



**Universidade Federal de Santa Maria - UFSM**  
**Educação a Distância da UFSM - EAD**  
**Projeto Universidade Aberta do Brasil - UAB**

**Especialização em Tecnologias da Informação e da Comunicação**  
**Aplicadas à Educação**

**PÓLO:** Agudo

**DISCIPLINA:** Elaboração de Artigo Científico

**PROFESSORA ORIENTADORA:** Ana Paula Canal

14/10/2011

**Jogos educacionais e sua contribuição para aprendizagem em alunos dos anos iniciais por meio das Tecnologias da Informação e Comunicação.**

***Educational games and its contribution to learning in students of the elementary school through the Information and Communication Technologies.***

**MÜLLER, Angélica Ramoni**

Licenciada em Pedagogia, UFSM – Universidade Federal de Santa Maria/RS

**RESUMO**

O presente artigo apresenta um estudo realizado na área educacional com alunos do 2º ano de uma Escola de Educação Básica do Município de Agudo/RS. Este trabalho analisou a contribuição dos Jogos Pedagógicos Online no processo de ensino e aprendizagem desta turma. Por meio de uma abordagem qualitativa coletaram-se informações através de observações realizadas durante a aplicação de jogos educativos online no laboratório de informática da escola sobre o mesmo tema dos conteúdos trabalhados em sala de aula. Tendo como objetivos auxiliar os alunos de uma maneira lúdica e atualizada, saindo dos modelos tradicionais essa análise apresentou-se de maneira positiva e satisfatória, pois, a participação dos alunos se deu de maneira intensa, ativa, divertida e principalmente comprometida com a atividade, adquirindo-se, dessa forma, uma aprendizagem realmente significativa.

**Palavras Chave:** Aprendizagem significativa, Ludicidade, Jogos Online.

**ABSTRACT**

*The present article examines a study achieved in the educational area with students of the second year of an elementary school of the county of Agudo/RS. This study analysed the contribution of the on line pedagogical games in the teaching and learning process of these students. The information of this study was collected through the observations accomplished during the application of the educational games online in the laboratory of informatics of the school about the*

*same theme of subjects developed in the classroom. The approach used was the qualitative. This research aimed to help students to learn in a ludic and modernized manner, leaving the traditional model. This analysis demonstrated a positive and satisfactory result because the participation of the students was intense, active, entertaining and mainly committed with the proposal activities, so the learning was really significative.*

**Key-words:** *Significative Learning, Ludicity, Online Games.*

## **INTRODUÇÃO**

As tecnologias trouxeram novas dimensões na forma de ver e entender o ensino e a aprendizagem. Fazendo, dessa forma, com que as práticas educacionais tenham que ser analisadas, repensadas, a fim de permitir que educadores e educandos presenciem experiências significativas na construção do conhecimento.

Conforme Freire (1981), a educação visa não só inserir o homem no mundo, mas com o mundo, de uma forma crítica e autônoma. Então, esse homem deve ser capaz de participar desse mundo que, cada vez mais, se compõe de ambiente informatizado.

Assim, os educadores devem sempre estar atentos e atualizados às novas tecnologias sob condição de inseri-las no trabalho educativo e fazê-las aliadas, a fim de facilitar o ensino-aprendizagem tornando-o realmente significativo.

Dessa forma, o professor deve lidar com a explosão da Internet, jogos virtuais, ferramentas online, vídeos, de maneira desafiadora tanto para ele quanto para os alunos, na medida em que pode defrontar-se com educandos que não possuem acesso a essas tecnologias no seu cotidiano. Deve então, dessa forma, envolver seus alunos de maneira eficaz, desenvolvendo uma real aprendizagem e favorecendo a interação desses sujeitos com a ferramenta, desmistificando seus temores e estimulando a curiosidade e busca pelo conhecimento.

Para tanto, propor jogos pedagógicos online torna-se um recurso educativo de aprendizagem lúdica, pois, auxilia os educandos na criação e aquisição de conhecimentos, possibilitando interação com o computador, levantando hipóteses e encontrando soluções.

Considerando a relevância do tema, pretende-se, por meio deste artigo, relatar as observações e os resultados apresentados por uma turma de 2º ano de uma Escola de Educação Básica de Agudo – RS, com idades entre seis e oito anos, na respectiva interação com os jogos online aplicados no laboratório de informática desta escola.

Inicialmente, são apresentados os conceitos encontrados sobre aprendizagem, jogos e ludicidade na educação. Após, serão abordadas a utilização dos jogos online com

os alunos e, finalizando, os resultados e conclusões obtidos com o desenvolvimento deste estudo.

## 1 A Aprendizagem

A aprendizagem humana é um processo interativo, no qual vários fatores se inter-relacionam (genéticos, neurológicos, psicológicos, educacionais, sociais, etc). Deve-se levar em conta todas essas influências, nenhuma por isolada. Segundo Fonseca:

A aprendizagem é um comportamento, isto é, uma relação inteligível entre a situação (conjunto de estímulos do mundo exterior; papel, lápis, letras, números, etc.) e a ação (adaptação, escrever, desenhar, ler, cantar, pintar, etc.) que põe em jogo estruturas neurológicas de recepção, integração, controle e expressão, onde os aspectos biológicos não se opõem aos aspectos sociais, isto é, as condições de aprendizagem da criança (condições internas) não se opõem à competência científico-relacional dos professores e adultos socializados responsáveis pela sua educação global (condições externas). (FONSECA, 1995, p. 248).

Sendo assim, como nos diz Fonseca (1995), muitas aprendizagens são adquiridas por meio das imitações e por interações sociais. Porém, é preciso ter presente que outras, são só apropriadas em situações estruturadas, e estas exigem a mediação de um adulto científica e culturalmente preparado, para suprir e superar a falta de estímulo em outros pontos que envolvam a aprendizagem.

Assim, o professor regente deve valorizar o aprendiz como um ser pensante, com capacidade de refletir e criticar o saber. Pois, a curiosidade, a inquietação e a humildade devem fazer parte do cotidiano escolar, na qual professor e aluno são os sujeitos ativos do processo de ensino-aprendizagem, como Paulo Freire (1981, p. 78) aponta: “o educador já não é o que apenas educa, mas o que, enquanto educa, é educado, em diálogo com o educando que, ao ser educado, também educa”. A partir desse processo acontece a verdadeira aprendizagem, na qual os educandos junto com o educador se transformam em reais sujeitos da construção do saber ensinado.

