

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA - UFSC**  
**MARCELA BALASTRIN**

**PRIMEIRA OLIMPIÁDA DO CONHECIMENTO DA ESCOLA BÁSICA**  
**MUNICIPAL PADRE THEODORO BAUSCHULTE**

**FLORIANÓPOLIS**

**2016**

**MARCELA BALASTRIN**

**PRIMEIRA OLIMPÍADA DO CONHECIMENTO DA ESCOLA BÁSICA  
MUNICIPAL PADRE THEODORO BAUSCHULTE**

Trabalho de conclusão de curso apresentado pela acadêmica Marcela Balastrin como exigência da Pós-graduação em Educação na Cultura Digital da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) sob a orientação do professor Sergio Alberto Pecanka.

**FLORIANÓPOLIS  
2016**

**MARCELA BALASTRIN**

**PRIMEIRA OLIMPIÁDA DO CONHECIMENTO DA ESCOLA BÁSICA  
MUNICIPAL PADRE THEODORO BAUSCHULTE**

04 DE AGOSTO DE 2016

**BANCA EXAMINADORA**

---

Sergio Alberto Pecanka (orientador)

Mestre - UFSC

---

Jonathan Thomas de Jesus Neto

Mestre - UFSC

---

Marcia Maria Bernal

Mestre - UFSC

CONCEITO FINAL: \_\_\_\_\_

“A maneira como cada um de nós ensina está diretamente dependente daquilo que somos como pessoas quando exercemos o ensino”.

Nóvoa.

## **RESUMO**

Cada indivíduo não é dotado de um mesmo conjunto de competências, conseqüentemente, nem todos aprendem da mesma forma. Resta, portanto, ao educador descobrir alternativas que colaborem para o desenvolvimento das diversas competências do aprendiz, e que o conduzam não só ao conhecimento cognitivo, mas a um conhecimento do seu ser como um todo. A utilização de recursos informatizados pode potencializar o desenvolvimento dessas diversas competências, possibilitando uma reestruturação do modo de relacionamento entre aluno-professor, pois o processo de desenvolvimento atende aos vários interesses individuais e coletivos. O objetivo deste trabalho é fazer uma explanação sobre a importância dos jogos no processo de ensino-aprendizagem dando ênfase ao desenvolvimento de um software específico inserido num contexto de ensino e aprendizagem de conteúdos específicos das disciplinas que compõe o currículo escolar das turmas de 1º ano a 9º ano do Ensino Fundamental, aplicado através de um jogo, intitulado como “Olimpíada do Conhecimento”.

**Palavras chaves:** Tecnologia – jogo – software – olimpíada.

## **ABSTRACT**

Each individual is provided with a single set of powers, therefore, not all learn the same way. It remains, therefore, the educator find alternatives to collaborate for the development of various learner's skills, and that lead not only to cognitive knowledge but the knowledge of his being as a whole. The use of computer resources can enhance the development of these various skills, enabling a relationship so the restructuring of student-teacher , as the development process meets various individual and collective interests. The objective of this work is to make an explanation on the importance of games in the process of teaching and learning emphasizing the development of a specific software inserted in a context of teaching and learning specific contents of the disciplines that make up the curriculum of the 1st year classes to 9th grade of elementary school, applied through a game, titled as " Olympic of Knowledge".

**Key words:** Technology - Gaming - Software - Olympiad .

## **LISTA DE ILUSTRAÇÕES**

Figura 1: Captura de tela principal do software desenvolvido no PowerPoint.

Figura 2: Captura de tela painel de questões do software desenvolvido no PowerPoint.

Figura 3: Captura de tela de uma das questões do software desenvolvido no PowerPoint.

Figura 4: Captura de tela de uma das questões com resposta do software desenvolvido no PowerPoint.

Figura 5: Captura de tela retorno painel das questões sem alternativa escolhida do software desenvolvido no PowerPoint.

## **LISTA DE TABELAS**

Tabela 1 – Finalistas e Campeões 1ª Olimpíada do Conhecimento – Ensino Fundamental - Anos Iniciais – Escola Básica Municipal Padre Theodoro Bauschulte. ....	25
Tabela 2 – Finalistas e Campeões 1ª Olimpíada do Conhecimento – Ensino Fundamental - Anos Finais – Escola Básica Municipal Padre Theodoro Bauschulte.....	26



## **LISTA DE ABREVIATURAS**

TDIC – Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação.

EBMPTB – Escola Básica Municipal Padre Theodoro Bauschulte

## SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	11
2. A IMPORTÂNCIA DOS JOGOS NO PROCESSO DE APRENDIZAGEM .....	13
2.1 – Conceitos da Palavra Jogo .....	13
2.2 – Origem dos Jogos.....	13
2.3 – Finalidades dos Jogos Pedagógicos .....	14
2.4 – Aplicação dos Jogos.....	14
2.5 – A importância dos Jogos no Desenvolvimento Cognitivo.....	15
2.6 – O Valor Educativo dos Jogos Didáticos .....	19
2.7 – Jogos Digitais .....	20
2.8 – Gêneros dos Jogos Digitais.....	21
3. O SOFTWARE DESENVOLVIDO A PARTIR DO POWERPOINT.....	23
4. 1ª OLIMPÍADA DO CONHECIMENTO DA ESCOLA BÁSICA MUNICIPAL PADRE THEODORO BAUSCHULTE.....	24
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	28
6. REFERÊNCIAS .....	29

## 1. INTRODUÇÃO

As tecnologias digitais trazem possibilidades interativas para a educação, as quais aparentemente ainda não foram, de forma geral, incorporadas nas práticas docentes. Tais possibilidades podem trazer para a docência novos encaminhamentos quanto ao processo de ensinar e aprender. Compreende-se que a utilização das tecnologias digitais deva ser assumida como parte da cultura escolar, pois na sociedade contemporânea há uma estreita vinculação com essas tecnologias.

