão ser montadas.



Figura 10. Desenvolvimento do jogo. Fonte: Escola Games. Disponível em: <<http://www.escolagames.com.br/>>. Acesso em: 20 de setembro de 2020



Figura 11. Desenvolvimento do jogo. Fonte: Escola Games. Disponível em: <<http://www.escolagames.com.br/>>. Acesso em: 20 de setembro de 2020

As atividades de montar e desmontar palavras com o alfabeto móvel, permitem ao aprendiz vivenciar, de modo bastante rico, uma série de decisões sobre como escrever. Nesse momento, a atenção da criança que escreve com o alfabeto móvel vai se voltar para escolher quais letras vai usar e em que ordem vai colocá-las na sequência da escrita da palavra, podendo dar à criança a experiência de ler a palavra depois que estiver pronta, averiguando possíveis letras colocadas no lugar errado, pois o jogo proporciona a opção de conferir se está correto ou incorreto. Assim, os próprios alunos podem perceber seu erro e fazer a correção. Portanto, este jogo traz a oportunidade de o aluno desenvolver a leitura e a escrita por meio de ferramentas digitais atrativas e divertidas, contribuindo com a mobilização de “práticas da

cultura digital”, o que constitui também uma das competências previstas no Currículo Paulista.

8.3 EXEMPLO 3: MATEMÁTICA

Simular situações de compra e venda na sala de aula são importantes para o trabalho com as quatro operações. O jogo CASA DE CARNE atua principalmente incentivando os alunos a criarem estratégias para calcular o valor e separar as notas para o pagamento. Podemos visualizar a imagem do jogo na figura 12.



Figura 12. Tela inicial do jogo. Fonte: Escola Games. Disponível em: <<http://www.escolagames.com.br/>>. Acesso em: 20 de setembro de 2020

Os objetivos desse jogo são resolver problemas matemáticos envolvendo as quatro operações; brincar simulando o jogo simbólico (vida real), desenvolver conhecimentos sobre a nossa moeda, o Real, e fixar conhecimento adquirido em sala de aula. Atentamos aqui para “resoluções para situações-problema” uma das competências também previstas no Currículo Paulista.

Ao iniciar jogo, o aluno deve simular uma compra em um açougue, escolhendo um pedaço de carne e, a seguir, calcular o preço final da compra com base no peso indicado (kg). O pagamento pode ser feito escolhendo um determinado número de cédulas, incluindo 2 reais, 5 reais, 10 reais, 20 reais, 50 reais e 100 reais. conforme figura 13 e 14.



Figura 13. Desenvolvimento do jogo. Fonte: Escola Games. Disponível em: <<http://www.escolagames.com.br/>>. Acesso em: 20 de setembro de 2020



Figura 14. Desenvolvimento do jogo. Fonte: Escola Games. Disponível em: <<http://www.escolagames.com.br/>>. Acesso em: 20 de setembro de 2020

Ao final de cada etapa do jogo, os alunos receberão uma confirmação do acerto da operação de multiplicação ou de uma nova oportunidade no jogo, conforme figura 15.



Figura 15. Desenvolvimento do jogo. Fonte: Escola Games. Disponível em: <<http://www.escolagames.com.br/>>. Acesso em: 20 de setembro de 2020

Esta proposta pode ser trabalhada como um “faz de conta”, pois as crianças se sentirão mais envolvidas, simulando situações que imitem a realidade e aprendendo de forma lúdica e divertida a resolver problemas.

Os jogos apresentados buscam evidenciar que os jogos educacionais digitais trazem para o ensino e para a aprendizagem uma nova maneira de adquirir conhecimento. O docente pode utilizar essas ferramentas como complementos de sua didática ou de forma que concretize o que foi visto em sala de aula.

8.4 EXEMPLO 4: MATEMÁTICA

Para concretizar a ideia sobre jogos no processo de ensino aprendizagem, realizamos pesquisas com os voltados para a disciplina de Matemática, o qual pode ser utilizado com alunos do primeiro ano do Ensino Fundamental I.

