

# Games no Ensino de História: Aplicação na Disciplina de História no Ensino Fundamental

Fernanda de Melo Reis\*

Ricardo Barbosa Bitencourt\*\*

Instituto Federal do Sertão Pernambucano - Campus Petrolina, Grupo de Estudos e Pesquisas em Educação e Tecnologia, Brasil.

## RESUMO

A tecnologia vem se destacando em vários setores do desenvolvimento, inclusive no educacional. Por esse fator, o ensino e a aprendizagem possam estar diretamente relacionados à inovação e à experimentação de novos métodos de abordagem educacional. Atualmente há uma crescente contribuição dos games nesse processo, pois proporcionam o desenvolvimento cognitivo, além de proporcionar um aprendizado mais significativo, o que possibilita os alunos uma percepção do real sentido do que se está estudando, permitindo seu protagonismo e garantindo-lhes um comando autônomo na construção do conhecimento. Neste trabalho, procurou-se fazer uma análise da utilização de games na disciplina História, como exercício de uma prática pedagógica inovadora, visando demonstrar as possíveis contribuições do uso destes na aprendizagem. Utilizou-se uma metodologia de abordagem qualitativa, com informações colhidas com base em registros de informações, no campo. Para tanto, os alunos trabalharam em pequenas equipes, fora do ambiente escolar, promovendo a resolução de problemas, explorando a comunicação e a cooperação em equipe. Observou-se que os alunos colocaram em prática o conhecimento, usando-o em momentos e situações lúdicas concretas.

**Palavras-chave:** Educação, games, jogos eletrônicos.

## 1 INTRODUÇÃO

Há um constante desenvolvimento de vários setores com o desenvolvimento da educação, ciência e tecnologia. Esse desenvolvimento, além de motivado pela ação mercadológica, é mobilizado constantemente pelo interesse e atenção das pessoas em utilizar a tecnologia a seu favor. Assim, é possível constatar, por exemplo, o interesse de crianças e adolescentes de diferentes faixas etárias, pelo universo da internet e dos jogos digitais. Esse contexto nos faz repensar sobre o impacto desses dispositivos e conteúdos na educação, uma vez que esse público parece se sentir mais atraído por estes do que fazer suas tarefas da escola. Crianças e adolescentes dedicam várias horas na frente de um computador se divertindo e jogando e, na contramão disso, relatam não encontrar motivação para as atividades escolares tradicionais.

Nesse sentido, percebe-se que a metodologia tradicional se contrapõe às atividades e momentos lúdicos que são propostos através de práticas inovadoras, baseadas em novos modelos de abordagem educacional, que possuem um maior envolvimento dos estudantes. Nesse sentido, o presente artigo irá abordar a utilização de games como uma prática pedagógica inovadora para a contribuição na aprendizagem da disciplina de História,

relatando uma aplicação com alunos do ensino fundamental.

## 2 TEORIA

Discute-se muito sobre a utilização de games na aprendizagem e sobre a implantação dessa nova metodologia de ensino na educação. Nessa perspectiva, mais do que o ensino convencional em sala de aula, os games estimulam a criança a ser mais crítica, construtiva e reflexiva [1].

O contexto de educação segmentada e descontextualizada, onde a memorização é mais valorizada que as atitudes articuladas e significativas [2], faz com que os alunos se sintam desmotivados, pois dificilmente encontram sentido no que estão aprendendo. Ha que se repensar a utilização de métodos tradicionais de ensino, uma vez que nossos alunos estão envolvidos com dinâmicas cada vez mais contemporâneas de aprendizagem significativa, essa, considerada como processo de reorganização ativa de uma rede de significados pré-existentis na estrutura cognitiva do indivíduo, vale afirmar também, que só há ensino quando há captação de significados ou, se quisermos, só há ensino quando há aprendizagem [3].

É fundamental que o professor auxilie na tarefa de formulação e de reformulação de conceitos ativando o conhecimento prévio dos alunos com uma introdução da matéria que articule esses conhecimentos à nova informação que está sendo apresentada [32]. Grande parte dos professores e educadores ainda supõem, de forma equivocada, que as crianças de hoje são as mesmas das décadas anteriores e que as mesmas abordagens de ensino utilizadas à época irão funcionar. Vale ressaltar que estamos tratando de indivíduos que se encontram num mesmo recorte temporal, hoje, mas de formação bastante diferentes: os “nativos digitais” crianças e jovens nascidos nessa época tecnológica e os “imigrantes digitais” [4].

Os games fazem parte da realidade de nativos digitais, cada um à sua época e com suas características específicas. Isso tudo deve ser considerado quando se pensa em ensino, pois se deve buscar e utilizar os games na educação com o intuito de minimizar a distância e diferenças entre os alunos, professores e a escola. Muitas são as pesquisas e estudos em torno da utilização de jogos digitais no ensino e aprendizagem, como uma nova abordagem pedagógica.

Uma questão que separa games do aprendizado é a forma como é tratado o erro do jogador. No game, o erro é visto como oportunidade de uma nova tentativa para se ultrapassar um obstáculo, ou seja, quando há o fracasso pode se começar de novo sem grandes perdas ou repreensões, mas sabendo exatamente o que levou ao não sucesso. Com isso os jogadores se arriscam mais, aprendem formas diferentes sobre o que devem ou não fazer e alcançam resultados mais positivamente significativos [2].