O conteúdo não deve ser uma imposição ou doação, na qual depositam-se conceitos sobre os educandos, mas uma problematização, com organização e estruturação dos elementos que forem entregues de forma inestruturada. Assim, acredita-se que não se deve trabalhar conteúdos que nada tem a ver com os anseios, dúvidas, esperanças e temores dos alunos, mas sim dialogar com eles, levando em conta as experiências prévias, pois dessa forma, pensa-se ser possível um ensino consciente.

Segundo Henriques, existem três hipóteses que influenciam o aparecimento das dificuldades escolares:

A primeira hipótese diz respeito ao ritmo de desenvolvimento intelectual da criança. A segunda hipótese tem relação com a bagagem cognitiva da criança e a terceira hipótese com a atitude do aluno em situação de aprendizagem escolar. (HENRIQUES, 2002, p.66).

Isso revela que deve-se levar em conta diferentes “tipos” de crianças com diferentes habilidades, e a partir disso, criar modos de ensino-aprendizagem que contemplem esses alunos para que apresentem uma aprendizagem significativa. Na qual os educandos realmente compreendam o que estão aprendendo e que essas novas idéias estejam relacionadas aos seus prévios conhecimentos.

Tradicionalmente são utilizados exercícios de repetição, memorização de conceitos e várias regras que deverão ser decoradas para a correta resolução das questões. Também como aponta Henriques (2002), não é muito comum considerar a comunicação e a compreensão dos conteúdos a serem aprendidos por meio de outros recursos além da leitura, escrita e outras representações tradicionais. Devido a isso, tem-se conhecimento de diversos casos de repetência e evasão escolar, bem como de desmotivação.

Sendo assim, o fracasso dos alunos, muitas vezes, está relacionado diretamente à metodologia adotada pelo professor e sua conduta quanto à criança, como nos diz Henriques (2002). Se a aula não é interessante, não desperta a curiosidade, a vontade de aprender por parte da criança, não acompanha a evolução da informação e comunicação, e o professor não interage com elas, não é dinâmico, mantém um ar de superioridade, não se envolve e não compreende o mundo infantil, acaba sendo um empecilho à aprendizagem.

## **2 Os Jogos educacionais e a ludicidade**

Para atingir as proposições de uma aprendizagem significativa que facilita a compreensão dos alunos, o educador deve buscar novas metodologias e pesquisar estratégias alternativas para um ensino mais abrangente, na qual, o aluno se envolva e participe. Devendo esta ser multidisciplinar e estar inserido na realidade do discente.

Pressupondo o lúdico como uma alternativa eficiente para ligar esses conceitos e a motivação de vários conteúdos e disciplinas como sugere Macedo, Petty e Passos (2005),

tem-se a possibilidade de desenvolvê-las por meio de jogos online. Pois, sabe-se que as crianças sentem-se atraídas por jogos, pois deparam-se com novos desafios, superam obstáculos e assim, sempre acabam aprendendo algo.

Através do desafio, das surpresas, das possibilidades de refazer as jogadas, de começar de novo, de superar as dificuldades e de não poder controlar todos os resultados, o jogo traz consigo as situações-problema exigindo do aluno, jogador, uma superação e aprendizagem na busca de soluções.

Dessa forma, juntamente com o lúdico, com a diversão, está a questão educativa do jogo. Pois, proporciona ao aluno o desenvolvimento da iniciativa, autonomia, autoconfiança, reduzindo os medos aos erros, e ao fracasso. Conforme Smole, Diniz e Cândido:

O jogo é uma atividade séria que não tem conseqüências frustrantes para quem joga, no sentido de ver o erro como algo definitivo ou insuperável. No jogo, os erros são revistos de forma natural na ação das jogadas, sem deixar marcas negativas, mas propiciando novas tentativas, estimulando previsões de checagem. (SMOLE, DINIZ e CÂNDIDO, 2007, p. 12).

Dessa maneira, o trabalho com a utilização de jogos nas aulas implica uma mudança do processo de ensino-aprendizagem, alterando o modelo tradicional de ensino, com livros didáticos e exercícios padrões.

Segundo Smole, Diniz e Cândido,

O trabalho com jogos auxilia no desenvolvimento de habilidades como observação, análise, levantamento de hipóteses, busca de suposições, reflexão, tomada de decisão, argumentação e organização, que estão estreitamente relacionadas ao raciocínio lógico (SMOLE, DINIZ e CÂNDIDO, 2007, p.11).

Assim, o desenvolvimento dessas habilidades são proporcionadas enquanto os alunos jogam, pois eles resolvem problemas, investigam a melhor jogada, refletem e analisam as regras, estabelecendo relações entre o jogo e os conceitos educativos, gerando encanto e aprendizado durante as aulas.

E também, Pinto nos fala sobre o lúdico, afirmando que ele envolve prazer, o que faz com que haja realmente uma motivação e comprometimento com a atividade a ser realizada pela criança.

[...] materializa a experiência sócio-cultural [...] movida pelos desejos de quem joga e coroada pelo prazer. Prazer desenvolvido no exercício da liberdade que representa a conquista do sonhar, sentir, decidir, arquitetar, aventurar e agir,

esforçando-se por superar os desafios da brincadeira, consumindo o processo do brinquedo, recriando o tempo, o lugar e os objetos em jogo e usufruindo do seu produto, que, em sua exuberância, é festa. (PINTO, 1996, p.97).

Dessa forma, utilizar estes recursos para trabalhar diferentes questões educacionais prevê uma maior participação e envolvimento do educando, pois ele estará se apropriando de conceitos de forma dinâmica, interativa, ou seja, de uma forma que lhe proporciona satisfação.

O uso dos jogos nas aulas torna-se então, uma alternativa mais divertida e prazerosa ao ensino dos conteúdos escolares, sendo mais atraente e significativo aos alunos. Ao jogar, segundo Macedo, Petty e Passos,

A criança dá muitas informações e comunica, através da ação, sua forma de pensar, o educador nesse sentido, deve perceber estas informações e saber aplicá-las, criando e gerindo situações de aprendizagem mais relacionadas com as atuais condições educacionais. (MACEDO, PETTY E PASSOS, 2005, p.7).

A partir da utilização do lúdico, os alunos têm um papel de protagonistas da ação educativa, no qual são responsáveis por ela, no limite de suas possibilidades de desenvolvimento e dos recursos trabalhados pelo processo da aprendizagem.

Para tal trabalho ser possível é necessário uma preparação como sugere Smole, Diniz e Cândido (2007, p.15), é preciso ampliar as estratégias e os materiais de ensino e diversificar as formas e organizações didáticas para que, junto com os alunos, seja possível criar um ambiente de produção ou de reprodução do saber e, nesse sentido, os jogos atendam a essas necessidades.