Já que se está completamente envolvidos nessa nova era, precisa-se que professores aprimorem e busquem formas de gradativamente inserirem essas tecnologias no processo educacional. Os estudantes são constituídos de novas formas de socialização e aprendizagem e estas são múltiplas e alteram modos de comunicação, de viver, de aprender e dar sentido às coisas. Busca-se então criar estratégias metodológicas para alcançar os objetivos educacionais enquanto escola e sociedade.

Precisa-se contrapor a ideia do professor Mozart Neves Ramos da Universidade Federal de Pernambuco que em entrevista ao Jornal Diário Catarinense do dia 27 de abril de 2015 relatou que costuma dizer que o Brasil tem uma escola do século XIX, um professor do século XX e um estudante do século XXI. O grande desafio então é trazer a escola e o professor ao século XXI. Não vejo outro caminho se não pela inserção das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC) no processo de ensinar e aprender.

Muito já se tem falado sobre o desenvolvimento de software para a área educacional, mas pouco se têm verificado a aplicação e utilização dentro das salas de aula. Para ajudar a mudar esse cenário, desenvolveu-se um software inserido num contexto de ensino e aprendizagem de conteúdos específicos, e aplicou-se através de um jogo, intitulado “Olimpíada do Conhecimento” não envolvendo somente uma disciplina isolada do Currículo Escolar, mas todas e também todas as turmas do ensino fundamental I e II da Escola Básica Municipal Padre Theodoro Bauschulte do município de Bocaina do Sul/SC de aproximadamente 3300 habitantes.

Frente a essas premissas e, com a intenção de apresentar o resultado do referente estudo, dividiu-se este trabalho em três capítulos distintos, mas que se complementam entre si.

No primeiro capítulo, apresenta-se uma abordagem da importância dos jogos no processo de ensino aprendizagem, considerando o conceito, origem, finalidade, aplicação,

importância, valor educativo e gêneros dos jogos educativos e digitais. No segundo capítulo, enfocou-se a criação do software específico desenvolvido com o uso do Microsoft Office PowerPoint. E no último capítulo deu-se ênfase na realização da 1ª Olimpíada do Conhecimento.

## 2. A IMPORTÂNCIA DOS JOGOS NO PROCESSO DE APRENDIZAGEM

### 2.1 Conceitos da Palavra Jogo

Através de pesquisas no site Só Matemática, pode-se encontrar a seguinte definição:

- Atividades físicas ou mentais, organizadas por um sistema de regras que define a perda ou o ganho;
- Brinquedos, passatempos, divertimentos;
- Exercício ou brincadeira de estudantes em que esses fazem a prova de sua habilidade, destreza ou astúcia;
- Divertimento público composto principalmente de exercícios em que os concorrentes disputam entre si certos prêmios.

### 2.2 Origem dos Jogos

Conforme Rizzi e Haydt (1986), o ato de jogar é tão antigo quanto o próprio homem, pois este sempre manifestou uma tendência lúdica, isto é, um impulso para o jogo.

Para os autores citados no parágrafo anterior, a ideia de aplicar o jogo na educação, difundiu-se principalmente, a partir do Momento da Escola Nova e da adoção dos “métodos ativos”. No entanto essa ideia não é tão nova quanto possa parecer. Em 1632, Comenius terminou de escrever sua obra “Didática Magna”, através da qual apresentava sua concepção de educação. Ele pregava a utilização de um método de acordo com a natureza, e recomendava a prática dos jogos, devido a seu valor formativo.

Alguns autores vão além, afirmando que o jogo não se limita ao próprio homem, pois é praticado por alguns animais. “Os animais tal como os homens”. (Almeida, 1978, p.68).

Para Piaget (1986), a atividade lúdica dos animais é de origem reflexiva ou instintiva, e no aluno a atividade lúdica supera amplamente os esquemas reflexos e prolonga quase todas as ações. Nessa perspectiva, o jogo ultrapassa as esferas da vida humana, portanto anterior à cultura.

Embora o caráter lúdico seja mais evidente nas sociedades arcaicas, também aparece nas sociedades mais complexas, embora muitas vezes atenuado ou disfarçado. O autor acima citado não quer dizer com isso que o jogo se transforma em cultura, e sim que temos fases mais primitivas, a cultura possui um caráter lúdico, que ela se processa segundo as formas e

no ambiente de jogo. Portanto, a ideia básica de Huizinga é que além dos jogos que são normalmente incorporados à cultura de um povo, a própria cultura se forma e se desenvolve pelo espírito lúdico.