A escola atualmente não comunga contemporaneamente com a realidade dos agentes envolvidos, assim, o ensino se torna algo desmotivador, especialmente entre os alunos. Os jogos digitais costumam absorver muitas horas dos jogadores e consomem um tempo que poderia ser aproveitado em outras atividades, como o

\*e-mail: fernanda.melreis@gmail.com

\*\*email: ricardo.bitencourt@ifsertao-pe.edu.br

estudo, por exemplo. Isto gera reclamações entre pais e professores, pois gostariam que seus filhos e alunos aplicassem nos estudos o mesmo nível de atenção e comprometimento dedicado aos jogos [22].

Nesse cenário, é imprescindível o uso de metodologias que gerem maior engajamento por parte dos alunos. A utilização de jogos pode servir como componente fundamental para a aprendizagem, favorecendo a construção do conhecimento [27]. Os jogos na educação são contemplados no Referencial Curricular Nacional de Educação Infantil (RCNEI), como uma função importante para a prática pedagógica agindo como um recurso didático, favorecendo o processo de desenvolvimento, de ensino e de aprendizagem.

Desse modo, os jogos digitais não podem ser vistos somente como objetos de diversão e entretenimento, pois neles há possibilidades que podem garantir a produção do conhecimento e desenvolvimento de habilidades necessárias para o cotidiano.

## 2.1 O jogo e os tipos de jogos

Um jogo é um sistema em que os jogadores engajam em um conflito artificial, definido por regras, cujo o resultado é quantificável [20]. O mesmo é caracterizado como o resultado de um sistema linguístico que funciona dentro de um contexto social; um sistema de regras; e um objeto [27]. Nesse sentido, o jogo é uma atividade lúdica muito mais ampla do que um fenômeno físico ou reflexo psicológico, sendo ainda um ato voluntário concretizado como evasão da vida real, limitado pelo tempo espaço, criando a ordem através de uma perfeição temporária [5].

Existem quatro elementos fundamentais presentes em todos os jogos: representação, interação, conflito e segurança [6].

- Representação – O Jogo fornece uma representação simplificada da realidade, tendo um conjunto de regras e objetivos específicos.
- Interação – O ponto crucial na representação da realidade situa-se na forma como ela se altera e a representação interativa, da qual os jogos são sustentados, apresenta-se como a forma mais completa de representação.
- Conflito – O conflito surge naturalmente quando há a interação do jogador e esse elemento está presente em todos os jogos.
- Segurança – Uma vez que o conflito tende a criar um cenário que possa ser favorável ao perigo, dele surge uma situação de risco físico. Entretanto o jogo permite que o jogador submetase à experiência psicológica do conflito e do perigo sem os danos físicos, possibilitando assim dissociar as consequências das ações.

Existem basicamente dois tipos de jogos, os jogos didáticos, é aquele fabricado com o objetivo de proporcionar determinadas aprendizagens, diferenciando-se do material pedagógico, por conter o aspecto lúdico [30], que são planejados com o objetivo de ensinar conteúdos específicos para serem utilizados em âmbito escolar, e os jogos de entretenimento, que tem ênfase no entretenimento, mas também são educativos, como Age of Empires, Guitar Hero, Civilization, entre outros.

Os tipos de jogos digitais estão divididos em duas grandes categorias: ação e estratégia. Os jogos de ação são aqueles que na maior parte do tempo desafiam as habilidades motoras do jogador, ou seja, a capacidade do mesmo reagir a estímulos áudio-visuais [6]. Essa categoria é subdividida em seis grupos:

- Combate – Jogos caracterizados com o confronto direto e violento, onde o jogador deve lutar contra seus oponentes, defendendo-se e atacando seus inimigos.
- Labirinto – Jogos que apresentam um cenário composto por

vários caminhos, onde o jogador precisa enfrentar entidades inimigas para que possa chegar até um local específico.

- Esportes – Baseados em jogos esportivos reais, onde o jogador deve competir com um adversário e vencer determinada partida, tal como futebol, vôlei e basquete.
- Paddle – Jogos onde o jogador possui uma entidade para rebater um ou mais objetos do cenário, remete a jogos no estilo de Pong, que é uma versão eletrônica do jogo ping-pong.
- Corrida – Jogos onde o principal elemento para se alcançar a vitória é a velocidade e também a habilidade de manipular as entidades através de um percurso em determinado tempo.
- Miscelânea – Jogos que possuem as características de jogos de ação, porém não se encontram enquadrados nos grupos citados anteriores.

A categoria de estratégia é composta por jogos que enfatizam o uso de habilidades cognitivas e comumente exigem maior tempo e esforço para serem completados [6]. Essa categoria possui cinco grupos:

- Aventura – Jogos onde o jogador deve mover seu personagem por mundos complexos, acumulando ferramentas e itens necessários para resolver problemas e superar obstáculos, para que alcance o objetivo final.
- Dungeons e Dragons – Jogos de cooperação e exploração de ambientes medievais.
- Jogos de Guerra – Jogos onde o jogador faz uso de estratégias para que seu exército vença o exército oponente.
- Jogos de Azar – São baseados nos tradicionais jogos de azar, como o baralho, dominó e pôquer.
- Educacionais e infantis – Jogos nos quais o principal objetivo é educar [6].