Assim, os jogos e o lúdico neste trabalho não são vistos nem sugeridos como apenas uma atividade de descanso ou passatempo, mas têm a intenção de estimular a aprendizagem e o desenvolvimento de habilidades por parte dos alunos. Sempre mantendo a dinâmica de desafio e alegria.

Dessa forma, pensando no desenvolvimento de mais uma alternativa de metodologia de ensino que seja atualizada e instigue aos alunos, foram encontrados os jogos pedagógicos online, que podem ser vistos como uma alternativa eficiente para a motivação de vários conteúdos e disciplinas. E, com essa metodologia ao alcance dos educadores, tem-se a possibilidade de aprendizagens concretas.

Os jogos virtuais são ferramentas que oferecem oportunidade de exploração de ações muitas vezes inviáveis ou inexistentes nas escolas (TAROUCO, 2004). Os

materiais eletrônicos que são utilizados para algum objetivo educacional ou estão pedagogicamente embasados, são ditos como *softwares* educacionais.

Para tanto, a escolha do material a ser trabalhado com os alunos deve ser muito cuidadosa por parte do educador, pois esta deve estar relacionada à sua proposta pedagógica.

Os jogos educacionais virtuais proporcionam uma tecnologia que podem trazer uma experiência muito rica aos jogadores além de contribuírem para o seu desenvolvimento acadêmico e social.

Diante disso, introduzir os jogos online deve ser natural. O laboratório de informática da escola passa a ser uma extensão da própria sala de aula. Porém, deve-se tomar extremo cuidado para utilizá-lo somente para fins educacionais, não permitindo que essa ferramenta seja apenas para preencher o tempo.

O educador tem como possibilidade através do jogo, de atingir o objetivo de desenvolver a aprendizagem e de superar as dificuldades encontradas em determinadas atividades. Além de trabalhar com sentimentos de autonomia, interação entre os participantes, cooperação e a auto-correção. Gomes (2002) diz que “é jogando que se aprende a jogar, assim como é aprendendo que se aprende a aprender”.

Os jogos precisam ter definidos os objetivos de aprendizagem e estar relacionados aos conteúdos das disciplinas, ou então, promover o desenvolvimento de estratégias ou habilidades importantes para ampliar a capacidade de compreensão e de intelecto dos alunos (Gros, 2003).

Kenski nos diz o seguinte:

O fato de vivermos a era digital e enfrentarmos os desafios constantes, oriundos das novas tecnologias do cotidiano de nossas vidas, não significa que queiramos professores adeptos incondicionais – ou de oposição radical – ao ambiente eletrônico. Ao contrário, significa nos apropriarmos de conhecimentos tecnológicos que permitam dominar a máquina, criticamente, conhecê-la para saber de suas vantagens e desvantagens, riscos e possibilidades, para poder transformá-la em ferramenta útil, em alguns momentos e dispensá-las em outros. (KENSKI, 1998, p.61).

Da soma entre tecnologia e conteúdos, nascem oportunidades de ensino. Utilizar os jogos online como um recurso para o planejamento do educador tem um papel importante no desenvolvimento de habilidades para atuar no mundo. Atualmente muitos

professores fazem uso dos mesmos como uma forma de empregar, simular, educar e assessorar.

Os jogos digitais, através de suas tecnologias, proporcionam uma experiência estética espacial e visual muito rica e, a partir disso, podem seduzir e atrair seus jogadores para mundos fictícios despertando sentimentos de aventura e prazer. (MITCHELL; SAVILL-SMITH, 2004).

Para tanto, ter elementos de diversão e encanto inseridos nos processos de estudo é importante, pois, com o educando mais relaxado, facilitará uma maior recepção e disposição para o aprendizado. (PRENSKY, 2001; HSIAO, 2007).

Segundo Oliveira (1996), a informática é vista como favorável à atividade cognitiva de estruturação das representações do conhecimento e, também, no desenvolvimento emocional.

Portanto, considerando a opinião dos autores citados, pode-se dizer que a informática nas escolas e os jogos online poderão construir aprendizagens significativas, proporcionando que o aluno aprenda de forma eficaz e motivadora, o qual é um dos principais objetivos deste trabalho e dos educadores atuais.

### **3 Os jogos virtuais e sua aplicação**

A utilização de computadores no processo de ensino-aprendizagem pode se dar de muitas formas. O presente trabalho refere-se a uma delas, que é o uso de jogos virtuais educativos online.

Nesse sentido, os jogos online educacionais vêm sendo utilizados como mais um recurso didático para auxiliar e beneficiar o processo de construção e desenvolvimento das habilidades de construção e aprimoramento do conhecimento.

#### **3.1 A interatividade entre os alunos e os jogos online**

A palavra interatividade tem aparecido frequentemente quando se fala em novas tecnologias. De acordo com o dicionário Aurélio (FERREIRA, 1999), interatividade é definida como “a capacidade (de um equipamento, sistema de comunicação ou computação, etc.) de interagir ou permitir interação”. Então, para que a interação aconteça são necessários no mínimo dois elementos no qual exista ação entre os mesmos.

Dessa forma, a interatividade acontece entre o sujeito e as tecnologias, permitindo que o indivíduo saia da condição de receptor e passe a fazer parte da ação.

A interatividade acontece aqui entre o aluno e os jogos, na qual ele participa da ação, atuando e intervindo nos resultados obtidos das atividades propostas.

### **3.2 A metodologia**

A partir da preocupação em verificar a possibilidade dos alunos construírem seus conhecimentos e aprendizagem dos conteúdos escolares, tornando-se mais significativo, foram apresentados e utilizados jogos educativos virtuais, no qual o educando pode colocar em prática o que aprendeu em sala de aula.

A metodologia adotada pelo projeto teve uma abordagem qualitativa, pois dirige sua atenção para o fenômeno observado, ao investigar e explorar o tema de estudo. Segundo Minayo (1997) a abordagem qualitativa se preocupa com o nível de realidade, atendo-se ao significado das ações e relações humanas, respondendo a questões particulares.

A estratégia de pesquisa foi feita através da pesquisa-ação, na qual se procura uma interação entre os sujeitos que estão envolvidos e os pesquisadores, visando esclarecer o tema proposto, bem como, a utilização desses estudos e conclusões para rever, e refletir a prática pedagógica dos professores e futuros professores.

Conforme Gonçalves,

A pesquisa-ação é um método de pesquisa que agrega diversas técnicas de pesquisa social, com as quais se estabelece uma estrutura coletiva, participativa e ativa no nível da captação da informação, requer, portanto, a participação das pessoas envolvidas no problema investigado. (GONÇALVES, 2003, p. 51).