O jogo que analisamos no presente trabalho é de *Tabuada* que pode ser desenvolvido nas aulas de matemática. Neste jogo, é possível facilmente praticar todas as tabuadas, realizando exercícios de conta de maneira simples e abrangente. O *site* é destinado apenas a jogos de tabuada.

The screenshot shows the website 'Tabuada de Multiplicar' with a green header. At the top left, there is a chalkboard icon with the equation $3 \times 3 = 9$. The header text reads 'Tabuadademultiplicar.com.br' and 'Praticar as tabuadas multiplicação'. There are links for 'Acesso do professor', 'Entrar', and 'Abra uma conta'. A language selector shows '- Português (Brasil)'. Below the header, there is a blue banner for 'Faça Tutoriais Em Vídeo - Com o Novo iSpring Suite 9' with an 'ABRIR' button. The main content area is titled 'Tabuada' and contains a grid of 12 buttons labeled 'Tabuada do 1' through 'Tabuada do 12'. A 'Menu' sidebar on the right lists options like 'Home', 'Jogos de tabuada', 'Teste de tempo', 'Diploma de tabuada', 'Todas as tabuadas', 'Folhas de Trabalho', 'Sala de Troféus', and 'Contato'.

Figura 16. Visualização do site. Fonte: Tabuada de Multiplicar. Disponível em: <<https://www.tabuadademultiplicar.com.br/tabuada-do-3.html>>. Acesso em: 20 de setembro de 2020.

Esse jogo faz o aluno praticar a tabuada com teste de tempo, evoluindo a cada nível, passando por fases. Visa despertar no aluno: curiosidade, interesse, raciocínio rápido, compreensão e memorização da tabuada de maneira significativa e prática, disponibilizando a “utilização de processos e ferramentas matemáticas e resoluções para situações-problema” que estão previstas no Currículo Paulista. Como forma de recompensa, ao final do jogo, o aluno recebe um diploma de incentivo.

As Figuras 17,18,19,20 e 21 demonstram de forma clara e objetiva os passos do jogo proposto.

The screenshot shows the first step of the game, 'Passo 1b: Em série'. It features a grid of multiplication problems: $3 \times 1 =$, $3 \times 2 =$, $3 \times 3 =$, $3 \times 4 =$, $3 \times 5 =$ on the left, and $3 \times 6 =$, $3 \times 7 =$, $3 \times 8 =$, $3 \times 9 =$, $3 \times 10 =$ on the right. Each problem is followed by an empty input box. Below the grid is a green 'Verificar' button. Above the grid, there is a text instruction: 'Preencha as respostas. Se você preencheu todas as respostas clique em 'Verificar' para ver se respondeu a tudo corretamente! Se você respondeu corretamente a todas as perguntas, pratique as perguntas da Tabuada do 3 misturadas.'

Figura 17. Primeiro passo do jogo. Fonte: Tabuada de Multiplicar. Disponível em: <<https://www.tabuadademultiplicar.com.br/tabuada-do-3.html>>. Acesso em: 20 de setembro de 2020

 Passo 2: Arraste a resposta correta para a questão.

$3 \times 1 =$	<input type="text"/>	15
$3 \times 2 =$	<input type="text"/>	21
$3 \times 3 =$	<input type="text"/>	18
$3 \times 4 =$	<input type="text"/>	6
$3 \times 5 =$	<input type="text"/>	27
$3 \times 6 =$	<input type="text"/>	9
$3 \times 7 =$	<input type="text"/>	12
$3 \times 8 =$	<input type="text"/>	3
$3 \times 9 =$	<input type="text"/>	24
$3 \times 10 =$	<input type="text"/>	30

Pratique novamente

Verificar

Figura 18. Segundo passo do jogo. Fonte: Tabuada de Multiplicar. Disponível em: <<https://www.tabuadademultiplicar.com.br/tabuada-do-3.html>>. Acesso em: 20 de setembro de 2020

 Passo 3: Misturadas

Pratique a Tabuada do 3 misturada. Preencha todas as respostas e clique em 'Verificar' para ver se respondeu a tudo corretamente.