Os jogos podem ser agrupados em duas categorias dependendo da forma como seus desafios se apresentam aos jogadores: Emergence (Emergente) e Progression (Progressivo) [7]. A categoria de jogos Emergentes baseia-se em jogos mais tradicionais, como por exemplo, jogos de cartas, tabuleiros e atléticos, que requerem um pequeno número de regras simples que quando combinadas, os jogadores precisam desenvolver e definir estratégias específicas. Já a categoria de Jogos Progressivos tem por característica apresentar os objetivos na forma de uma sequência de ações que os jogadores precisam realizar.

Há seis requisitos que um jogo deve ter para ser considerado como tal:

1. ser um sistema formal baseado em regras,
2. com resultados variáveis e quantificáveis,
3. em que cada resultado é possível associar valores distintos,
4. onde os jogadores dependem esforços para influenciar no resultado,
5. se sentem emotivamente ligados aos resultados,
6. e as consequências de suas atividades são opcionais e negociáveis [7].

Com isso, os jogos digitais podem ser definidos como ambientes atraentes e interativos que capturam a atenção do jogador ao oferecer desafios que exigem níveis crescentes de destreza e habilidades [11].

## 2.2 Games: Jogos Digitais e Board Games

O game é um jogo de atividades, que envolve um ou mais jogadores. Tendo metas, objetivos e consequências. Além disso, tem regras e envolve alguns aspectos de uma competição [15].

No entanto, um jogo eletrônico é uma atividade lúdica formada por ações e decisões que resultam numa condição final [16]. Tais ações e decisões são limitadas por um conjunto de regras e por um

universo, que no contexto dos jogos digitais, são regidos por um programa de computador. O jogo eletrônico é composto por três partes: enredo, motor e interface. O enredo define o tema, a trama, os objetivos do jogo e a sequência com a qual os acontecimentos surgem. O motor do jogo é o mecanismo que controla a reação do ambiente às ações e decisões do jogador, efetuando as mudanças de estado nesse ambiente [17]. Por fim, a interface interativa permite a comunicação entre o jogador e o motor do jogo, fornecendo um caminho de entrada para as ações do jogador e um caminho de saída para as respostas audiovisuais referentes as mudanças do estado do ambiente. Alguns exemplos de jogos digitais voltados a conteúdos históricos “Civilization”, “Colonization”, “Total War”, “Caesar”, “Sword, of the Samurai”, “Europa Universalis”, Crusader Kings”, entre outros. Os jogadores podem fazer explorações, podem adotar uma postura militar, podem optar por uma civilização diplomática, ou concentrar-se nos avanços industriais e científicos. Em jogos baseados em história, como Civilization III, jogadores comercializam recursos, praticam diplomacia e promovem guerras [34]. Nesse seguimento, é importante destacar o jogo Advant-Garde, que é um jogo eletrônico em desenvolvimento do gênero RPG, no qual o jogador vivencia a vida de um artista em Paris da passagem do século XIX e XX, onde ele pode criar arte; funda e participa de novos movimentos artísticos; conhece artistas consagrados como Picasso; ganha medalhas e fama, e impulsiona a vanguarda. Nessa forma o jogador interpreta um artista que não existiu na época, criado por ele, isso irá possibilitar a ele uma possível experiência naquele determinado contexto histórico.

Entretanto, dentre os diferentes estilos e tipos de jogos existentes, destaca-se o board game, ou o jogo de tabuleiro, onde os jogadores seguem uma sequência de ações, interferindo na mesma medida que a história se desenrola. O board game pode ajudar a despertar e conseqüentemente estimular o interesse do aluno em aprender determinado assunto. Como no jogo voltado ao entretenimento, o board game utilizado na sala de aula incentiva o aluno a aprender o conteúdo ministrado pelo professor para utilizá-lo dentro do jogo e avançar no mesmo [8].

Vale ressaltar que o alcance dos board games na sala de aula se tornou muito maior, especialmente pelo fato de serem mais econômicos e dispensarem estruturas e recursos tecnológicos, como hardwares, softwares ou até mesmo redes de internet. A utilização de games em sala de aula, sejam eles jogos digitais ou board games, é muito ampla e rica, pois os games em sua diversidade sempre poderão proporcionar benefícios ao jogador, como desenvolvimento de habilidades cognitivas, aprendizado por descoberta, coordenação motora e socialização.

Nesse contexto a utilização desses games se torna relevante porque torna possível a proposição dos mesmos como elemento motivador dos alunos e, assim, possibilitar a inserção dos mesmos, juntamente com o professor, em um novo contexto educacional.

### 3 DISCUSSÃO

O mercado de games tem se desenvolvido e se expandido por todas as partes do mundo e movimentando bilhões, superando assim a indústria do cinema que sempre esteve no auge da área de entretenimento. Com isso o Brasil tem contribuído no crescimento das vendas de diversos jogos, principalmente em aparelhos eletrônicos e vem se tornando um dos maiores consumidores de games em comparação com os diversos países do mundo. O público alvo dos games é especialmente composto por crianças e jovens. Diante desse fator, muitos pesquisadores e professores utilizam esse potencial para fins educativos, acreditando que a

aplicação de determinado jogo, fazendo a conexão com uma disciplina, possibilitaria maiores chances de aprendizagem.