### **2.3 Finalidades dos Jogos Pedagógicos**

Sendo parte integrante da vida em geral, o jogo tem uma função vital para o indivíduo, não só para distensão e descarga de energia, mas principalmente como forma de assimilação da realidade, além de ser culturalmente útil para a sociedade.

A finalidade do jogo é promover mais interação entre professor - estudante, propiciando novas motivações para o estudante aprender.

Para o professor Almeida, autor da obra “Didática Lúdica” (1978), o jogo além de ser um fator didático alternativo, tira o estudante daquela incômoda posição de espectador das artes mágicas do professor, satisfazem as necessidades afetivas, sociais e mentais, servindo de meios preponderantes ao enriquecimento e desenvolvimento da personalidade total do educando.

### **2.4 Aplicação dos Jogos**

Segundo o professor Almeida (1978), os jogos pedagógicos nunca devem ser aplicados sem ter em vista um benefício educativo. Não é proposto ao professor pegar os jogos e brincar com eles na classe, mas aplicá-los de forma correta, planejada, de modo que leve realmente o aluno a aprender brincando. Para isso, o autor sugere as seguintes etapas do plano de execução:

- a) Análise do Ambiente – antes de iniciar a escolha dos jogos como estratégia, o professor deverá analisar os pontos positivos e negativos do local. Deverá observar o sexo e a idade dos estudantes.
- b) Adequação dos Objetivos instrucionais – o professor deverá fazer um levantamento dos jogos que dispõe e enquadrá-los corretamente, empregando os jogos como procedimento para concretizar ou reforçar determinados objetivos instrucionais.

- c) **Preparação e Treinamento dos Participantes:** cabe ao professor preparar seus estudantes de uma maneira democrática e com muita sutileza, para que participem da elaboração destas regras. Cabe ao professor coordenar e manter a disciplina.
  
- d) **Execução de Atividades** – para melhor clareza a explicação do funcionamento, o professor poderá demonstrar o jogo com um pequeno grupo de estudantes, a fim de que todos da classe tenham certeza de seu desenvolvimento. O professor deverá elaborar um roteiro por escrito, para que se sinta mais seguro, e no desenvolvimento do jogo deve transmitir a todos os participantes, a sensação de que sabe o que está fazendo. Cabe ao professor ser um incentivador da aprendizagem, conduzir o jogo tendo em vista sempre o objetivo institucional que espera que os estudantes alcancem. O professor deverá observar e registrar o desenvolvimento de cada participante durante o decorrer do jogo.
  
- e) **Avaliação** – o professor deverá observar o desempenho dos estudantes durante o jogo e possibilitar ao próprio estudante participar do processo de avaliação, avaliando os companheiros e se autoavaliando.

## **2.5 A importância dos Jogos no Desenvolvimento Cognitivo**

Para Rizzi (1986), o jogo é um elo integrador entre os aspectos motores, cognitivos, afetivos, sociais e principalmente de raciocínio, por isso partimos do pressuposto que é brincando e jogando que o estudante ordena o mundo a sua volta, assimilando experiências e informações.

Partindo do ponto de vista de que o fim da Educação é a aprendizagem, por que não escolher ou adotar o caminho mais suave e mais gostoso para o aluno trilhar? Aí está o desafio! Desafio este, que convertido em realidade consegue tirar o aluno do caos educacional. (Almeida, 1978).

O jogo é um método que tem base na ação didática que solicitam a participação ativa dos estudantes.

Segundo o autor J. Hallak (1992) o jogo é uma atividade que conduz a aprendizagem: “Só se aprende fazendo”, e é capaz de despertar no estudante, o motivo de sua

aprendizagem. O autor cita também que nos trabalhos em equipe, como os jogos, o estudante aprende a viver em grupo, desenvolve seu espírito de cooperação, para que ele compreenda que o homem, para viver necessita da ajuda de seus semelhantes. “O jogo se assemelha à atividade artística, como um elemento integrador dos vários aspectos da personalidade. O ser que brinca e joga é, também, o ser que age, sente, pensa, aprende, se desenvolve”. (Rizzi e Haydt, 1986, p. 95).

Pestalozzi, (1978, apud Almeida) graças ao seu espírito de observação sobre o processo do desenvolvimento psicológico dos estudantes e sobre o êxito ou fracasso das técnicas pedagógicas empregadas, abriu um novo ramo da educação moderna. Para ele, a escola é uma verdadeira sociedade, na qual o senso de responsabilidade e as normas de coordenação são suficientes para educar estudantes, e o jogo é um fator decisivo que enriquece o senso de responsabilidade e fortifica as normas de cooperação.

Acredita-se que os jogos como estratégia de ensino apenas acrescenta tanto para os estudantes, quanto para os professores. “O grande educador faz do jogo uma arte, um admirável instrumento para promover a educação para alunos”. (Andrade, 1967, p.85).

Fröbel, (Almeida, 1978) discípulo de Pestalozzi, estabelece que a pedagogia deve considerar estudantes como atividade criadora, mediante estímulos, as suas faculdades próprias para criação produtiva. Na verdade, com Fröbel se fortalecem os métodos lúdicos na educação, como a melhor forma de conduzir os estudantes à atividade, à autoexpressão e à socialização.

