

# **OS JOGOS DIGITAIS EDUCATIVOS NAS AULAS DE CIÊNCIAS**

SAYONARA RAMOS MARCELINO FERREIRA QUIRINO (UEPB)

WILAVIA FERREIRA ALVES (UEPB)

RAFAELA CORREIA DOS SANTOS (UEPB)

PAULA ALMEIDA DE CASTRO (ORIENTADORA – UEPB)

## **1. INTRODUÇÃO**

As Novas Tecnologias da Informação (TICs) são ferramentas que conquistaram seu espaço na Escola. A sua relevância é incontestável, e é fundamental a preparação e a qualificação do professor para, assim, poder atuar da melhor maneira possível. Observando estes temas e sua importância, sentimos interesse e curiosidade em estudar as TICs, mais especificamente os jogos digitais educativos. Somos estudantes de Pedagogia e futuramente vamos ser educadoras, portanto, sentimos a necessidade de estudar o tema, nos prepararmos e, assim, sermos professoras capazes de oferecer uma educação atual, moderna, tecnológica, de qualidade e que atenda as necessidades dos nossos alunos. Pretendemos oferecer, de fato, uma educação que utiliza as TICs em benefício nosso e dos nossos alunos, para que os mesmos sintam-se acolhidos, motivados e autônomos. Partindo desse pressuposto, nosso objetivo é utilizar as mídias digitais como ferramenta pedagógica para o desenvolvimento do ensino-aprendizagem. Os jogos digitais educativos são de grande auxílio para o desenvolvimento cognitivo dos alunos, eles aprendem enquanto se divertem.

## **2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA**

### **2.1 A TICs**

O grande desafio dos indivíduos na atualidade é a tecnologia. A tecnologia é poder e é bastante antiga. Podemos dizer que a nossa voz, a linguagem, a comunicação é umas das primeiras e revolucionárias tecnologias que existe. O nosso mundo avançou muito tecnologicamente e a escola acompanhou essa evolução. Como afirma KENSKI (2007, p. 19),

“As tecnologias invadem as nossas vidas, ampliam a nossa memória, garantem novas possibilidades de bem-estar e fragilizam as capacidades naturais do ser humano”.

Por transformar comportamentos, valores, estruturas e estratégias, a disseminação das tecnologias da informação e da comunicação (TICs) traz à tona novos desafios à humanidade. A escola tem um papel importantíssimo no desenvolvimento das TICs, pois as formas de ensinar e aprender mudaram visivelmente na era digital. Para realizarmos pesquisa, a tecnologia digital proporciona mais informação em menos tempo. A internet revolucionou o mundo, muitas coisas que fazemos, atualmente, utilizamos a internet. Segundo Kenski:

Uma imensa e complexa rede meios de comunicação, instalada em quase todos os países do mundo, interliga pessoas e organizações permanentemente. Um único e principal fenômeno tecnológico, a internet, possibilita a comunicação entre pessoas para os mais diferentes fins: fazer negócios, trocar informações e experiências, aprender juntas, desenvolver pesquisas e projetos, namorar, jogar, conversar, enfim, viver novas vidas, que podem ser compartilhadas em pequenos grupos ou comunidades, virtuais (KENSKI, 2007, p. 33).

As TICs favorecem o conhecimento e a representação da realidade, aumentam o armazenamento, o processamento e o intercâmbio de informação, abrindo espaço para a iniciativa e a criatividade. As TICs têm o papel de facilitar e promover conhecimentos significativos no processo da aprendizagem utilizando uma nova forma de educar, estimulando as múltiplas inteligências e facilitando o processo educacional.

Que a tecnologia é ótima todo mundo sabe, porém, o problema é saber usa-la, pois muitos não sabem. Os professores têm certa resistência em utilizar a tecnologia em sala de aula, devido a vários fatores: não sabem, não querem, sua metodologia não abre espaço para uso das TICs, eles não estão preparados para o uso das TICs, entre outros. Para Kenski:

Na verdade, os professores não são formados para o uso pedagógico das tecnologias, sobretudo as TICs. Nesse caso, igualam-se aquele professor que fica lendo para a turma sonolenta o assunto da aula; o que apresenta uma série interminável de slides e apresentações em power point; o que coloca o vídeo que ocupa o tempo todo da aula; ou o professor que usa a internet como se fosse apenas um grande banco de dados, para que os alunos façam “pesquisa” (KENSKI, 2007. p. 57).