$3 \times 5 =$	<input type="text"/>	$3 \times 8 =$	<input type="text"/>
$3 \times 1 =$	<input type="text"/>	$3 \times 4 =$	<input type="text"/>
$3 \times 9 =$	<input type="text"/>	$3 \times 6 =$	<input type="text"/>
$3 \times 7 =$	<input type="text"/>	$3 \times 3 =$	<input type="text"/>
$3 \times 2 =$	<input type="text"/>	$3 \times 10 =$	<input type="text"/>

Verificar

Figura 19. Terceiro passo do jogo. Fonte: Tabuada de Multiplicar. Disponível em: <<https://www.tabuadademultiplicar.com.br/tabuada-do-3.html>>. Acesso em: 20 de setembro de 2020

 Passo 4: Escolha Múltipla

Tente responder corretamente a todas as 15 questões!

<div style="margin-bottom: 5px;">✓ 0 0 / 15</div> <div style="margin-bottom: 5px;">✗ 0 0 / 15</div> <div style="margin-bottom: 5px;">⊖ 0% 0 / 15</div>	<div style="background-color: #007bff; color: white; padding: 5px; font-weight: bold; font-size: 1.2em;">3 x 6</div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> <div style="background-color: #ffc107; padding: 10px; border-radius: 5px;">30</div> <div style="background-color: #ffc107; padding: 10px; border-radius: 5px;">21</div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> <div style="background-color: #ffc107; padding: 10px; border-radius: 5px;">17</div> <div style="background-color: #ffc107; padding: 10px; border-radius: 5px;">18</div> </div>
--	--

Figura 20. Quarto passo do jogo. Fonte: Tabuada de Multiplicar. Disponível em: <<https://www.tabuadademultiplicar.com.br/tabuada-do-3.html>>. Acesso em: 20 de setembro de 2020

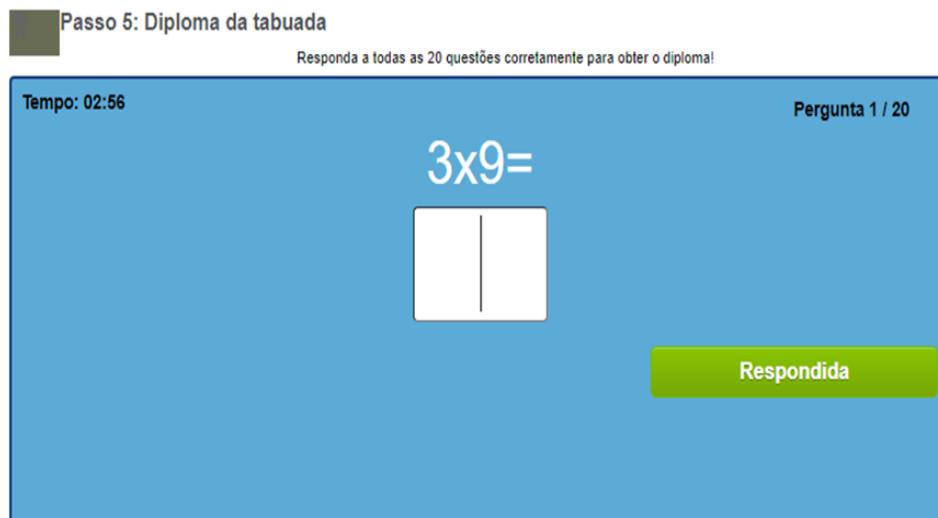


Figura 21. Quinto passo do jogo. Fonte: Tabuada de Multiplicar. Disponível em: <<https://www.tabuadademultiplicar.com.br/tabuada-do-3.html>>. Acesso em: 20 de setembro de 2020

Na Figura 22, podemos observar que o jogo também conta com um acesso para o professor monitorar o desempenho do aluno. Essa função propicia ao professor uma ferramenta muito interessante, de fácil acesso e que facilita ao professor a visualização do resultado e rendimento de cada educando.



Figura 22. Acesso do Professor e do Aluno. Fonte: Tabuada de Multiplicar. Disponível em: <<https://www.tabuadademultiplicar.com.br/tabuada-do-3.html>>. Acesso em: 20 de setembro de 2020

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O desenvolvimento do presente estudo possibilitou uma análise sobre como a aprendizagem lúdica e tecnológica pode contribuir para o aprendizado dos alunos do primeiro ano do Ensino Fundamental I, propiciando o desenvolvimento de competências dos componentes curriculares Língua Portuguesa e Matemática previstas no Currículo do Estado de São Paulo.