### **3.3 A aplicação dos jogos online**

Para o desenvolvimento da prática foram selecionados alguns jogos online que foram utilizados uma vez por semana, durante o período de dois meses, tempo disponível para realização do trabalho, pelos alunos do 2º Ano dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental da Escola de Educação Básica Dom Pedro II, em Agudo, RS. Escola esta que pertence à rede privada de ensino, com fins filantrópicos.

A turma trabalhada é composta por seis meninas e seis meninos, totalizando doze alunos. Estes, com idades entre seis e oito anos. A grande maioria dos alunos domina a leitura e a escrita, salvo dois casos que ainda possuem alguma dificuldade na leitura.

Pode-se ressaltar que apesar da agitação normal para a realização das atividades práticas, as aulas transcorreram de forma prazerosa e colaborativa, pois os educandos mostraram-se curiosos e participantes ativos. Além do mais, eram solidários quanto às dificuldades encontradas por alguns colegas na leitura e interpretação dos enunciados dos jogos.

As atividades propostas para a turma foram variadas, em função de não ser apenas um tema específico, pois essas deveriam acompanhar o que vinha sendo desenvolvido em sala de aula pela professora titular. Sendo assim, primeiramente a professora titular trabalhava o conteúdo em sala de aula com o auxílio de livros didáticos e exercícios e, posteriormente, os alunos eram levados para o laboratório de informática para fixarem o conteúdo já trabalhado por meio do uso de jogos online propostos como atividades de ensino-aprendizagem.

A escolha das atividades foi criteriosa, sendo que essas deveriam estar no nível de aprendizagem dos alunos, conterem explicações de fácil entendimento, não deixar margem para interpretações duvidosas e trabalhar o conteúdo de forma a estimular o educando na construção do conhecimento.

Como o laboratório de informática da Escola conta com seis computadores, os alunos tiveram que sentar em duplas para a realização da proposta de trabalho. As duplas foram formadas de três maneiras diferentes, primeiro por afinidades, em outros momentos pela resolução de cálculos matemáticos, na qual alguns alunos recebiam uma conta para resolver e outros um resultado, e assim formavam-se duplas, e ainda por meio de sorteio. Com isso, também foi oportunizado a estes debates e trocas de informações, sendo que um poderia auxiliar o outro no desenrolar das atividades.

Baseando-se nesses critérios foram escolhidos os seguintes jogos: Jogo da Matemática (ZUZUBALÂNDIA, 2011), Jogo dos Números da Bruxa (ZUZUBALÂNDIA, 2011), Compras da Zuzu (ZUZUBALÂNDIA, 2011), Memória da Pipoca (ZUZUBALÂNDIA, 2011), Sopa de Letrinhas (ESCOLA GAMES, 2011), Fábrica de Palavras (ESCOLA GAMES, 2011), Separe as Sílabas (ESCOLA GAMES, 2011), Pesca Letras (ESCOLA GAMES, 2011).

As atividades eram aplicadas pela autora deste artigo todas as sextas-feiras, durante uma hora/aula no laboratório de informática, num período de oito semanas, com o

auxílio da responsável pela turma em alguns momentos. Foram dinamizados exercícios com cálculos de somar, diminuir, relacionados com dinheiro, números pares e ímpares, sobre alimentação, separação de sílabas, uso correto de letras como “t” ou “d”, conhecimentos gerais, entre outras.

Sempre ressaltando que as atividades aplicadas no laboratório de informática possuem conteúdo/tema semelhante ao trabalhado em sala de aula pela professora titular. Porém, realizadas de forma diferenciada, mais lúdica, através do auxílio do computador e de jogos online encontrados na Internet com visual atrativo e envolvente aos alunos.

Todos os jogos trabalhados são gratuitos e encontram-se disponíveis na Internet, podendo ser acessados e utilizados por qualquer pessoa a qualquer momento. Pela vasta diversidade e qualidade dos jogos encontrados, foram utilizados especificamente os de dois sites: “Zuzubalândia” e “Escola Games”.

### **3.4 Os Jogos online utilizados**

A partir da criteriosa escolha dos Jogos á serem trabalhados com a turma em questão, foram aplicados e dinamizados os seguintes jogos:

#### **3.4.1 Jogo da Matemática**

O Jogo da Matemática foi utilizado para desenvolver habilidades com as operações matemáticas, como cálculos de adição, subtração e leve introdução da multiplicação e divisão.

Neste jogo (Figura 1), os alunos depois de escolherem o personagem deviam levá-lo, com auxílio das setas do teclado, até a reposta correta resolvendo as contas, a fim de que o personagem fosse salvo. No início eram contas simples com um dígito, mas, aos poucos iam dificultando com dois e até três algarismos, o qual tinha como objetivo o raciocínio mental (cálculo).

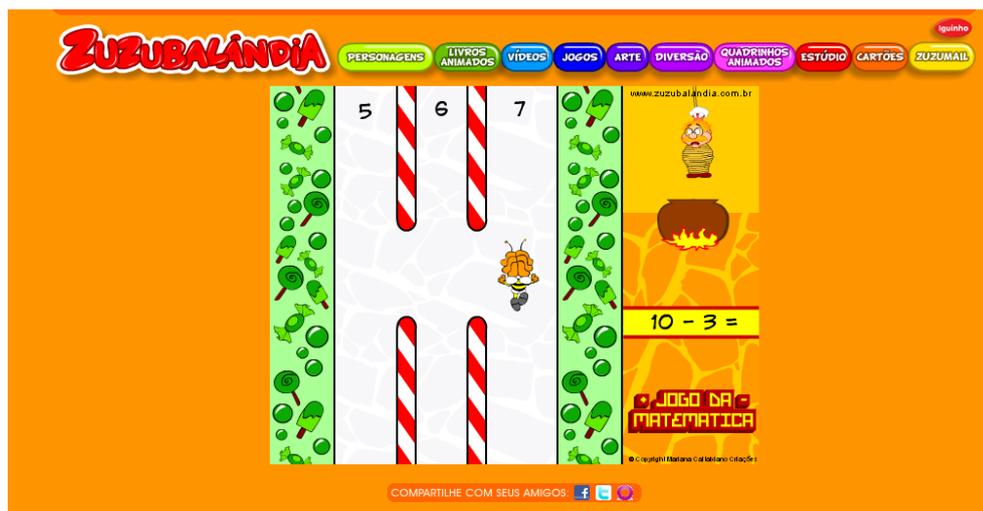


Figura 1: Jogo da Matemática - jogo utilizado para desenvolver operações matemáticas, cálculos de soma, diminuição, multiplicação e divisão.