Outrossim, existem grupos específicos que desenvolvem jogos com essa intencionalidade educacional, voltados a conteúdos do currículo escolar, envolvendo estratégias, objetivos e desafios específicos, objetivando a utilização desse novo instrumento no processo educacional, a fim de revolucionar a maneira de se ensinar e aprender. Diante dessa perspectiva não somente jogos digitais ganham destaque, mas, também jogos de tabuleiro, que estão sendo cada vez mais implantados em sala de aula como método inovador por professores de diferentes áreas do conhecimento. Diante desse cenário, torna-se importante apresentar e discutir sobre os benefícios, polêmicas e desafios que permeiam a utilização dos jogos como instrumento de utilização no âmbito educacional.

### 3.1 Aplicação do board game “1500 Uma Nova Descoberta” no ensino fundamental

#### 3.1.1 Construção do Jogo

O jogo “1500 Uma Nova Descoberta” foi criado durante uma ação na disciplina prática pedagógica, coordenada pelo professor Ricardo Bitencourt, coordenador da linha de pesquisa #EscolaComoGame do IF Sertão Pernambucano - Campus Petrolina.

A escolha de um board game foi construída a partir da curiosidade de testar novos meios que fugisse completamente do contexto tradicional de ensino e que pudesse conectar os assuntos abordados pelo professor em sala de aula, conforme seguem:

- 1) Pindorama e seus habitantes – O primeiro encontro, Uma aldeia Tupi;
- 2) Portugal e sua colônia na América – Pindorama, 22 de abril de 1500, A ameaça francesa, São Vicente e o começo da colonização, As capitanias hereditárias, O fracasso das Capitanias;
- 3) O Governo-Geral – O lento fim das capitanias hereditárias, Os jesuítas em ação;
- 4) O lucrativo comércio de seres humanos – Sob as bênçãos da Igreja, Africanos escravizam africanos, O tráfico em grande escala;
- 5) Escravidão e resistência – Africanos na colônia;
- 6) Açúcar e escravidão na colônia portuguesa – Os engenhos de açúcar;
- 7) O avanço da colonização – A ameaça francesa, Franceses no Maranhão, O gado e a conquistado sertão;
- 8) O Nordeste sob domínio holandês – A união Ibérica, A insurreição Pernambucana;
- 9) Os bandeirantes – Desbravando o sertão, A disputa pelo Prata e a Guerra Guaraniática, Em busca de ouro;

Vale mencionar que esses conteúdos foram estudados pelos alunos no período de duas unidades avaliativas – o equivalente a seis meses – período no qual foi determinante para observações no campo de ação que permitiu identificar as dificuldades de aprendizagem encontradas por eles. Desse modo, durante esse período de seis meses, o professor passava em suas aulas atividades do livro, trabalhos de pesquisa e também trabalhou filmes, que buscavam envolver seus alunos para melhor entendimento deles. Nesse momento foi observado que no decorrer das aulas alguns alunos ficavam inquietos e não conseguiram se concentrar para entender o que o professor explicava e que também perdiam ou não demonstravam interesse em participar e prestar atenção nas aulas.

O professor relatou que os conteúdos do livro didático utilizados

em sala de aula eram limitados e que seriam importante desmitificar conceitos muitas vezes errôneos da História do Brasil. Relatou ainda, que não percebia o interesse dos alunos durante as atividades que trabalhava como reforço da sua explicação (e nos trabalhos de pesquisa que passava para a nota). Relatou também que os níveis de rendimento de notas caíam e também que muitos dos alunos decoravam o conteúdo só para passarem, esquecendo logo depois os assuntos ora trabalhados.

Diante disso, o jogo foi construído tentando melhorar ações, dentro dessa problemática relatada pelo professor, para ser usado como instrumento complementar no processo de ensino-aprendizagem dos alunos.

O jogo foi construído e o material do jogo foi impresso em gráfica. Vale ressaltar que o material elaborado era sempre acompanhado pelo professor levando em consideração suas opiniões.



Figura 1: Logomarca do jogo.

Fonte: Autoria própria.

### 3.1.2 Funcionamento e Parecer da Aplicação do Board Game

O jogo “1500 Uma Nova Descoberta” foi proposto com a intenção de auxiliar no trabalho docente, nesse caso específico de história, focando em assuntos pontos que comumente são apresentados de maneira equivocada, atuando, também, como ferramenta docente no processo de ensino-aprendizagem. Com um olhar crítico, apresenta cinco personagens importantes da época, o índio, português, jesuíta, negro e bandeirante.

O jogo é composto por um tabuleiro, cards, dados e pinos, onde os jogadores irão responder perguntas sobre os personagens da e o contexto histórico da época. Jogam seis pessoas, sendo uma delas o líder, e os outros cinco irão competir entre si, os jogadores irão responder as perguntas que o líder fará e percorrer as casas no tabuleiro, sendo que o jogo apresenta cards dos personagens que serão bonificações que premiarão com moedas o jogador, conforme as casas do tabuleiro percorridas. O objetivo dos jogadores é chegar à última casa do tabuleiro com mais pontos e maior quantidades de moedas.



Figura 2: Jogo 1500 Uma Nova Descoberta  
Fonte: Autoria própria.

