

# A IMPORTÂNCIA DOS JOGOS EDUCACIONAIS PARA A CONSTRUÇÃO DE CONHECIMENTOS <sup>1</sup>

Valquíria da Silva Bauer<sup>2</sup>  
Maria Lucia Pozzatti Flôres<sup>3</sup>

## RESUMO:

Para ensinar a ler e escrever, os professores estão fazendo uso cada vez mais dos jogos computacionais como ferramenta educacional que estimula o ensino-aprendizagem. O uso dos jogos educativos computacionais pode trazer benefícios para o processo de aprendizagem dos alunos dos Anos Iniciais. Essas ferramentas educacionais através da utilização de softwares apontam possibilidades para ampliar a construção do conhecimento. Esse artigo irá mostrar a importância dos jogos educacionais para a construção de conhecimentos até porque o aluno desse milênio está da cada dia mais e mais em contato com as novas mídias digitais. Para comprovar sobre a importância dos jogos educativos computacionais foi realizada uma revisão bibliográfica sobre o assunto e uma reflexão do uso dos jogos com os professores nos Anos iniciais da Escola Municipal Dr. Baltazar de Bem.

## ABSTRACT

To teach reading and writing, teachers are making increasing use of computer games as an educational tool to stimulate the teaching and learning. The use of educational computer games can benefit the learning process of students in Early Years. These educational tools through the use of software to enlarge indicate possible the construction of knowledge. This article will show the importance of educational games for the construction of knowledge to the student because of this millennium is every day more and more in touch with the new digital media. To prove the importance of educational computer games we reviewed the literature on the subject and a reflection of the use of games with the teachers in the early years of Escola Municipal Dr. Baltazar de Bem.

## PALAVRAS-CHAVE

Jogos educativos, alfabetização, anos iniciais.

<sup>1</sup> Artigo apresentado ao Curso de Mídias na Educação da Universidade Federal de Santa Maria, como requisito parcial à obtenção do título de Especialista em Mídias na Educação.

<sup>2</sup> Aluno (a) do Curso de Mídias na Educação da Universidade Federal de Santa Maria.

<sup>3</sup> Professora Orientadora, Doutora, Universidade Federal de Santa Maria.

## **1 INTRODUÇÃO**

O processo de alfabetização da criança no campo escolar ainda merece algumas reflexões, já que os avanços no ensino da leitura e da escrita inseridos no ambiente escolar estão longe de serem considerados excelentes. Caminhou-se bastante, porém, é preciso ir mais longe.

Os jogos educativos no meio digital servem para os alunos se alfabetizarem através de atividades interativas que irão propiciar diferentes maneiras de alcançar o aprendizado da leitura e escrita. Os jogos educativos tanto computacionais como outros são, com certeza, recursos riquíssimos para desenvolver o conhecimento e habilidades se bem elaborados e explorados.

Existem vários recursos tecnológicos e midiáticos que podem auxiliar no trabalho do professor; os jogos educativos computacionais deverão ser utilizados de forma sábia e bem planejado para auxiliar na aprendizagem. Este artigo analisa se os jogos educativos computacionais que atinge dimensões de estímulo à leitura, desenvolvem o raciocínio lógico matemático, a memória visual, estimula a criatividade e a imaginação da criança, portanto auxiliando na aprendizagem.

Segundo Vygotsky (1989, p.89):

O lúdico influencia enormemente o desenvolvimento da criança. É através do jogo que a criança aprende a agir, sua curiosidade é estimulada, adquire iniciativa e autoconfiança, proporciona o desenvolvimento da linguagem, do pensamento e da concentração.

Os jogos educativos no meio digital é um recurso que auxilia o aluno e o professor na construção do conhecimento de forma interativa e inovadora. É um meio lúdico que recria um ambiente de aprendizagem com sons, imagens, textos, filmes atraentes e estimulador e para o professor e mais um recurso pedagógico com a finalidade de entretenimento que possibilita a aquisição do conhecimento.

## **2 AS NOVAS TECNOLOGIAS NA ESCOLA**

Os computadores estão cada vez mais presentes na vida cotidiana de nossas escolas. A presença da informatização aumenta o cada dia e, com a inserção das tecnologias digitais nas salas de aula, é necessário refletir sobre a influência dos jogos computacionais no processo de ensino-aprendizagem.

A sociedade moderna vive a "era da informação" e, conseqüentemente, a experiência educacional deve ser diversificada uma vez que envolve uma multiplicidade de tarefas.

Os alunos necessitam dominar o processo de aprendizagem para o desenvolvimento de suas competências, e não mais absorver somente o conteúdo.