É necessário investir na formação e qualificação dos professores, pois as TICs são bastante úteis, e não substituem os professores, pois os computadores não podem ensinar

tudo, as novas tecnologias proporcionam conteúdos, mas não ensinam tudo o que é necessário. Os alunos de hoje nasceram na era digital, eles são modernos, “antenados”, são conhecidos como a geração X. O professor tem como desafio contribuir para que seus alunos usem a tecnologia como meio para desenvolver capacidades e ampliar conhecimentos, e para isso, é importante que esses profissionais se atualizem, invistam em formação, se renovem, mudam suas metodologias de ensino, acompanhem as mudanças.

## **2.2 AS POSSIBILIDADES DAS TICs**

O objetivo de introduzir as TICs na sala de aula é o de tornar aulas criativas, dinâmicas, interessantes e desenvolver o ensino-aprendizagem integrando as crianças em um mundo digital. A criança pode aprender enquanto brinca, é por meio do brincar que a criança explora e interage com o mundo. Como esta geração é digital, se faz necessário usar a tecnologia para nos beneficiar, a nosso favor, utilizando-a da melhor maneira possível. A implantação das TIC's no âmbito educacional não exime o professor do seu posicionamento como mediador do processo de aprendizagem, pelo contrário, é através dele que o aluno obterá condições de associar o que viu na sala de aula com a realidade que está a sua volta, refletindo, criticando, expondo suas opiniões e gerando novos conhecimentos.

O objetivo de introduzir novas tecnologias na escola é para fazer coisas novas e pedagogicamente importantes que não se pode realizar de outras maneiras. O aprendiz, utilizando metodologias adequadas, poderá utilizar estas tecnologias na integração de matérias estanques. A escola passa a ser um lugar mais interessante que prepararia o aluno para o seu futuro. A aprendizagem centra-se nas diferenças individuais e na capacitação do aluno para torná-lo um usuário independente da informação, capaz de usar vários tipos de fontes de informação e meios de comunicação eletrônica.(MERCADO. 1998)

Com as Novas Tecnologias da Informação abrem-se novas possibilidades à educação, exigindo uma nova postura do educador. Com a utilização de redes telemáticas na educação, pode-se obter informações nas fontes, como centros de pesquisa, universidades, bibliotecas virtuais, permitindo trabalhos em parceria com diferentes escolas; conexão com alunos e professores a qualquer hora e local, através de vídeos-aula e vídeos-conferência, favorecendo o desenvolvimento de trabalhos com troca de informações entre escolas, estados e países, permitindo que o professor trabalhe melhor o desenvolvimento do conhecimento.

É preciso, portanto, que os professores modifiquem suas atitudes diante dos meios de comunicação, sob risco de serem engolidos por eles. Mas é insuficiente ver os meios de comunicação meramente como recursos didáticos. Os meios de comunicação social (mídias e multimídias) fazem parte do conjunto das mediações culturais que caracterizam o ensino (LIBÂNEO, 2002, p. 41).

O acesso às redes de computadores interconectadas à distância permitem que a aprendizagem ocorra frequentemente no espaço virtual, que precisa ser inserido às práticas pedagógicas. A escola é um espaço privilegiado para esse desenvolvimento, para essas conexões e interações permitindo, assim, fazer as pontes entre conhecimentos se tornando um novo elemento de cooperação e transformação.

Hoje, com a Internet e a fantástica evolução tecnológica, podemos aprender de muitas formas, em lugares diferentes, de formas diferentes. A sociedade como um todo é um espaço privilegiado de aprendizagem. Mas ainda é a escola a organizadora e certificadora principal do processo de ensino-aprendizagem (MORAN, 2004, p. 2).

Enfim, podemos dizer que os ambientes de aprendizagem mudaram, acompanhando o avanço tecnológico. As aulas não são apenas ministradas nas salas de aula do espaço escolar. O futuro tecnológico da educação tem se direcionado para pequenas soluções na forma de aparelhos leves e portáteis, mas com muita potência. Os jovens sabem, e gostam, de lidar com as TICs, sejam elas celulares, computadores, iphodes etc. Para que o ensino não se torne chato e enfadonho para esta nova geração de alunos, os professores, por sua vez, devem fazer uso dessas tecnologias para continuar tornando as aulas mais empolgantes, pois o ensino não se resume mais nas salas de aula. Os ambientes virtuais são ricos campos de aprendizagem. Por exemplo, podemos com uma vídeo-conferência, a milhares de quilômetros de distância, adquirir conhecimento e ensinar. As TICs são ferramentas preciosas, cabe a nós sabermos usar e, daí, proporcionar um ensino de qualidade e que acompanhe esta nova geração, seja na sala de aula ou fora dela