Fonte: <http://iguinho.ig.com.br/zuzu/jogo-matematica.html>

### 3.4.2 Jogo dos Números da Bruxa

O Jogo dos Números da Bruxa teve como finalidade revisar o conteúdo matemático relativo aos números pares e ímpares, reforçando a sua compreensão.



Figura 2: Jogo dos Números da Bruxa - atividade aplicada aos alunos como tarefa de revisão sobre números pares e ímpares.

Fonte: <http://iguinho.ig.com.br/zuzu/jogo-bruxa.html>

A atividade relativa ao Jogo da Figura 2 é composta por diversas fases, sendo que na primeira os alunos deveriam acertar com um raio que saía da Bruxa apenas os números pares, após apenas os números ímpares. Quando os alunos acertavam ganhavam um ponto e quando erravam perdiam um.

### 3.4.3 Compras da Zuzu

No Jogo Compras da Zuzu destacam-se como objetivos: a aquisição de conceitos matemáticos relacionados à soma de números com vírgula, a somar e diminuir mentalmente e ao valor do dinheiro.

Os educandos deveriam, conforme apresentado na Figura 3 e Figura 4, gastar exatamente o valor de dinheiro recebido na realização das compras no supermercado. Se ultrapassassem o valor perdiam uma vida.



Figura 3: Compras da Zuzu - jogo relacionado ao dinheiro e a soma de algarismos com vírgula.

Fonte: <http://iguinho.ig.com.br/zuzu/jogo-compras.html>



Figura 4: Compras da Zuzu - jogo relacionado ao dinheiro e a soma de algarismos com vírgula.

Fonte: <http://iguinho.ig.com.br/zuzu/jogo-compras.html>

### 3.4.4 Memória da Pipoca

O Jogo Memória da Pipoca é relativo à boa alimentação e a dicas sobre vegetais. Além disso, auxilia no desenvolvimento da leitura e interpretação de textos.

Conforme percebemos na Figura 5, era solicitado aos alunos que levassem a personagem a descobrir os pares de vegetais, e assim que esses fossem encontrados deveriam abrir o atalho da “Dica de Alimentação”, onde lá se encontravam informações importantes sobre os alimentos do jogo, como: suas Vitaminas, Bom para, Curiosidades e Dicas. Dessa forma, os alunos brincavam de memória, adquiriam conhecimentos importantes sobre os alimentos e trabalhavam a leitura e oralidade.



Figura 5: Memória da Pipoca - jogo relativo a alimentação, e a dicas dos vegetais encontrados.

Fonte: <http://iguinho.ig.com.br/zuzu/diversao-memo.html>

### 3.4.5 Sopa de Letrinhas

Este Jogo, Sopa de Letrinhas, é um jogo educativo de português com letras, construção de palavras e de conhecimentos gerais.

Nesta atividade, deveria-se ler a “Dica”, Figura 6, descobrir a palavra, e após abria outra interface, Figura 7, onde os alunos deveriam clicar sobre as letras que formariam a resposta correta. Após cinco fases do jogo, os alunos testavam sua agilidade com o “mouse” matando moscas que sobrevoavam um prato de sopa.

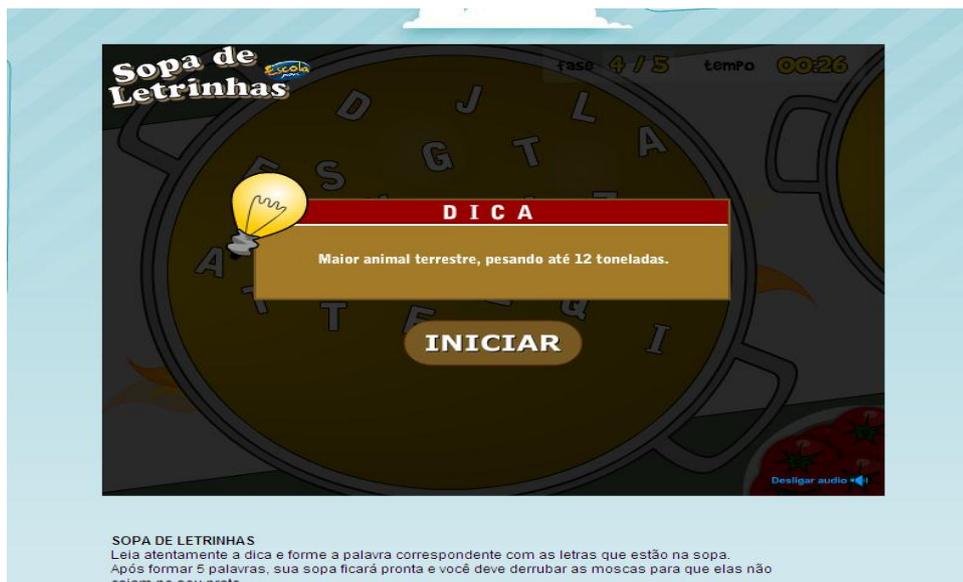


Figura 6: Sopa de Letrinhas - jogo educativo de português com letras, construção de palavras e de conhecimentos gerais.

Fonte: <http://www.escolagames.com.br/jogos/sopaLetrinhas/>



Figura 7: Sopa de Letrinhas - jogo educativo de português com letras, construção de palavras e de conhecimentos gerais.

Fonte: <http://www.escolagames.com.br/jogos/sopaLetrinhas/>

### 3.4.6 Fábrica de Palavras

O Jogo Fábrica de Palavras é um jogo relacionado diretamente à disciplina de português, que trabalha especificamente a ortografia, e o emprego correto das letras “s”, “ss”, “ç”, “z”, “t”, “d”, “b”, “p”, “ch”, “x”, “j”, “g”, etc.

Na “Fábrica de Palavras” era necessário que os alunos interagissem com a ferramenta completando a palavra com a letra que faltava (Figura 8), acertando a ortografia da palavra e passando por cinco fases distintas. Em seguida, era necessário que se conduzisse um robô por uma fábrica, procurando letras corretas que formassem os novos vocábulos solicitados (Figura 9).