Faz-se necessária uma educação permanente, dinâmica e desafiadora visando o desenvolvimento de habilidades para a obtenção e utilização das

informações. Por isso a introdução do computador na escola através do argumento de que este é um instrumento eficaz, pois possibilita o aumento da motivação dos alunos e cria atividades que constituem oportunidades especiais para aprender e resolver problemas.

Segundo Oliveira (2001, p.81):

A Informática na Educação pode proporcionar uma nova dinâmica ao processo de construção do conhecimento. Se até há pouco tempo livros, apostilas, jornais e revistas eram a principal fonte de pesquisa, hoje também se integram a esses recursos os CD-ROMs e as páginas de Internet, bem como o áudio e videoconferências...

Os jogos educativos computadorizados são criados com dupla finalidade a de entreter e a de possibilitar a aquisição de conhecimento. Nesse contexto os jogos de computador ou simplesmente jogos educativos devem tentar explorar o processo completo de ensino-aprendizagem. E eles são ótimas ferramentas de apoio ao professor na tarefa de alfabetizar. Como resume Oliveira (2001, p.81):

As tecnologias inseridas no processo educacional abrem novos caminhos para a construção do conhecimento, com mais interação, colaboração, trocas, práticas... on-line nas bibliotecas digitais e virtuais.

Basicamente os jogos educativos apresentam algumas das seguintes características: trabalham com representações virtuais de maneira coerente, dispõem de grandes quantidades de informações que podem ser apresentadas de maneiras diversas (imagens, texto, sons, filmes, etc.), numa forma clara objetiva e lógica exigem concentração e certa coordenação e organização por parte do aluno, permite que o aluno veja o resultado de sua ação de maneira imediata facilitando a autocorreção (afirma a autoestima da criança) trabalham com a disposição espacial das informações, que em alguns casos pode ser controlada pelo aluno e permitem um envolvimento homem-máquina, têm uma paciência infinita na repetição de exercícios, que estimulam a criatividade do aluno, incentivando-o a crescer, tentar, sem se preocupar com os erros. Lara (2004, p.89) afirma que:

Os jogos, ultimamente, vêm ganhando espaço dentro das escolas, numa tentativa de trazer o lúdico para dentro da sala de aula. Acrescenta que a pretensão da maioria dos professores com a sua utilização é a de tornar as aulas mais agradáveis com o intuito de fazer com que a aprendizagem torne-se algo mais fascinante; além disso, as atividades lúdicas podem ser consideradas como uma estratégia que estimula o raciocínio, levando o aluno a enfrentar situações conflitantes relacionadas com o seu cotidiano.

Quando se estuda a possibilidade da utilização de um jogo computadorizado dentro de um processo de ensino e aprendizagem devem ser considerados não apenas o seu conteúdo, mas também a maneira de como o jogo se apresenta, relacionando é claro à faixa etária que constituirá o público alvo.

Também é importante considerar os objetivos indiretos que o jogo pode propiciar, como: memória (visual, auditiva, cinestésica); orientação temporal e espacial (em duas e três dimensões); coordenação motora viso manual (ampla e fina); percepção auditiva, percepção visual (tamanho, cor, detalhes, forma, posição, lateralidade, complementação), raciocínio lógico-matemático, expressão lingüística (oral e escrita), planejamento e organização. (PASSERINO 1998, p.138)

Apesar de parecer que alguns destes tópicos são exclusivamente de pré-escola e, portanto não precisariam ser trabalhados em estágios superiores, é impressionante ver quantos alunos de 8ª série carecem de uma boa coordenação motora. Para uma utilização eficiente e completa de um jogo educativo é necessário realizar previamente uma avaliação consciente do mesmo, analisando tanto aspectos de qualidade de software como aspectos pedagógicos e fundamentalmente a situação pré-jogo e pós-jogo que se deseja atingir.

A diversão, usando o computador como ferramenta, tem se tornado uma forte tendência, incentivada por recursos tecnológicos cada vez mais sofisticados e acessíveis. O jogo educativo deve proporcionar um ambiente crítico, fazendo com que o aluno se sensibilize para a construção de seu conhecimento com oportunidades prazerosas para o desenvolvimento de suas cognições.

Lerner (1991 p 37) salienta que "... por muitos anos os jogos têm sido usados apenas para diversão, mas só recentemente têm sido aplicados os elementos estratégicos de jogos em computadores com propósitos instrutivos".

A fórmula computador mais jogo se torna eficiente, pois associa a riqueza dos jogos educativos com o poder de atração dos computadores. E, como consequência desta associação, teremos os jogos educacionais computadorizados, onde o computador será usado de forma lúdica e prazerosa, para explorar um determinado ramo de conhecimento, além de trabalhar com algumas habilidades, como, por exemplo, destreza, associação de idéias e raciocínio lógico e indutivo, entre outras.