### **3. METODOLOGIA**

A metodologia utilizada foi, no primeiro momento, a aula expositiva dialogada sobre o conteúdo de ciências: “Os alimentos e a Cadeia Alimentar”. Em seguida, houve uma

explicação sobre o jogo educativo digital, que iria ser usado, e como jogá-lo, como também, sua importância e o porquê de utilizarmos o mesmo na sala de aula. Depois, promovemos um pequeno debate sobre as mídias e os jogos digitais e os avanços tecnológicos. No segundo momento, depois das explicações já feitas, os alunos foram para a prática, indo, finalmente, jogar (aprender se divertindo), e colocar em prática a teoria aprendida. Nós, como professoras, auxiliamos os mesmos no que foi necessário.

### 3.1 A MÍDIA DIGITAL

A mídia digital utilizada foi um jogo educativo digital, disponível no portal do Iguinho, no site: [http://www.marianacaltabiano.com.br/zuzu/diversao\\_piramide.html](http://www.marianacaltabiano.com.br/zuzu/diversao_piramide.html), da abelhinha “Zuzubalândia, que é o “Jogo da Pirâmide dos Alimentos”. Esse jogo é excelente para fixação do conteúdo, o que proporcionou uma aula dinâmica e interessante. O jogo consiste em uma pirâmide com setas indicando quais os alimentos que serão colocados no lugar certo: os grãos, as verduras, as carnes, os açúcares etc., e uma esteira com os alimentos. O aluno vai clicar no alimento que está passando na esteira e arrastar esse alimento para seu devido lugar na pirâmide. É um jogo fácil e empolgante que todos ficaram querendo jogar. Esta é uma forma inovadora de ensinar, e, conseqüentemente, o aluno aprende. É também uma maneira criativa para trabalhar com as TICs na sala de aula.