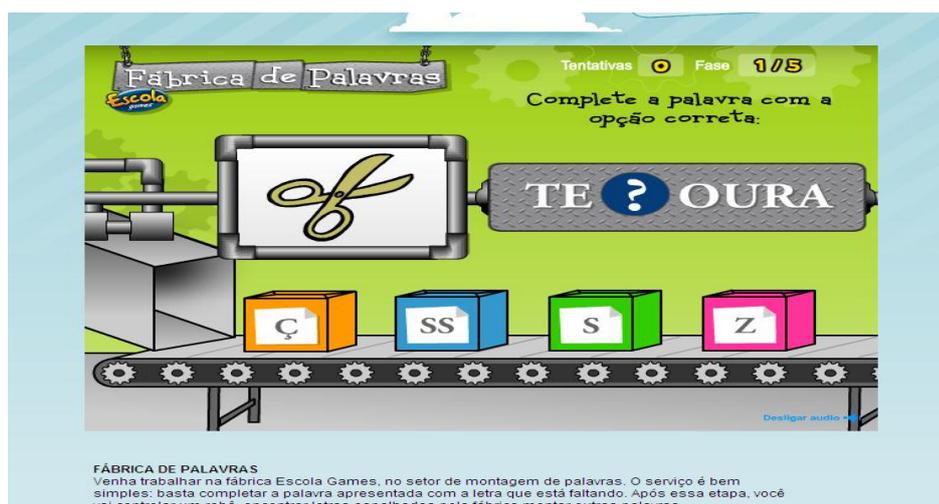


Figura 8: Fábrica de Palavras – Interface 1 - jogo educativo relacionado a ortografia.

Fonte: <http://www.escolagames.com.br/jogos/fabricaPalavras/>



Figura 9: Fábrica de Palavras – Interface 2 - jogo educativo relacionado a ortografia.

Fonte: <http://www.escolagames.com.br/jogos/fabricaPalavras/>

### 3.4.7 Separe as Sílabas

O Jogo Separe as Sílabas é um jogo educativo que tem por objetivo a separação correta das sílabas e fixação dessas por parte do aluno.

Neste jogo, conforme Figura 10, deve-se separar corretamente as sílabas da palavra apresentada. Tem como opção a escolha de categorias de palavras com que deseja brincar, como por exemplo, alimento, animal, frutas, inseto, instrumento musical, mamífero, material escolar, mobília, objeto, transporte, vegetal, vestuário e todas as categorias. Após a separação correta de várias palavras o jogo passa para uma segunda fase (Figura 11), na qual o aluno deve guiar um mascote pelo labirinto e pegar todas as sílabas que formarão outra palavra. Este jogo ajuda, além da memorização, a separação de sílabas no reforço da escrita correta das palavras.



Figura 10: Separe as Sílabas – Interface 1 - jogo educativo com separação de sílabas.

Fonte: <http://www.escolagames.com.br/jogos/separeSilabas/>

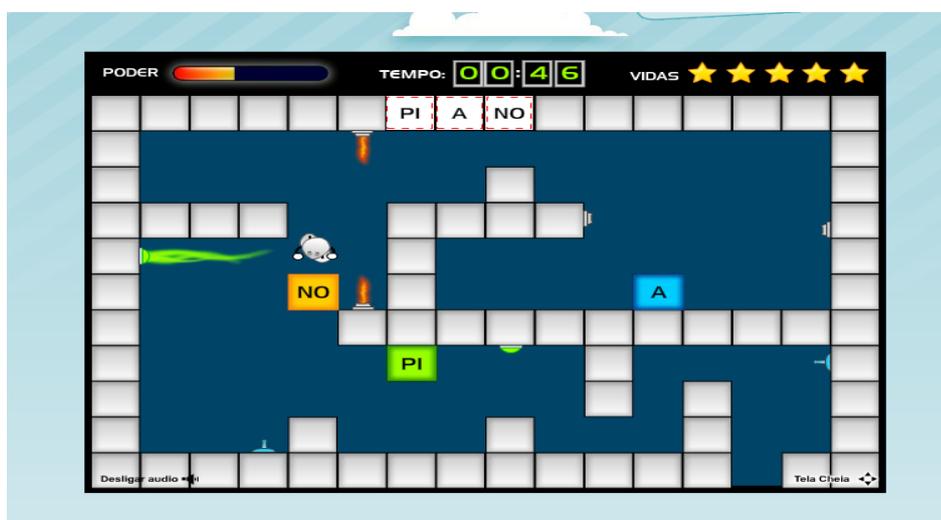


Figura 11: Separe as Sílabas – Interface 2 - jogo educativo com separação de sílabas.

Fonte: <http://www.escolagames.com.br/jogos/separeSilabas/>

### 3.4.8 Pesca Letras

No Jogo Pesca Letras reforça-se a fixação da escrita e da ortografia correta. Conforme observa-se na Figura 12, ao jogador compete auxiliar ao índio “pescar” as letras corretas, conforme a imagem, que passam pelo rio. Quando o jogador acerta em uma letra que não corresponde, o índio retira um lixo do rio e ele perde uma chance. O Jogo termina após o jogador passar por cinco fases que possuem palavras variadas e de níveis diferentes.

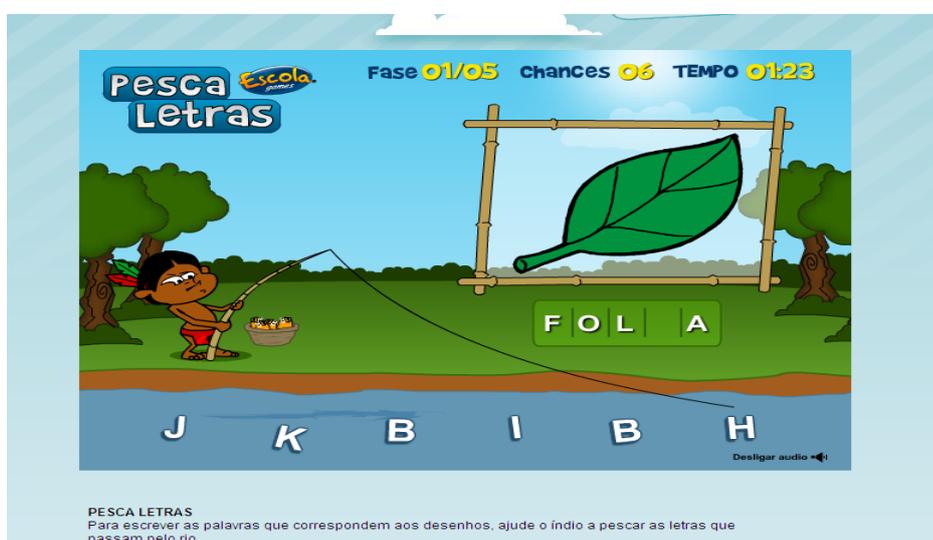


Figura 12: Pesca Letras - jogo educativo online com as letras do alfabeto.