O líder do jogo irá ter o papel de fazer as perguntas para os jogadores. Antes de começar a rodada os jogadores escolhem cinco fichas numeradas de 1 a 31, para selecionarem os números das casas onde irão ter bonificações que serão os cards. Esses contêm os personagens: índio, jesuíta, português, negro e bandeirante. Cada personagem corresponde a um valor de moedas, por exemplo: Índio +3 moedas, Português +4 moedas, Jesuíta +2 moedas, Negro +1 moeda, Bandeirante +5 moedas, só irão ganhar as bonificações os jogadores que responderem corretamente a pergunta da determinada casa que foi sorteada.

As perguntas são divididas em envelopes que indicam a cor da respectiva casa do tabuleiro e sendo que cada pergunta tem três níveis de dificuldade, Pergunta Nível 1 – Fácil, Pergunta Nível 2 – Médio e Pergunta Nível 3 – Difícil, sendo que o jogador escolhe uma das três perguntas que queira responder.

A pontuação é dada da seguinte maneira: soma-se os valores dos números das casas, e cada pergunta respondida corretamente o jogador ganha mais uma moeda, e assim por diante.

Vence o jogo, o jogador que no final da rodada possuir maior pontuação, usa-se o critério de desempate vence o jogador que tiver maior pontuação e maior quantidade de moedas.

A tabela a seguir irá mostrar a pontuação dos alunos obtida no dia da aplicação do jogo.

Tabela 1- Resultado dos jogadores ao final da partida.

| Pontuação dos jogadores: |     |          |     |
|--------------------------|-----|----------|-----|
| Aluno 1                  | 206 | Aluno 13 | 77  |
| Aluno 2                  | 38  | Aluno 14 | 168 |
| Aluno 3                  | 50  | Aluno 15 | 68  |
| Aluno 4                  | 202 | Aluno 16 | 152 |
| Aluno 5                  | 201 | Aluno 17 | 29  |
| Aluno 6                  | 196 | Aluno 18 | 15  |
| Aluno 7                  | 45  | Aluno 19 | 154 |
| Aluno 8                  | 127 | Aluno 20 | 96  |
| Aluno 9                  | 193 | Aluno 21 | 65  |
| Aluno 10                 | 32  | Aluno 22 | 47  |
| Aluno 11                 | 182 | Aluno 23 | 43  |
| Aluno 12                 | 179 | Aluno 24 | 29  |

Fonte: Autoria própria.

Como citado anteriormente, as perguntas do jogo são divididas em envelopes que indicam a cor da respectiva casa do tabuleiro, sendo que cada pergunta tem três níveis de dificuldade: Nível 1 – Fácil, Nível 2 – Médio e Nível 3 – Difícil. Cada pergunta possui quatro alternativas, das quais somente uma está correta. As questões, assim como as respostas foram orientadas pelo professor da disciplina, não havendo nossa intervenção em sua definição.

A seguir exemplos de questões trabalhadas.

Nível 1. Para defender os nativos, os jesuítas estimulavam o tráfico de:

- Africanos – Resposta correta.
- Portugueses
- Franceses
- Indianos

Nível 2. Americanos e índios trocavam costumes que

posteriormente se revelariam mortais, como:

- a) Tiros de arco e flecha e espingardas de chumbo
- b) Alcoolismo e fumar tabaco – Resposta correta.
- c) Alcoolismo e tiros de arco e flecha
- d) Fumar tabaco

Nível 3. Os índios desmatavam com facilidade, eles usavam uma ferramenta muito eficaz para fazer isso, o que era?

- a) Machados e serrotes
- b) Facões e foices
- c) Fogo – Resposta correta.
- d) Machados, facões e foices

### 3.1.3 Aplicação do Board Games “1500 uma nova descoberta”

O jogo foi aplicado no dia 01 de abril de 2016, no interior da Bahia na cidade de Sobradinho, Bahia, com grupos de vinte e nove alunos do 9º ano do ensino fundamental da rede pública de ensino, juntamente com a colaboração do professor de História, no Centro Comunitário Antônio Conselheiro.

O tempo de aplicação do jogo com os alunos foi cerca de duas horas e meia. No fim houve, premiação para o melhor e o pior classificado, sendo que somente os quinze melhores iriam para o ranking que concorreria ao prêmio principal.

Os alunos pensavam que somente aqueles que seriam classificados iriam concorrer à premiação, mas no fim da rodada todos que jogaram, e se empenharam para jogar, receberam prêmios, como forma de recompensa-los pelos esforços em tentar ganhar. O jogador que foi o primeiro classificado, ganhou o prêmio diferenciado. Optou-se por esse método de dar premiações para estimular, despertar e avaliar a competitividade entre os alunos.

## 3.2 Games utilizados no ensino: Benefícios e Desafios

Os resultados de um estudo feito no Reino Unido, em 2001, mostram que o uso de entretenimento interativo, através de jogos, desenvolve nos alunos maiores habilidades de leitura e compreensão, bem como o pensamento crítico. Os resultados também sugerem que os jogos promovem o desenvolvimento social, tanto durante os exercícios em classe quanto quando usado apenas para diversão [33].