Brincando e jogando, o estudante amplia seus esquemas mentais à realidade que a cerca, aprendendo-a e assimilando-a, reproduz também as suas vivências transformando o real de acordo com seus desejos e interesses. Por isso pode-se dizer que, através do brincar e do jogo o estudante expressa, assimila e constrói a sua realidade. (Rizzi E. Haydt, 1986)

Os jogos constituem atividades básicas do ser humano em toda a sua vida, é necessário porém, adaptar os jogos de acordo com as fases de seu desenvolvimento. “O jogo é, nas mãos do educador, um excelente meio de formar estudantes. Por esta razão o dirigente do movimento educativo, deve não só jogar, como utilizar a força educativa do jogo”. (Grisi, 1978, p. 102).

Para Piaget (1986), os jogos tornam-se mais significativos à medida que o aluno se desenvolve, pois a partir da livre manipulação de materiais variados, ele aprende a reconstruir



objetivos, reinventar as coisas, o que já exige uma adaptação mais completa. Essa adaptação que deve ser realizada pela infância consiste numa síntese progressiva de assimilação com a acomodação. É por isso que, pela própria evolução interna, os jogos de estudantes se transformam pouco em construções adaptadas, exigindo sempre mais do trabalho efetivo, a ponto de, nas classes elementares de uma escola ativa, todas as transições espontâneas ocorrem entre o jogo e o trabalho. Piaget conclui: os métodos de educação dos estudantes exigem que se forneça um material conveniente, a fim de que, jogando, eles chegam a assimilar as realidades intelectuais que, sem isso, permanecem exteriores à inteligência infantil.

É comum opor-se o trabalho ao jogo, considerando o primeiro como uma atividade séria, enquanto o jogo não estaria associado ao conceito de seriedade. Esta ideia refletiu-se na educação muito tempo, e apesar de conceitos proféticos dos grandes educadores, a pedagogia tradicional sempre considerou o jogo uma espécie de alteração mental, ou pelo menos uma pseudoatividade, sem ramificação funcional e mesmo nociva às crianças que as desvia de seus deveres. (Piaget J. 1986).

A existência de jogos com regras já são argumentos suficientes para contradizer esta ideia e para alguns autores entre os quais Huizinga e Piaget, a atividade lúdica supõe uma ordenação da realidade, seja ela subjetiva, indutiva e consciente (como no caso de jogos com regras). Inúmeros são os jogos pedagógicos que desenvolvem o nível intelectual dos indivíduos, sejam eles jogos que desenvolvem a memória, atenção, raciocínio e até mesmo para contribuir no fator de desinibição.

A escola tendo como princípio básico adaptar a sociedade deve aproveitar todas as manifestações de alegria que a criança exprime naturalmente e canalizá-las educacionalmente através de jogos educativos.

O método lúdico, sendo aplicado e considerado de grande importância pelos benefícios que proporciona a saúde física, mental e intelectual da criança, do adolescente e até mesmo do adulto. Na atividade de jogo, a inteligência, sob todos os aspectos é altamente estimulada e a própria linguagem torna-se mais rica, pela aquisição de novas formas de expressão.

Conforme Rizzi e Haydt (1986), são várias as razões que levam os educadores a recorrerem ao jogo e utilizá-lo como recurso no processo de ensino aprendizagem:

- Impulso Natural: pois o ser humano apresenta uma tendência lúdica.
- Prazer e Esforço: o jogo é uma atividade libertadora de espontaneidade, pois impele ação.
- A situação do jogo mobiliza os esquemas mentais: Sendo o jogo uma atividade física e mental e ativa as funções psiconeurológicas e as operações mentais estimulando o pensamento.
- O jogo integra as várias dimensões de personalidade, afetiva, motora e cognitiva. "Jogar, educar, assim como viver, educa sempre sobre alguma coisa". (Rizzi. 1986, p.98).

Para o professor Almeida, no ensino moderno, os jogos e as recreações, tornaram-se características básicas, como meios decisivos de promover a verdadeira aprendizagem, e que sob o ponto de vista disciplinar, nada melhor para o estudante do que estar ocupado com aquilo que lhe interessa.

O êxito do processo de ensino-aprendizagem, através do jogo depende da integração professor-estudante, sendo que neste relacionamento a atividade do professor é fundamental.

Para Rizzi e Haydt (1986), o que caracteriza o jogo com regras, como o próprio nome diz é o fato de ser regulamentado por meio de um conjunto de leis, que asseguram a reciprocidade dos meios empregados. É uma conduta lúdica que supõe relações sociais ou interindividuais, pois a regra é uma ordenação, uma regularidade imposta, sendo que sua violação implica em falta. Portanto esta forma de jogo pressupõe a existência de certas obrigações comuns (regras ou preceitos), o que lhe oferece caráter social.

A violação das regras gera grandes discussões. Nesta fase surge um forte sentimento de competição, na busca incessante por superação dos próprios limites.

O educador deve procurar despertar o espírito de cooperação e trabalho conjunto, no sentido de metas comuns. O estudante precisa de ajuda para aprender sem ridicularizar e humilhar os derrotados, e para saber perder esportivamente, sem se sentir diminuído ou menosprezado. Quando o educador manifesta uma atitude de compreensão e aceitação, e quando o clima da sala de aula é de cooperação e respeito mútuo, o estudante sente-se seguro e tende a aceitar mais facilmente o fato de ganhar ou perder como algo normal, decorrente do próprio jogo.