Fonte: <http://www.escolagames.com.br/jogos/pescaLetras/>

## 4 Resultados e discussões

Após a aplicação de determinadas atividades encontradas em Jogos online gratuitos algumas considerações acerca de seu uso puderam ser percebidos, no que concerne à sua utilização, seu enquadramento à faixa etária indicada para o uso, seu conteúdo pertinente à classe escolar.

Percebeu-se, então, a partir da realização dessa proposta de ensino, que a utilização de tais jogos foi de grande valia, pois além do estímulo visual, os alunos esperavam ansiosos a ida ao laboratório de informática, tornando assim a aprendizagem uma construção própria de cada indivíduo e prazerosa.

Ainda mais, constatou-se que, durante as atividades práticas no laboratório de informática, praticamente todos os alunos envolveram-se e demonstraram-se

comprometidos e receptivos com o processo de ensino-aprendizagem, facilitando e melhorando o aprendizado significativamente, segundo a professora titular da turma. Tal consideração percebida principalmente após a avaliação com os alunos que demonstraram memorização e fixação das atividades realizadas.

Além disso, partindo da realidade constatada, que todos os alunos são diferentes, tanto em suas capacidades, dificuldades, bem como em suas motivações, interesses, ritmos, culturas, formas de aprendizagens, e entendendo que as dificuldades são relativas a determinadas questões é necessário se observar e estar atentos a estas especificidades, desenvolvendo um trabalho que valorize a todos. Propiciar que as dificuldades encontradas em sala de aula sejam superadas e amenizadas através da constante busca pelo envolvimento, o encanto de descobrir novos conhecimentos, nos quais os alunos sejam e se sintam realmente atuantes do processo de construção da aprendizagem.

O que facilitou a utilização por parte dos alunos da ferramenta computador foi que nessa escola os alunos possuem uma hora-aula de informática uma vez por semana, contribuindo o contato dos educandos com a ferramenta e auxiliando no processo de aquisição de conhecimentos. Além disso, após um questionamento informal, constatou-se que a maioria deles possuem computador em casa, com acesso a Internet, jogos, etc, mesmo que em horários restritos, também favorecendo o desenvolvimento deste trabalho.

Alguns poucos alunos demonstravam uma dificuldade em relação ao manuseio do *mouse*, mas o que era superado pelo auxílio da sua dupla e também pela utilização do mesmo de forma não muito exigente por parte dos jogos selecionados.

Para complementar a validade da introdução dos jogos online como recurso multimídia na prática pedagógica do professor, aos alunos, ao término deste projeto, foi solicitado que os educandos expressassem suas opiniões a respeito das atividades desenvolvidas. De uma forma bem livre e simples eram questionados sobre se gostavam dos jogos, se achavam importante essas atividades, do que mais gostavam, do que menos gostavam, o que era fácil e difícil. A partir desses questionamentos, algumas respostas foram as seguintes:

Aluno T - *“Gostei de todos, mas mais do robô que pega letra por letra, porque é muito legal e mais difícil”*. Referindo-se a “Fábrica de Palavras”.

Aluno H - *“Eu vou procurar esses jogos em casa”*;

*“Eu gostei mais da pescaria, é mais legal, parece de verdade”*;

*“O mais difícil era o da memória, porque tinha muita coisa pra ler”*.

Aluno A - *“Gostei de matar as moscas e do robô que pegava as letras”*.

Aluno M - *“É legal e divertido”*.

Aluno B - *“Eu gostei muito de todos”*;

*“Gostei bastante do jogo da Pipoca”*. Referindo-se ao Jogo da Memória

*“A gente aprende bastante coisas”*.

Aluno G - *“Achei legal, gostei de todos os jogos”*.

Aluno I - *“O mais difícil era ler os vegetais”*;

*“Eu gostei de fazer as continhas da Zuzu”*.

Aluno C - *“Gostei dos jogos e das aulas no computador”*.

Aluno E - *“Eu gostei de todos, mas mais de separar as sílabas, e do labirinto que tinha que formar as palavras”*.

Aluno U - *“Gostei bastante das compras, porque tinha bastante contas, e aprendemos a fazer compras no supermercado”*.

Com essas respostas, percebemos a validação positiva das atividades propostas por parte dos alunos. Pois todos demonstraram e narraram o encantamento pelas atividades, além da intensa participação e motivação. Nenhum aluno relatou não ter gostado das atividades, e logo perguntaram se teriam mais atividades como estas, pois haviam gostado muito e queriam mais.

Após os relatos dos alunos, foi solicitado à professora titular que também relatasse sua opinião sobre as atividades e sobre o trabalho desenvolvido. Cabe ressaltar que a professora titular nem sempre esteve presente nas aulas no laboratório de informática, porém, ela realizou algumas observações, bem como, comentava com os alunos a respeito das atividades que eles haviam realizado.

Professora O – *“Acredito que tudo foi muito proveitoso, ao mesmo tempo que brincaram aprenderam. Eles perguntavam quando tinha de novo. Percebi que estavam interessados não só por brincar mas para aprender de uma maneira diversificada. Fizeram o uso do virtual na aprendizagem deles”*.

Também foi combinado com a professora que quando trabalhar o conteúdo “dinheiro”, iremos realizar trocas de experiências e propiciar aos alunos jogos relativos à esse tema. Além disso, os sites utilizados foram repassados aos alunos, para que os que tivessem acesso pudessem jogar, como eles haviam solicitado, e também foi deixado com a professora dicas de sites educativos online para que ela faça uso desse tão inovador e rico material.

Dessa forma, as atividades propostas vieram ao encontro às necessidades da turma. E, os alunos, puderam apropriar-se de conhecimentos escolares e educacionais através de uma maneira lúdica, interessante, interativa, divertida facilitando a construção do conhecimento e colaborando na memorização e fixação dos mesmos.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Ao propor realizar este artigo, tendo como alicerce a observação e o desempenho da turma de educandos do segundo ano dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental, tinha-se como objetivo sanar dúvidas, questionamentos referentes à utilização dos jogos online e sua contribuição para a aquisição de conhecimentos aos alunos.

Com a conclusão deste trabalho, percebe-se que a utilização de Jogos online no ensino é gratificante e estimulante aos discentes e docentes. Pois, despertou-se o interesse e foi promovida a autonomia e participação mais efetiva no processo educativo, uma vez que a informática educativa através dos jogos online se apresentou como uma ferramenta complementar na construção e fixação dos conceitos desenvolvidos em sala de aula, um recurso motivador tanto para o professor quanto para o aluno.