Por meio desta pesquisa, entendemos que, ao se empregar as Mídias Digitais nas práticas de ensino, tem-se uma maneira mais lúdica na construção de ensino e aprendizagem nas disciplinas de Língua Portuguesa e Matemática. Desse modo, conseguem provocar o interesse e motivam estudantes com desafios, curiosidade, interação e fantasia (BALASUBRAMANIAN, WILSON 2006, *apud* SAVI, ULBRICHT, 2008, p.3).

Entendemos ainda, que os jogos digitais educacionais podem trazer dificuldades ao Professor, quando não se têm conhecimento e capacitação. Diante desta realidade, deve-se propor novos caminhos e alternativas para que o educador e a instituição escolar possam transcender problemas e desafios pertinentes ao seu cotidiano. Desta forma, deve-se estimular a implementação de novas práticas pedagógicas e a utilização de novos recursos em sala de aula, expandido, assim, as possibilidades que as mídias digitais proporcionam na capacitação e conhecimento dos profissionais da educação, assim como a utilização das mídias digitais como recurso pedagógico.

Partindo da análise de alguns jogos, foi possível verificar que oportunizam o desenvolvimento das competências previstas nos componentes curriculares Língua Portuguesa e Matemática no Currículo do Estado de São Paulo.

Para que os jogos sejam ferramentas que tragam resultados efetivos na educação e na aprendizagem, faz-se necessário, além da constante formação do docente, o comprometimento da instituição escolar em promover meios e oportunidades para acompanhar a tecnologia utilizada pelo mundo. A inserção dos jogos educacionais digitais deve ocorrer nas aulas de maneira agradável não só para os alunos, mas também para os professores, a fim de se tornar uma ferramenta aliada ao docente, buscando atingir o interesse e satisfação do aluno pelo aprendizado e conhecimento. Acreditamos que os jogos educacionais podem trazer grandes benefícios e enriquecer as práticas pedagógicas, despertando nos alunos a criatividade, imaginação, curiosidade e uma forma de aprender com ludicidade.

REFERÊNCIAS

ABREU, Cristiane de Souza; TAROUÇO, Liane Margarida Rockenbach. **Mídias na educação: a pedagogia e a tecnologia subjacentes**. Porto Alegre: Editora Evangraf, 2017.

BNCC: você sabe a diferença entre competências e habilidades? Centro de Referências em Educação Integral, 2020. Disponível em: <<https://educacaointegral.org.br/reportagens/bncc-voce-sabe-diferenca-entre-competencias-e-habilidades/>>. Acesso em: 29 de out. de 2020.

BRASIL. Base Nacional Comum Curricular (BNCC). **Educação é a Base**. Brasília, MEC/CONSED/UNDIME, p.7, 2017.

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais**. Rio de Janeiro: DP&A, 2000 v. 3 e 2.

COSTA, Veridiana Pontes; SILVA, Carlos Eduardo Sanches da. **Avaliação de jogos educacionais: uma revisão teórica**. Santa Catarina, 2017. Disponível em: <<file:///E:/TCC%202020/AVALIA%C3%87%C3%83O%20DE%20JOGOS%20EDUCACIONAIS%20UMA%20REVISAO%20DE%20LITERATURA.pdf>>. Acesso em: 26 abr. 2020.

FILHO, Antônio Francisco Gomes de Mesquita. **SoletrandoMOB: um jogo educacional voltado para o ensino da ortografia na Língua Portuguesa**. 2010. Disponível em: <<http://connepi.ifal.edu.br/ocs/index.php/connepi/CONNEPI2010/paper/viewFile/747/442>>. Acesso em: 26 abr. 2020.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do oprimido**. 17ª ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987. Disponível em: <<https://www.fabricadejogos.net/posts/artigo-a-utilizacao-de-jogos-digitais-no-cenario-educacional/#:~:text=Qual%20o%20papel%20do%20professor,conte%C3%BAdo%20desejado%20dos%20jogos%20utilizados>>. Acesso em 24 de set. de 2020.