O papel do educador é fundamental no sentido de preparar o estudante para a competição sadia, na qual impera o respeito e a consideração pelo adversário. O jogo supõe relação social, supõe interação.

Por isso, a participação em jogos contribui para a formação de atitudes sociais, respeito mútuo, solidariedade, cooperação, obediência às regras, senso de responsabilidade, iniciativa pessoal ou grupal.

O jogo é um procedimento didático altamente importante, é mais que um passatempo, é um meio indispensável para promover a aprendizagem disciplinar, o trabalho do estudante e ensinar-lhe comportamentos básicos, necessários a formação de sua personalidade.

## **2.6 O Valor Educativo dos Jogos Didáticos**

Em princípio deve-se entender o jogo como uma atividade que obedece ao impulso mais profundo e básico da essência animal. Esta atividade inicia-se em nossas vidas com os mais elementares movimentos, complicando-se até dominar a enorme complexidade do corpo humano.

Os primeiros jogos que a criança faz são chamados de jogos de exercício, utilizando como principal objetivo o seu próprio corpo. Os bebês chupam suas mãos, emitem sons e repetem diversos movimentos sem finalidade utilitária.

A transição dos jogos de exercícios para os símbolos marca o início de percepção de representações exteriores e a reprodução de um esquema sensório-motor fora de seu contexto. Pode-se dizer que o jogo simbólico é um jogo de exercício, sendo que o que exercita é a imaginação.

Quando se praticam jogos de grupo, a experiência se acresce, já que a sociedade é agregada a vida da criança, surgindo assim os primeiros sentimentos morais e a consciência de grupo. Quando a criança joga compromete toda sua personalidade não o faz só para passar o tempo. Podemos dizer, sem dúvida, que o jogo é o "trabalho" na infância o qual a criança dedica-se com prazer.

O erro que muitos professores cometem é não valorizar em toda a sua extensão a complexidade dos processos construtivos dos jogos, extraindo o que eles possuem de educativo.

Podemos sentir no estudante que o seu ingresso na escola é algo muito diferente de tudo o que ele fez até então, que terá obrigações a cumprir, que sua vida dedicada ao jogo terá uma mudança brusca.

## 2.7 Jogos Digitais

O ato de jogar como foi visto anteriormente é muito antigo, porém os jogos digitais voltados à aprendizagem são relativamente recentes, pois as primeiras investigações têm início em meados da década de 80, quando Greenfield (Alves, 2008) realizou um dos primeiros trabalhos nessa linha, abordando o desenvolvimento do raciocínio na era eletrônica, destacando a Tv, os computadores e os videogames.

A partir desse período, estudiosos da Europa e Estados Unidos começam a divulgar resultados de pesquisas em torno da relação jogos eletrônicos e aprendizagem, dividindo-a em dois grupos:

1º Grupo: Jogos Digitais: São os que apresentam ambientes em duas dimensões, narrativas mais simples sendo que a jogabilidade, a interatividade e o realismo os aproxima dos jogos eletrônicos.

2º Grupo: Jogos Eletrônicos: São os que apresentam narrativas mais complexas, com níveis de interatividade, jogabilidade e realismo mais significativo, porém são comercializados e não trazem conteúdos pedagógicos de forma explícita.

O enfoque neste estudo é dado ao primeiro grupo, por ter sido desenvolvido, sem valor comercial, um software de fácil utilização que visa aquisição de uma habilidade ou aplicação de conteúdos já conhecidos pelo estudante, mas não inteiramente dominado. Caracteriza-se pelo uso de ilustrações, animação, cor e recursos sonoros a fim de despertar, manter e reforçar a atenção e a motivação do estudante, bem como discutir a questão do erro, que é fundamental para a construção significativa e verdadeira do conhecimento. “Sem errar não se chega ao conhecimento. É preciso experimentar, tentar e tentar de novo.” (Ramos 2008). O erro nesse processo tem um papel importante e não é mais motivo para punição, intimidação ou frustração, pois, a reflexão sobre os mesmos é que vai levar a compreensão e a proposta de novas estratégias para a sua solução.

Os jogos digitais para serem utilizados com fins educacionais precisam ter objetivos de aprendizagem bem definidos e conteúdos das disciplinas aos usuários, ou então, promover o desenvolvimento de estratégias ou habilidades importantes para ampliar a capacidade cognitiva e intelectual dos estudantes (Gros, 2003).

Para serem utilizados como instrumentos educacionais os jogos digitais devem conter ainda algumas características específicas para atender as necessidades vinculadas à aprendizagem. Por isso os softwares educacionais:

Devem possuir objetivos pedagógicos e sua utilização deve estar inserida em um contexto e em uma situação de ensino baseados em uma metodologia que oriente o processo, através da interação, motivação e da descoberta, facilitando a aprendizagem de um conteúdo”. (Prieto, 2005).

Daí a importância do desenvolvimento de software educacional de qualidade técnica e pedagógica. É preciso que os profissionais da área educacional imponham uma pedagogia adequada, interessante, mas de acordo com a realidade do estudante e com o novo paradigma que está surgindo. Os educadores não devem deixar a responsabilidade da criação de material didático às empresas. Para que o material instrucional seja efetivamente um aliado didático é preciso que o professor o use embasado em uma prática pedagógica inovadora.