Figura 1. Portal do Iguinho - Zuzubalândia – 2014

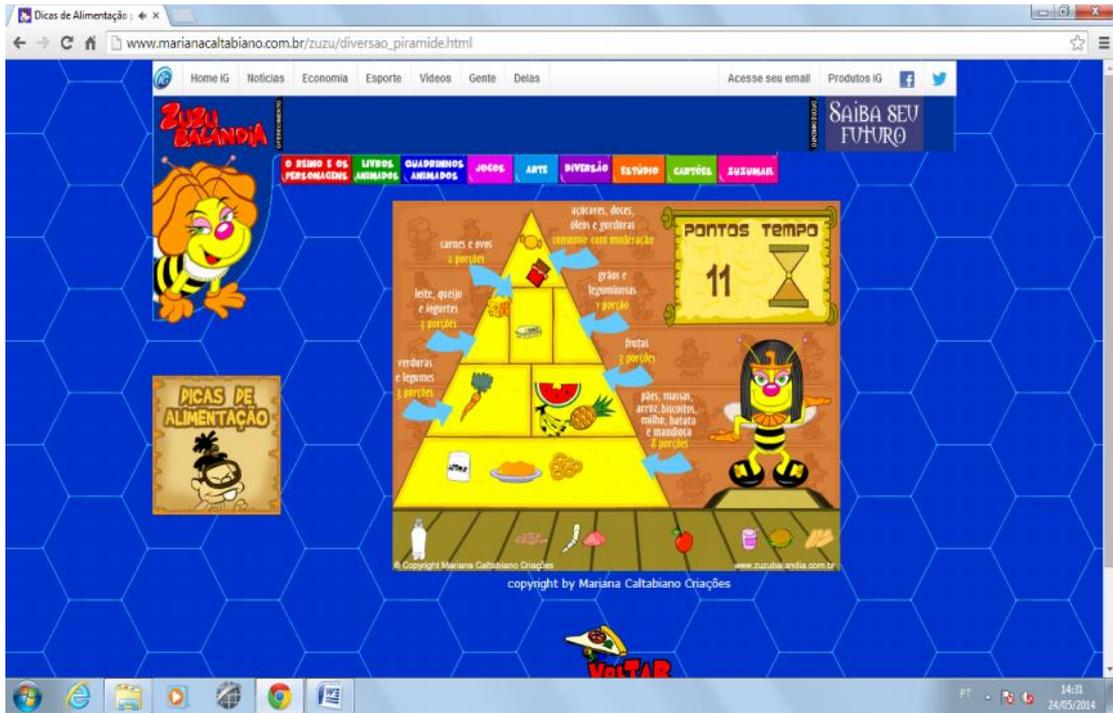


Figura 2. Portal do Iguinho - Zuzubalândia – 2014

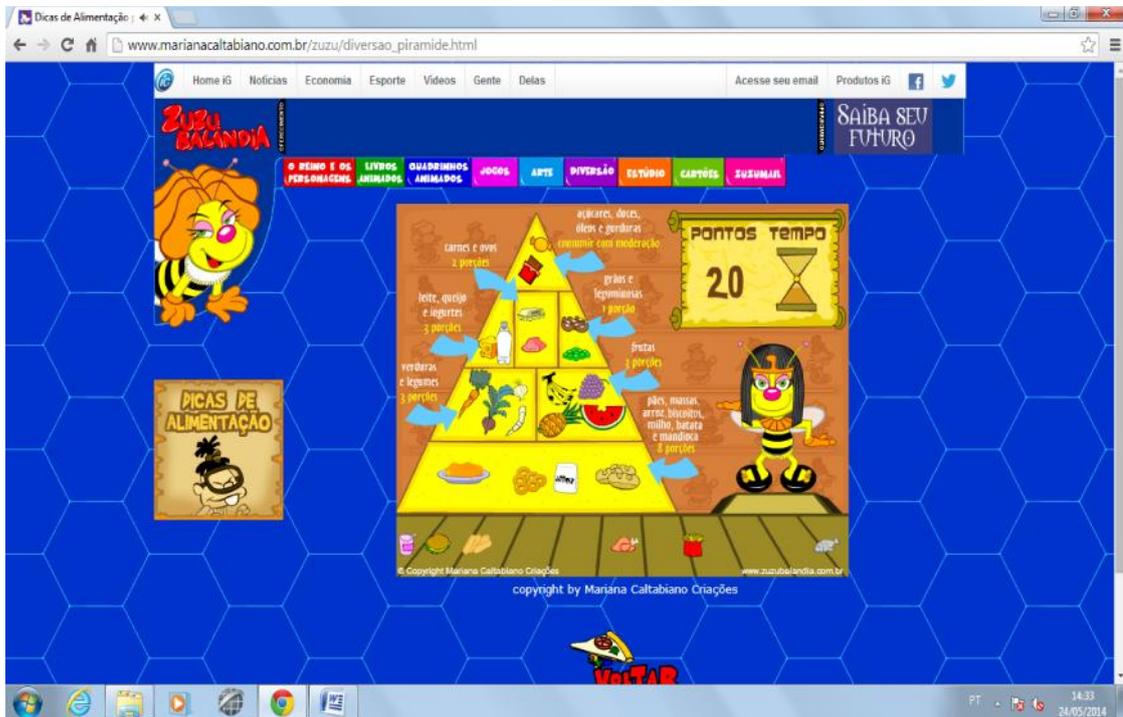
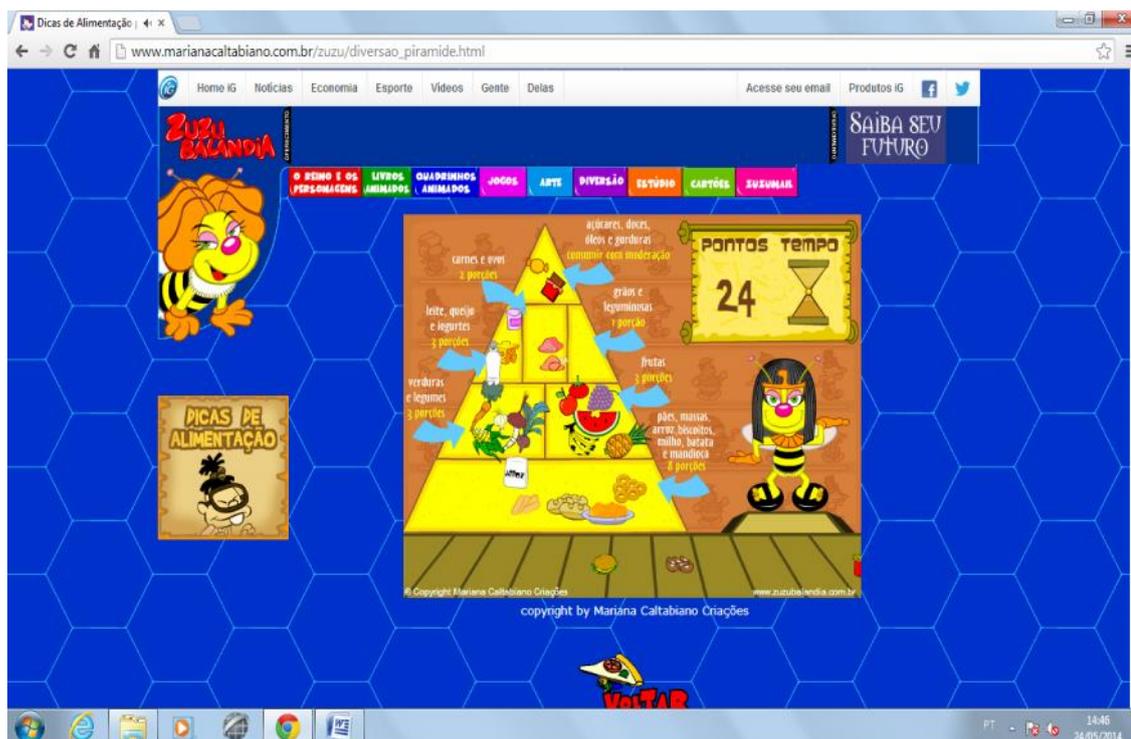