Dessa forma, aliar as atividades do cotidiano dos alunos com a inserção periódica de jogos pedagógicos online irá contribuir para a formação dos discentes, no que diz respeito a sua inserção em um ambiente digital, estimulando sua aprendizagem através da tecnologia em parceria com a ludicidade.

Observou-se também que a interação foi adequada à turma e ao seu conhecimento, as atividades foram entendidas e desenvolvidas com facilidade e êxito, mostrando que é possível e viável o uso da tecnologia promovendo avanços pedagógicos e educativos.

Cabe ressaltar que não houve dificuldades na realização das atividades com os alunos, pelo contrário, foi muito instigante e gratificante. Além do mais, foi proveitoso perceber que a professora regente gostou da proposta de trabalho e solicitou dicas de site e formas de trabalho com estas ferramentas tecnológicas – o computador e a Internet.

O computador, as tecnologias da informação e comunicação não substituirão a presença de um professor em sala de aula, nem o uso de livros, porém, proporcionar aos estudantes oportunidades em que eles possam utilizar novas ferramentas em seu processo de ensino-aprendizagem representa um grande avanço na forma de ensinar, e

vem somente a contribuir aos docentes na construção da real aprendizagem do educando.

Como sugestão para trabalhos futuros, entende-se que seja possível testar o uso de outros tipos de Tecnologias da Informação e Comunicação, como os softwares pagos. Pode-se, também, direcionar um trabalho voltado à clientela de mais idade, como uma turma de Jovens e Adultos (EJA), por exemplo. Permitindo, dessa forma, o contato e a interação destes com a ferramenta computador e jogos adequados a esse público.

### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ESCOLA GAMES. **Jogos**. Disponível em: < <http://www.escolagames.com.br/jogos.asp>>. Acesso em: 12 Jun. 2011

FERREIRA, A. B. H. **Aurélio século XXI**: o dicionário da Língua Portuguesa. 3. ed. rev. e ampl. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1999.

FONSECA, Vitor da. **Introdução às dificuldades de aprendizagem**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1995.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do Oprimido**. 9<sup>o</sup> ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1981.

GOMES, M.A.M. **Aprendizagem auto-regulada em leitura numa perspectiva de jogos de regras**. Campinas, Unicamp, 2002 [Dissertação de Mestrado].

GONÇALVES, V. L. M; LEITE, M. J.; CIAMPONE. M. H. A pesquisa-ação como método para reconstrução de um processo de avaliação de desempenho. SP. <<http://calvados.c3sl.ufpr.br/ojs2/index.php/cogitare/article/viewFile/1705/1413>> Acesso em: 14 Jun. 2011.

GROS, Begoña. The impact of digital games in education. **First Monday**, v. 8, n. 7, jul. 2003. Disponível em: <[http://www.cinted.ufrgs.br/renote/dez2008/artigos/4b\\_rafael.pdf](http://www.cinted.ufrgs.br/renote/dez2008/artigos/4b_rafael.pdf)>. Acesso em: 03 Jul. 2011.

HENRIQUES, Androulla Christofidès. **A aritmética ao alcance de todos**. Rio de Janeiro: Instituto Piaget, 2002.

HSIAO, Hui-Chun. **A Brief Review of Digital Games and Learning**. DIGITEL 2007, The First IEEE International Workshop on Digital Game and Intelligent Toy Enhanced Learning. Los Alamitos, CA, USA: IEEE Computer Society, 2007. Disponível em: [http://www.cinted.ufrgs.br/renote/dez2008/artigos/4b\\_rafael.pdf](http://www.cinted.ufrgs.br/renote/dez2008/artigos/4b_rafael.pdf). Acesso em: 10 Jun. 2011.

KENSKI, Vani. Novas tecnologias: o redimensionamento do espaço e do tempo e os impactos no trabalho docente. **Revista Brasileira de Educação**, n. 8, p. 58-71, Brasília, mai/ago., 1998.

MACEDO, Lino de. PETTY, Ana Lúcia Sícoli. PASSOS, Norimar Christe. **Os jogos e o lúdico na aprendizagem escolar**. Porto Alegre: Artmed, 2005.

MINAYO, Maria Cecília et al. **Pesquisa Social: Teoria, Método e Criatividade**. 5ª ed. Petrópolis: Vozes, 1997.

MITCHELL, Alice; SAVILL-SMITH, Carol. **The use of computer and video games for learning: A review of the literature**. Londres: Learning and Skills Development Agency (LSDA), 2004. Disponível em: <[http://www.cinted.ufrgs.br/renote/dez2008/artigos/4b\\_rafael.pdf](http://www.cinted.ufrgs.br/renote/dez2008/artigos/4b_rafael.pdf)> Acesso em: 03 Jul. 2011.

OLIVEIRA, Vera Barros de (Org.). **Informática em Psicopedagogia**. São Paulo: Editora SENAC, 1996. Disponível em: <<http://www.miniweb.com.br/Educadores/artigos/pdf/a14oliveira03.pdf>> Acesso em: 10 Jun. 2011.

PINTO, L. M. S. M. Sentidos do Jogo na educação física escolar. **Revista Motrivivência**. Ijuí, v.8, n.9, 1996.

PRENSKY, Mark. **Digital game-based learning**. New York: McGraw-Hill, 2001. Disponível em: <[http://www.cinted.ufrgs.br/renote/dez2008/artigos/4b\\_rafael.pdf](http://www.cinted.ufrgs.br/renote/dez2008/artigos/4b_rafael.pdf)> Acesso em: 05 Jun. 2011.

SMOLE, Kátia Stocco; DINIZ, Maria Ignez; CÂNDIDO, Patrícia. **Jogos de Matemática de 1º a 5º ano**. Porto Alegre: Artmed, 2007.

TAROUCO, L., ROLAND, L., FABRE, M.C.J.M., KONRATH, M.L.P. Jogos Educacionais. In: Novas Tecnologias Educacionais. Porto Alegre: CINTED-UFRGS.V.2.nr.1, mar.04. Disponível em: <<http://www.cinted.ufrgs.br/ciclo3/af/30-jogoseducacionais.pdf>> Acesso em: 04 Jul.2011.

ZUZUBALÂNDIA. **Jogos**. Disponível em: <<http://iguinho.ig.com.br/zuzu/jogos.html>>. Acesso em: 20 Jun. 2011.

Angélica Ramoni Müller [ramoni77@yahoo.com.br](mailto:ramoni77@yahoo.com.br)  
Ana Paula Canal [anapaula.canal@gmail.com](mailto:anapaula.canal@gmail.com)