GRANDO, Regina Célia. **O Jogo e a Matemática no Contexto da Sala de Aula**. 2.ed. São Paulo: Paulus, 2008.

MATTOS, Cristiane Millan de. **A Escola Como Espaço de Inclusão Digital: facetas da inclusão digital caracterizando-se em sua maioria em uma pesquisa de campo**. 2010. Disponível em: <<http://monografias.brasilecola.com/matematica/a-escola-como-espacoinclusao-digital.htm>>. Acesso em: 22 abr. de 2020.

MERCADO, Luís Paulo Leopoldo. **Formação docente e novas tecnologias**. VI RIBIE, Brasília, 1998.

MERCADO, Luís Paulo Leopoldo. **Formação Continuada de Professores e Novas Tecnologias**. Maceió: Edufal, 1999.

MORAN, José Manuel. **Ensino e Aprendizagem Inovadores com Tecnologias**. Revista Informática na Educação: Teoria & Prática. Porto Alegre, vol. 3, n. 1(Set. 2000) UFRGS. Programa de Pós-Graduação em Informática na Educação.

NEGRI, Paulo Sérgio. **A intencionalidade pedagógica como estratégia de ensino mediada pelo uso das tecnologias em sala de aula**. Laboratório de Tecnologia Educacional. Londrina. 2016. Disponível em: <<https://www.labted.net/single-post/2016/05/30/artigo-a-intencionalidade-pedag%C3%93gica-como-estrat%C3%89gia-de-ensino-mediada-pelo-uso-das-tecnologias-em-sala-de-aula-1>>. Acesso em: 24 set. 2020

NEITZEL, Odair; SCHWENGBER, Ivan Luís. **Os conceitos de capacidade, habilidade e competência e a BNCC**. Revista Educação e Emancipação. São Luís, v. 12, n. 2, p. 213, maio/ago. 2019.

PIAGET, J. **Seis Estudos de Psicologia**. Rio de Janeiro. Forense Universitária, 1999.

PRENSKY, Marc. **Aprendizagem baseada em jogos digitais**. São Paulo: Editora Senac São Paulo, 2012.

Qual a diferença entre competências e habilidades? Educa+Brasil, 2018. Disponível em: <<https://www.educamaisbrasil.com.br/educacao/noticias/qual-e-a-diferenca-entre-competencia-e-habilidade>>. Acesso em: 29 de out. de 2020.

SANTANA, Mariana Galdino; SILVA, Layane Firmino; DANTAS, Mayhara Vieira. **Jogos digitais: brincadeira ou auxílio pedagógico?** 2015. Disponível em: <<http://www.seer.ufal.br/index.php/cipar/article/view/1971>>. Acesso em: 19 abr.2020

SÃO PAULO (Estado). Secretaria da Educação. **Currículo do Estado de São Paulo** - 1. ed. atual. - São Paulo: SE, 2019.

SAVI, Rafael; ULBRICH, Vania Ribas. **Jogos digitais educacionais: benefícios e desafios**. CINTED- UFRGS, 2008. Disponível em: <<https://seer.ufrgs.br/renote/article/viewFile/14405/8310>>. Acesso em: 25 abr. 2020

VALENTE, José Armando. O Papel do Computador no Processo Ensino-Aprendizagem. Artigo série Pedagógica de Projetos e Integração de Mídias. Programa Salto para o Futuro/TV Escola, Set. 2003.

VIGOTSKY, L.S. **Teoria e método em Psicologia**. São Paulo. Martins Fontes, 2004.

Autorizo cópia total ou parcial desta obra, apenas para fins de estudo e pesquisa, sendo expressamente vedado qualquer tipo de reprodução para fins comerciais sem prévia autorização específica do autor. Autorizo também a divulgação do arquivo no formato PDF no banco de monografias da Biblioteca institucional.

Camila Moura Gonçalves de Freitas

Kátia Fernanda da Silva Rodrigues

Luana da Silva Braga

Pindamonhangaba-SP, dezembro 2020.