## 2.8 Gêneros dos Jogos Digitais

Na sequência apresenta-se uma categorização dos jogos por gênero. Assim, dentre as várias classificações propostas, apresentamos aqui as categorias elencadas por Battaiola (2000):

- **Estratégia:** jogo que relaciona diretamente a capacidade de tomada de decisões às habilidades cognitivas.
- **Simuladores:** jogos que inserem o(a) jogador(a) em um ambiente virtual com certo grau de complexidade.
- **Aventura:** jogos de desafios e enigmas que tendem a desafiar as capacidades psicomotoras e de raciocínio dos(as) jogadores(as).
- **Infantil:** jogos destinados ao entretenimento infantil com atividades mais lúdicas, envolvendo histórias de enredo simples que visam educar e desenvolver
- **Passatempo:** são os conhecidos jogos casuais, jogos de pouca complexidade, para o entretenimento, sempre de soluções rápidas.
- **RPG:** jogos virtuais elaborados com base nos mesmos elementos dos tradicionais jogos RPG de mesa.
- **Esporte:** jogos baseados em esportes como futebol, basquete, etc.

- **Educativos:** jogos que, mesmo possuindo algumas das características anteriores, têm como objetivo principal proporcionar a apropriação de conteúdos e conceitos de forma didático-pedagógica.

É importante ressaltar que muitos dos jogos podem se encaixar em mais de uma categoria.

Na escolha do jogo considera-se que ele sempre deve se situar em um ponto de equilíbrio para evitar o tédio e a ansiedade do jogador, uma vez que tarefas difíceis demais geralmente são abandonadas por serem consideradas chatas. Assim, o desafio deve ser acessível para que, em função das suas experiências e competências, cada jogador seja capaz de dominar determinadas situações e ter prazer na realização de sua atividade.

### 3. O SOFTWARE DESENVOLVIDO A PARTIR DO POWERPOINT

No ano de 2012 quando, em um conselho de classe, foi colocado por uma professora dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental a dificuldade dos estudantes em saber a tabuada quando indagados ou quando precisam em situações problemas de multiplicação, foi então que surgiu a ideia de criar um “campeonato de tabuadas” na referida escola. Naquele ano estipulou-se as regras do campeonato e este foi realizado de maneira “tradicional”, ou seja, sem a utilização de qualquer recurso tecnológico, apenas escrevendo as multiplicações em pedaços de papéis e colocando dentro de um saquinho. Ao final do campeonato, quando os professores sentaram para discutir o resultado do trabalho foi resolvido que a didática deveria ser aprimorada para o ano seguinte, associando às TDIC ao campeonato através da criação de um software com as multiplicações a fim de despertar, manter e reforçar a atenção e a motivação dos estudantes.

Criou-se o software usando os recursos do PowerPoint. No primeiro momento foram desenvolvidos oito painéis com cem questões cada um, com diferente grau de dificuldade e de acordo com a série/ano.

Realizado o campeonato no ano seguinte com o uso do software, pode-se observar que a aprendizagem da tabuada, que até então era vista como um grande “bicho papão” pela maioria dos estudantes se deu de forma mais dinâmica, atraente e desafiadora, de forma a fortalecer esses conhecimentos, assim como incentivar os cálculos mentais.

A partir do curso de especialização na Educação na Cultura Digital que veio contribuir na integração crítica das tecnologias digitais de comunicação e informação aos currículos escolares, é que foi proposto a alteração e ampliação do software incluindo questões de todas as disciplinas do currículo das turmas de 1º ao 9º ano do ensino fundamental e a implantação da “Olimpíada do Conhecimento” desenvolvida no ano de 2015.

#### 4. A 1ª OLIMPÍADA DO CONHECIMENTO DA ESCOLA BÁSICA MUNICIPAL PADRE THEODORO BAUSCHULTE

A 1ª Olimpíada do conhecimento da Escola Básica Municipal Padre Theodoro Bauschulte, foi realizada do dia 06 ao dia 09 de outubro de 2015, contando com a participação dos estudantes das turmas do 1º ao 9º ano do ensino fundamental, totalizando 400 estudantes e professores que durante toda a semana, conforme cronograma previamente elaborado, dirigiam-se até o anfiteatro da escola participando uma turma por vez e individualmente cada um da turma.

**Figura 1:** Captura de tela principal software desenvolvido no PowerPoint.



**Fonte:** Microsoft Office PowerPoint (2007).

Para cada ícone tem uma questão que o estudante clicará de livre escolha, indicando a linha e a coluna.