Há diversos relatos de aplicações de jogos digitais e board games utilizados em diversas disciplinas por professores que querem inovar a maneira de ensinar para seus alunos. Nesse sentido, o atual contexto pedagógico impulsiona a tomar novas perspectivas com diversificadas metodologias, na tentativa de criar formas diferenciadas e inovadoras de aprender conceitos e contextos históricos, possibilitando a emergência de distintas linguagens para mediar o processo de ensino e aprendizagem, como por exemplo, os games que subsidiam o processo de ensinar e de pesquisar fatos históricos.

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 [28].

Os games inseridos no processo de ensino e aprendizagem nos levam a uma importante discussão sobre os seus benefícios, polêmicas e desafios, que se torna de fundamental interesse para a reflexão e inserção desses jogos no processo educacional.

### 3.2.1 Benefícios do Uso de Games na Educação

Durante muitos anos se discutiu a possibilidade dos videogames influenciarem negativamente os jogadores e estimularem a violência em crianças e adolescentes. Nos últimos anos, porém, aumentou o interesse para a pesquisa dos aspectos positivos dos jogos, seus benefícios para os jogadores, potencialidades como recurso didático e uso na educação [23].

Os games trazem diversos benefícios ao jogador, como raciocínio lógico, maior tolerância em aprender a lidar com frustrações, agilidade, interagir, socializar e se comunicar com outras pessoas, entre outras. Com isso, o game quando utilizado como um instrumento em sala de aula é capaz de proporcionar todos esses benefícios. Tais como: a) atividade de voluntária em que o jogador demonstra prazer; b) atividade livre, com liberdade de ação do jogador; c) caráter não sério de sua ação; d) separação do jogo dos fenômenos do cotidiano; e) limitação do tempo e espaço em que o jogo possui um caminho e um sentido próprio; f) existência de regras onde a menor desobediência estraga o jogo; g) caráter fictício [19]. Projetistas de jogos inserem o usuário num ambiente de aprendizagem e então aumentam a complexidade das situações e, à medida que as habilidades melhoram, as reações do jogador se tornam mais rápidas e as decisões são tomadas com maior velocidade [22].

É importante destacar, que muitos professores reconhecem que os jogos, além de facilitarem a aquisição de conteúdos, contribuem também para o desenvolvimento de uma grande variedade de estratégias que são importantes para a aprendizagem, como a resolução de problemas, raciocínio dedutivo e memorização. Alguns jogos online, que são disputados em equipes, ajudam a aprimorar o desenvolvimento de estratégias em grupo e a prática do trabalho cooperativo [10].

- Desenvolvimento de Habilidades cognitivas – como tomada de decisão, reconhecimento de padrões, processamento de informações, criatividade e pensamento crítico [11].
- Aprendizado por descoberta – O feedback instantâneo e o ambiente livre de riscos provocam a experimentação e a exploração, estimulando a curiosidade, aprendizagem por descoberta e perseverança [12].
- Experimentação de novas identidades – Por meio desta imersão o aprendizado de competências e conhecimentos associados com as identidades dos personagens dos jogos [13].
- Socialização – Em redes com outros jogadores os alunos tem a chance de compartilhar informações e experiências, expor problemas relativos aos jogos e ajudar uns aos outros, resultando num contexto de aprendizagem distribuída [13].
- Coordenação motora – Diversos tipos de jogos digitais promovem o desenvolvimento da coordenação motora e de habilidades espaciais [10].
- Comportamento expert – Crianças e jovens que jogam vídeo games se tornam *experts* no que o jogo propõe. Isso indica que jogos com desafios educacionais podem ter o potencial de tornar seus jogadores *experts* nos temas abordados [14].

Portanto, vale destacar que 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 [24]. Jogar não é simplesmente apropriar-se das regras. É muito mais do que isso! A perspectiva do jogar que desenvolvemos relaciona-se com a apropriação da estrutura das possíveis implicações e tematizações. Logo não é somente jogar que importa (embora seja fundamental), mas refletir sobre as decorrências da ação de jogar, para fazer do jogo um recurso pedagógico que permite a aquisição de conceitos e valores essenciais à aprendizagem [25]. Os jogos podem ser empregados em uma variedade de propósitos dentro do contexto de aprendizado. Um dos usos básicos e muito importantes é a possibilidade de construir-se a autoconfiança. Outro é o incremento da motivação um método eficaz que possibilita uma prática significativa daquilo que está sendo aprendido. Até mesmo o mais simplório dos jogos pode ser empregado para proporcionar informações factuais e praticar habilidades, conferindo destreza e competências [29].

De acordo com os Parâmetros Curriculares Nacionais, a capacidade dos alunos de pesquisar, de buscar informações, abalazá-las e selecioná-las, além da capacidade de aprender, criar, formular, ao invés de um simples exercício de memorização, o aluno deve ser capaz de formular questões, diagnosticar e propor soluções para problemas reais [31]. O jogo desenvolve além da cognição, ou seja, a construção de representações mentais, a afetividade, as funções sensorio motoras e a área social, ou seja, as relações entre os alunos e a percepção das regras [27]. Por fim, a utilização do jogo potencializa a exploração e a construção do conhecimento, por contar com a motivação interna típica do lúdico [27].

### 3.2.2 Polêmicas e desafios a serem vencidos

Uma grande polêmica que permeia o universo dos games é a violência. O fato da mídia ter mostrado casos de violência cometidos por jovens supostamente inspirados por games, suscitou diversos debates. Assim é importante discutirmos sobre a possível influência dos games nos comportamentos violentos do indivíduo que joga.