Figura 3. Portal do Iguinho - Zuzubalândia – 2014



**Figura 4. Portal do Iguinho - Zuzubalândia – 2014**

#### **4. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Percebemos que os jogos virtuais educativos são ferramentas que possibilitam uma maior interação dos alunos, é uma rica troca de experiências e saberes. A aprendizagem, com o uso de jogos, desperta um interesse maior do aluno, pois desenvolve sua autonomia e proporciona a participação dos alunos no processo educativo. Os jogos proporcionam um desafio para aprendizagem, e não apenas das crianças e dos alunos, mas dos adultos, dos professores e para todos aqueles que desejam aprender. As crianças estão na era digital, o mundo ao redor das mesmas está cercado de tecnologias: computadores, internet, celulares, vídeo-game, tablet etc. Portanto, se faz necessário fazer uso desses recursos a nosso favor, introduzi-los na sala de aula, porque, afinal, os jogos digitais fazem parte do cotidiano das crianças, e a partir destes desenvolver o ensino-aprendizagem, como também, ensinar aos alunos a saberem usar a tecnologia da melhor maneira possível. Com essa nova maneira de ensinar e fazer uso da tecnologia, foi possível observarmos que os alunos sentiram-se mais motivados, interagiram mais, e perceberam que não se aprende apenas na escola, mas em casa também, e que a internet e os jogos educativos são uma continuação da escola, são recursos para o desenvolvimento da aprendizagem deles mesmos. Os jogos educativos não são

simplesmente um passatempo, mas uma ótima oportunidade para tornar a aprendizagem dinâmica e significativa.

## **5. REFERÊNCIAS**

GIL, A.B. de A.; FANIZZI, S. **Coleção Porta Aberta: Ciências – 4º ano**. São Paulo: FTD, 2008. (p. 8-18).

KENSKI, Vani Moreira. **Tecnologias também servem para fazer educação**. In: Educação e tecnologias: o novo ritmo da informação. Campinas, SP: Papirus, 2007.(p. 43-62).

LIBÂNEO, José Carlos. **Adeus Professor, Adeus Professora? Novas exigências educacionais e profissão docente**. São Paulo, Cortez, 2002.

MERCADO, Luís Paulo. **Formação Docente e Novas Tecnologias**. IV Congresso RIBIE, Brasília 1998.

MORAN, José Manuel. **Os novos espaços de atuação do educador com as tecnologias**. Texto publicado nos anais do 12º Endipe – Encontro Nacional de Didática e Prática de Ensino, in ROMANOWSKI, Joana Paulinet al (Orgs). Conhecimento local e conhecimento universal: Diversidade, mídias e tecnologias na educação. vol 2, Curitiba, Champagnat, 2004. (p. 245-253).

**[http://www.marianacaltabiano.com.br/zuzu/diversao\\_piramide.html](http://www.marianacaltabiano.com.br/zuzu/diversao_piramide.html)**. Acesso em: 26/02/2014.