**Figura 2:** Captura de tela painel de questões software desenvolvido no PowerPoint.

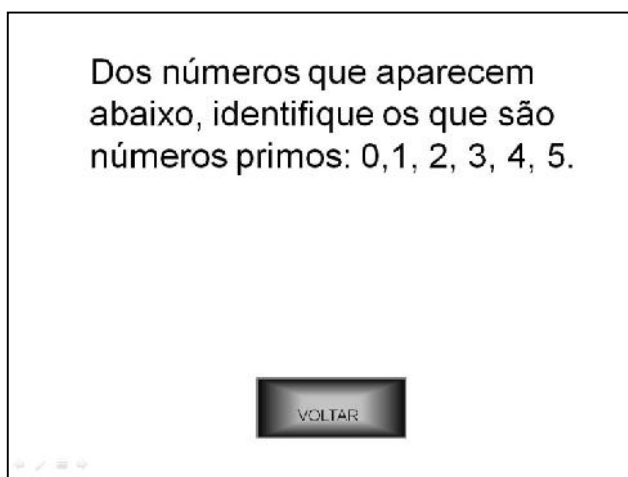
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										

**Fonte:** Microsoft Office PowerPoint (2007).



Após o clique, abrirá uma questão objetiva que deverá ser respondida oralmente, sem uso de papel, caneta ou calculadora.

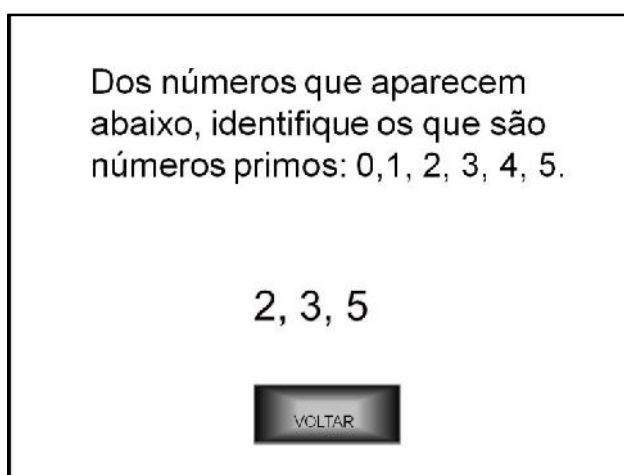
**Figura 3:** Captura de tela de uma das questões software desenvolvido no PowerPoint.



**Fonte:** Microsoft Office PowerPoint (2007).

Após a pergunta ser respondida pelo estudante, a partir de um clique na tela, aparecerá a correção.

**Figura 4:** Captura de tela de uma das questões com resposta software desenvolvido no PowerPoint.



**Fonte:** Microsoft Office PowerPoint (2007).

Mexendo o mouse até formar a “mãozinha” em cima do ícone VOLTAR e clicando, imediatamente voltará a tela principal onde desaparecerá a pergunta escolhida anteriormente tendo outras 99 alternativas de perguntas, e assim sucessivamente.

**Figura 5:** Captura de tela retorno painel das questões sem alternativa escolhida software desenvolvido no PowerPoint.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										

**Fonte:** Microsoft Office PowerPoint (2007).

O estudante que acertou a resposta continuou no jogo e participou das próximas rodadas, os que erravam, estavam eliminados e se dirigiam até a plateia assistindo a participação dos colegas. Foram feitas eliminatórias até chegar a um finalista por turma. Na grande final que foi realizada no último dia da semana, disputaram os campeões de cada turma, saindo, portanto um “grande campeão” por ano/série que foi premiado com medalha, mimo<sup>1</sup> e reconhecimento.

**Tabela 1** – Finalistas e Campeões 1ª Olimpíada do Conhecimento – Ensino Fundamental - Anos Iniciais – Escola Básica Municipal Padre Theodoro Bauschulte.

TURMA	MATUTINO	VESPERTINO	GRANDE CAMPEÃO
1º	Gabriely	Manuella	Manuella
2º	Sergio	Taina	Sergio
3º	Tuane	Taiane	Tuane
4º	Vitor	Eduarda	Vitor
5º	Larissa	Camila	Larissa

**Fonte:** Escola Básica Municipal Padre Theodoro Bauschulte – EBMPTB.

<sup>1</sup> mimo: um KIT ESCOLAR contendo: caderno, lápis, caneta, borracha, régua, cola, apontador e calculadora.

**Tabela 2** – Finalistas e Campeões 1ª Olimpíada do Conhecimento – Ensino Fundamental - Anos Finais – Escola Básica Municipal Padre Theodoro Bauschulte.

<b>TURMA</b>	<b>MATUTINO</b>	<b>VESPERTINO</b>	<b>GRANDE CAMPEÃO</b>
<b>6° 1</b>	Wesley	Gabriel	Wesley
<b>6° 2</b>	Amanda	Igor	
<b>7°</b>	Kaio	Karina	Karina
<b>8° 1</b>	Rafael	José	Rafael
<b>8° 2</b>	Natanael		
<b>9°</b>	Guido	Chaiane	Guido

**Fonte:** Escola Básica Municipal Padre Theodoro Bauschulte – EBMPTB.

A referida olimpíada baseou-se no raciocínio rápido direcionado aos conteúdos trabalhados nas determinadas turmas do 1º ao 9º anos nas disciplinas de Matemática, Língua Portuguesa, Ciências, Inglês, Geografia, História, Artes, Religião, Educação Física e Conhecimentos Gerais.

De cada disciplina foram elaboradas 20 questões por turma e área do conhecimento, sendo que as mesmas estavam apresentadas no software onde os alunos visualizaram em um telão com uso de data show.