A interação com os jogos eletrônicos não produz comportamentos violentos nos jovens. A violência emerge como um sintoma que sinaliza questões afetivas (desestruturação, familiar, ausência de limites, etc.) e socioeconômicas (queda de poder aquisitivo, desemprego, etc...) [18]. Nesse sentido, a violência não pode ser analisada a partir daqueles indivíduos que jogam, mas sim deve ser estudada por diversas visões, levando sempre em consideração fatores que cercam a vida dos jogadores.

Dessa forma, também se torna importante a serem discutidos os desafios que se encontram para a implementação dessa nova proposta educacional no ensino. Para que a proposta dos games aplicados ao currículo escolar seja uma realidade, faz-se necessária uma “alfabetização” do professor através de programas de formação pedagógica continuada que leve o mesmo a repensar e ter, como algo fluido, sua relação com a tecnologia da informação [2]. Os jogos hoje ainda são pouco utilizados nas escolas, e seus benefícios ainda são desconhecidos por muitos professores [26].

A utilização de games na sala de aula pode ser uma proposta para melhoria do processo educacional, mas, antes de tudo, deve-se pensar em todas as partes envolvidas no processo educacional, como no pensamento dos educadores de quererem propor o novo

em busca de despertar o interesse e a motivação dos seus alunos. Entretanto, não se quer aqui propor que as escolas passem a ser casa de jogos ou coisa parecida, e sim, de que esses campos de interesse dos alunos possam melhorar sua participação no contexto escolar.

## 4 CONCLUSÃO

A aplicação do jogo com os alunos do ensino fundamental se mostrou uma prática pedagógica inovadora. A metodologia usada para desenvolver a ideia do jogo apresentado foi pensada levando em consideração o currículo e os conteúdos que os alunos estavam estudando na disciplina.

O jogo foi bastante aceito pelos alunos, e no fim da aplicação, os mesmo perguntaram quando teriam “outra” aula daquela, o que nos faz deduzir que o resultado tenha sido positivo.

O professor percebeu que a atividade com o jogo fez despertar o interesse dos alunos em participar das aulas, além de proporcioná-lo, sobretudo, aprender com seus alunos e sobre como cada um deles estava aprendendo a sua própria maneira.

Os games estão presentes na realidade de muitas crianças e jovens e, por esse motivo tem que ser considerado como um instrumento de prazer que pode ser associado à ações de aprendizagem no ambiente escolar. A relação entre cultura game e cultura tecnológica contemporânea é capaz de indicar mudanças conceituais tanto sobre a aprendizagem quanto ao conhecimento produzido, levando necessariamente a reflexões sobre o papel dos jogos na construção de saberes das novas gerações [21].

Vale ressaltar também que um dos grandes desafios observados no decorrer do estudo foi a implementação dos jogos no ensino, isso porque muitos educadores ainda se prendem a métodos ultrapassados e, sobretudo os que se limitam somente a “passar o conteúdo”, sem levar em consideração estratégias diferenciadas de trabalho em sala de aula.

Com isso, conclui-se que os games, como ferramenta auxiliar do processo de ensino-aprendizagem, podem ser um instrumento contemporâneo, interessante e motivador, que despertem o interesse em aprender dos alunos, promovendo assim uma educação mais significativa.

## REFERÊNCIAS

- [1] P. Gee. *What video games have to teach us about learning and literacy*. USA: Palgrave Macmillan, 2004.
- [2] J. Mattar. *Games em Educação: como os nativos digitais aprendem*. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010.
- [3] D. Gowin. *Educating*. Ithaca, N.Y.: Cornell University Press. (1981).
- [4] M. Prensky. *Não me atrapalhe mãe – eu estou aprendendo!: como os videogames estão preparando nossos filhos para o sucesso no século XXI – e como você pode ajudar!*. São Paulo: Phorte, 2010.
- [5] J. Huizinga. *Homo Ludens: o jogo como elemento da cultura*. 5º. Ed. [S.I.]: Perspectiva, p. 256, 2003.
- [6] C. Crawford. *The Art of Digital Game Design*. Washington State University, Vancouver, 1982.
- [7] J. Jull. *Half-Real: Video Games between Real Rules and Fictional Worlds*. The MIT Press, ISBN: 0262101106. 2005.
- [8] F. Andrade. *Caminhos para o uso do RPG na Educação*. Disponível em: <[http://www.uff.br/aleph/textos\\_em\\_pdf/caminhos\\_para\\_o\\_uso\\_do\\_rpg\\_na\\_educacao.pdf](http://www.uff.br/aleph/textos_em_pdf/caminhos_para_o_uso_do_rpg_na_educacao.pdf)> Acesso em: 09 de junho de 2016.
- [9] B. Gros. *The impact of digital games in education*. Firty Monday, v. 8, n. 7. Disponível em: <<http://www.firstmonday.org/ojs/index.php/fm/issue/view/159>>. Acesso em: 10 de junho de 2016.
- [10] N. Balasubramanian, B. Wilson. *Games and Simulations*. In: *SOCIETY FOR INFORMATION TECHNOLOGY AND TEACHER EDUCATION INTERNATIONAL CONFERENCE*, 2006. Proceedings...v.1. Disponível em: <<http://site.aace.org/conf/>>. Acesso em: 10 de junho de 2016.
- [11] A. Michell, C. Savill-smith. *The use of computer and video games for learning: A review of the literature*. Londres: Learning and Skills Development Agency (LSDA). Disponível em: <<http://www.lsdA.org.uk/files/PDF/1529.pdf>>. Acesso em: 10 de junho de 2016.

- [12] H. Hsiao. *A Brief Review of Digital Games and Learning*. DIGITEL, The First IEEE International Workshop on Digital Game and Intelligent Toy Enhance Learning. Los Alamitos, CA, USA: IEEE Computer Society, 124-129 p. Disponível em: <<https://www.computer.org/csdl/proceedings/digitel/2007/2801/00/28010124-abs.html>>. Acesso em: 10 de junho de 2016.
- [13] S. Vandeventer, S. J. White. *Expert Behavior in Children's Video Game Play*. Simulation Gaming, v. 33, p. 28-48. Disponível em: <<http://sag.sagepub.com/content/33/1/28.abstract>>. Acesso em: 10 de junho de 2016.
- [14] J. Kasvi. *Not Just and games: internet games as a training medium*. Finland: Helsinki University of Technology Laboratory of Work Psychology. Disponível em: <<http://www.interactive.hut.fi/persons/jkasvi/gamelinks.html>>. Acesso em: 09 de junho de 2016.
- [15] P. Schuyttema. *Design de games: uma abordagem prática*. São Paulo: Cengage Learning, 447 p., 2008.
- [16] A. Battaiaola. *Jogos por computador: Histórico, relevância tecnológica e mercadológica, tendências e técnicas de implementação*. Anais de XIX Jornada de Atualização em Informática, p. 83-112, 2000.
- [17] L. Alves. *Game over: jogos eletrônicos e violência*. São Paulo: Futura, 2005.
- [18] M. FANTIN, E. CORRÊA. *Videogames: processos de aprendizagem cognitiva, social e cultural em jogo*. Disponível em: <<http://www.anped.org.br/>>. Acesso em: 10 de junho de 2016.
- [19] K. Salen, E. Zimmerman. *Rules of play – Game Design Fundamentals*. Cambridge, Massachusetts: The MIT Press, 2004.
- [20] E. Arruda, L. Siman. *Jogos digitais, juventude e as operações da cognição histórica*. IN: FONSECA, Selva Guimarães (Org.). Ensinar e aprender História: formação, saberes e práticas educativas. Campinas, SP: Editora Alínea, pp. 231-252, 2009.
- [21] J. Kirriemuir, A. McFarlane. *Literature Review in Games and Learning*. Bristol: Futurelab, 39 p. Disponível em: <<http://www.nfer.ac.uk/futurelab/>>. Acesso em: 10 de junho de 2016.
- [22] R. Eck. *Digital Game-Based Learning: It. Educase Review*, v. 41, n. 2, p.16-30. Disponível em: <<https://www.educause.edu/>>. Acesso em: 10 de junho de 2016.
- [23] BRASIL. *Secretaria de Educação Fundamental. Referencial Curricular Nacional para a Educação Infantil*. v.1. Brasília: MEC/SEF, 1998.
- [24] L. Macedo, A. Petty, N. Passos. *Os jogos e o lúdico na aprendizagem escolar*. Porto Alegre: Artmed, 2005.
- [25] M. Campos. *A produção de jogos didáticos para o ensino de ciências e biologia: uma proposta para favorecer a aprendizagem*. Disponível em: <<http://www.unesp.br/prograd/PDFNE2002/aproducaodejogos.pdf>>. Acesso em: 10 de junho de 2016.
- [26] T. Kishimoto. *O jogo e a educação infantil*. São Paulo: Pioneira, 1994.
- [27] BRASIL. *Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros Curriculares Nacionais*. Rio de Janeiro: DP&A, v. 3 e 2., 2000.
- [28] R. Silveira, D. Barone. *Jogos educativos computadorizados utilizando a abordagem de algoritmos genéticos*. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Instituto de informática. Curso de Pós Graduação em Ciências da Computação, 1998.
- [29] N. Cunha. *Brinquedo, desafio e descoberta*. Rio de Janeiro: FAE, 1988.
- [30] BRASIL. MEC. – *Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros Curriculares Nacionais: terceiro e quarto ciclos do ensino fundamental*. Brasília; MEC/SEF, 1998.
- [31] J. Pozo. *Teorias Cognitivas da Aprendizagem*. 3. ed. Porto Alegre: Artes médicas, 284p, 1998.
- [32] S. McLESTER. *Game Plan, TechLearning*. Out/2005. Disponível em: <[www.techlearning.com/shared/printableArticle.jhtml?articleID=171202908](http://www.techlearning.com/shared/printableArticle.jhtml?articleID=171202908)>. Acesso em: 10 de junho de 2016.
- [33] A. Krotoski. *Game for Learning, TechnologyReview*. Disponível em: <[www.technologyreview.com](http://www.technologyreview.com)>. Acesso em: 10 de junho de 2016.
- [34] D. Ausubel. *Psicologia educativa: um ponto de vista cognoscitivo*. México, Editorial Trillas. Traducción al español de Roberto Helier D., de la primera edición de Educational psychology: a cognitive view., 1976.