Ao término da Olimpíada o professor de cada disciplina promoveu pesquisa e discussão usando os meios tecnológicos, juntamente com os estudantes sobre as questões apresentadas na olimpíada, principalmente as que foram respondidas erradas enfatizando que o erro não é mais motivo para punição, intimidação ou frustração, pois, a reflexão sobre os mesmos é que vai levar a compreensão e a proposta de novas estratégias para a sua solução.

Certamente os objetivos propostos no início do projeto foram alcançados, pois pode-se observar o interesse e o estímulo pelo estudo e a participação maciça não somente dos estudantes, mas de toda a comunidade escolar durante o período de realização da 1ª Olimpíada do Conhecimento, deixando o processo de ensinar e aprender mais prazeroso, participativo e integrador.

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os softwares educativos bem concebidos e utilizados de forma adequada oferecem muitas vantagens, entre elas: fixa os conteúdos, permite a tomada de decisão, dá significado a conceitos de difícil compreensão, requer participação ativa, motiva, desperta a criatividade, a participação e o prazer de aprender.

O desenvolvimento do software e a realização da 1ª olimpíada do conhecimento envolveu o esforço de profissionais dos diversos segmentos que compõe a comunidade escolar. Reunir todas as questões das disciplinas de Matemática, Português, Inglês, Ciências, Geografia, História, Educação Física, Artes, Religião e Conhecimentos Gerais e criar um material didático inovador para o processo de ensino e aprendizagem não foi muito fácil. Ao total foram elaboradas e inseridas no software 1800 questões, distribuídas em 18 painéis de 100 questões cada um, sendo 200 para cada turma do 1º ao 9º ano do ensino fundamental.

Vale salientar que, o software é um programa que visa atender as necessidades vinculadas à aprendizagem, possui objetivos pedagógicos e sua utilização está inserida em um contexto e em uma situação de ensino baseado em uma metodologia que oriente o processo ensino aprendizagem, facilitando o entendimento de conteúdos específicos de cada disciplina.

Foi, portanto, um bom instrumento para o professor, que pode propor o estudo de temas de outra maneira e dar subsídios aos discentes para construir o seu conhecimento de forma agradável, agregando entretenimento, informação e ludicidade.

Sabe-se que não existem receitas mágicas que melhoram a aprendizagem dos estudantes, o ofício de docente exige que haja criatividade e dinamismo, buscando sempre conhecimento e aprimoramento para o exercício desta profissão.

## 6. REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Paulo N. **Educação Lúdica: Técnicas e Jogos Pedagógicos**, Ed. Loyola São Paulo. 1978.

ALVES, Lynn. Relações entre os jogos digitais e aprendizagem: delineando percurso. **Educação, Formação & Tecnologias**, n.1, v.2, p. 3-10, nov. 2008. Disponível em: < <http://eft.educom.pt/index.php/eft/article/view/58>>. Acesso em: 09 abr. 2015.

ANDRADE, Benedicto de. **Pedagogia e Didática Moderna**. 3ª ed. São Paulo: Ed. Atlas S.A. 1967.

BATTAIOLA, A. L. Jogos por computador: Histórico, relevância tecnológica e mercadológica, tendências e técnicas de implementação. In: JORNADA DE ATUALIZAÇÃO EM INFORMÁTICA, 19., 2000, Curitiba. **Anais...** Curitiba: Sociedade Brasileira de Computação, 2000.

Curso de Especialização em Educação na Cultura Digital: **Jogos Digitais e Aprendizagem** / Isa Beatriz da Cruz Neves... [et al.]. – Brasília, DF: MEC, 2014. Disponível em: < <http://catalogo.educacaonaculturadigital.mec.gov.br/site/hypermedias/31>>.

GRISI, Rafael. **Didática Mínima**, 10ª ed. São Paulo: Nacional, 1978.

GROS, Begoña. **The impact of digital games in education**. First Monday, v. 8, n. 7, jul. 2003. Disponível em: <[http://www.firstmonday.org/issues/issue8\\_7/xyzgros/index.html](http://www.firstmonday.org/issues/issue8_7/xyzgros/index.html)>. Acesso em 08 abril 2016.

HALLAK, Jacques. **O Parceiro de um Saber Coletivo**. Correio da Unesco. Rio de Janeiro. 1992.

HUIZINGA, J. Homo Ludens: o jogo como elemento da cultura. 4. ed. São Paulo: Perspectiva, 1993.

PIAGET, **A Representação no Mundo da Criança**. São Paulo, Record Cultural, s/d pag. 188 PILETTI, Claudino, Didática Geral. São Paulo: Ática, 1986.

PRIETO, Lilian Medianeira et al. **Uso das Tecnologias Digitais em Atividades Didáticas nas Séries Iniciais**. Renote: revista novas tecnologias na educação, Porto Alegre, v. 3, n. 1, p.1-11, maio 2005. Disponível em:  
<<http://seer.ufrgs.br/index.php/renote/article/view/13934/7837>>. Acesso em: 26 março 2016.

RAMOS, Edla Maria Fausto. **Informática aplicada à aprendizagem de matemática**. Florianópolis : UFSC/EAD/CED/CFM, 2008

RIZZI, Leonor e Haydt, Regina. **Atividades Lúdicas na Educação da Criança**. São Paulo: Ática, 1986.

SÓ MATEMÁTICA. Disponível em: <<http://www.somatematica.com.br>>. Acesso em 19 março 2016.