## **2.1 JOGOS EDUCATIVOS COMPUTACIONAIS**

O uso da informática na educação através de softwares educacionais é uma das áreas da informática na educação mais utilizadas nas escolas. Os jogos trazem entusiasmo, concentração, motivação, entre outros.

Os jogos mantêm uma relação estreita com construção do conhecimento e possui influência como elemento motivador no processo de ensino e aprendizagem. O jogo é necessário ao nosso processo de desenvolvimento, pois tem uma função vital para o indivíduo principalmente como forma de assimilação da realidade, além de ser culturalmente útil para a sociedade como expressão.

A participação em jogos contribui para a formação de atitudes sociais: respeito mútuo, cooperação, obediência às regras, senso de responsabilidade, senso de justiça, iniciativa pessoal e grupal.

O jogo é o vínculo que une a vontade e o prazer durante a realização de uma atividade. O ensino utilizando meios lúdicos cria ambiente gratificante e atraente servindo como estímulo para o desenvolvimento integral da criança.

Os jogos educativos computacionais são mais um recurso para a criação, desenvolvimento e prática do conhecimento, facilitando o processo de ensino-aprendizagem e ainda são prazerosos, interessantes e desafiantes.

O profissional de informática educacional deve estar conectado com tudo o que existe no mundo da informática para poder traduzir para professores, alunos e demais participantes de uma escola, agregando-os ao ensino e aprendizagem.

A informática por ela mesma, na escola, não tem sentido e todos já sabemos disso, o importante é criar projetos interdisciplinares com o uso da informática. A comunidade escolar anseia por um trabalho pedagógico que envolva a educação e a tecnologia.

Quando a escola elaborar um projeto voltado para o ensino e a aprendizagem fazendo uso do meio digital os alunos deixarão de apenas fazer uso das redes sociais. É claro que as redes sociais são recursos midiáticos que se realizado com planejamento é mais um recurso excelente de interação entre os alunos e a educação.

O computador permite-nos a ousadia de conhecer o mundo através de uma tela, possibilita a comunicação em tempo real com qualquer pessoa em qualquer lugar do mundo. O professor precisa utilizar o computador explorando todo o seu potencial! Professores de informática, é preciso mostrar o que você sabe sobre computador, mas é urgente que você também aprenda tudo sobre o mundo da escola. É essencial que você entenda alguma coisa sobre as teorias educacionais, que você consiga enxergar o computador como ferramenta multidisciplinar para transformar essas teorias em prática. Possibilitem, usem, inovem, estudem.

Os jogos computacionais utilizados como recursos de aprendizagem auxiliam no lúdico, estimulam a criatividade e tende a melhorar o processo ensino-aprendizagem e proporcionar ao aluno uma maneira lúdica de aprender. Conforme Silveira (1998, p.02):

...os jogos podem ser empregados em uma variedade de propósitos dentro do contexto de aprendizado. Um dos usos básicos e muito importantes é a possibilidade de construir-se a autoconfiança. Outro, é o incremento da motivação. (...) um método eficaz que possibilita uma prática significativa daquilo que está sendo aprendido. Até mesmo o mais simplório dos jogos pode ser empregado para proporcionar informações factuais e praticar habilidades, conferindo destreza e competência.

Os jogos educativos vêm sendo utilizados como forma de ensino em diversos sites distribuídos por toda a Internet. Os jogos sempre despertaram,

no ser humano, fascínios muito além do entretenimento. Nas últimas décadas, com o advento da Informática, os jogos computacionais tornaram-se o grande atrativo nessa área, principalmente para os professores como recurso educacional.

Ao jogar, o aluno desenvolve outras habilidades como aprender a conviver e cooperar com os outros, observar regras, cumprir acordos, comunicar ideias, desejos e emoções. Assim, é possível verificar as potencialidades pedagógicas que os jogos computacionais apontam para o processo de ensino-aprendizagem.

O jogo pode ser utilizado nas aulas de forma interdisciplinar na perspectiva de resolução de problemas como um gerador de situação-problema e desencadeador da aprendizagem do aluno, ou seja, um instrumento pelo quais os problemas podem ser propostos durante e após o jogo, levando os alunos a refletir sobre o movimento do ensinamento.

Os jogos podem ser utilizados para esse fim, pois segundo Silveira (1998, p.78) "os jogos educativos podem despertar no aluno: motivação; estímulo, curiosidade, interesse em aprender (...) o aluno constrói seu conhecimento de maneira lúdica e prazerosa".

## **2.2 AS PERSPECTIVAS DOS JOGOS NA APRENDIAGEM**

Atualmente, as crianças, os adolescentes e os jovens constituem uma geração inserida na tecnologia, na interatividade, no mundo virtual e os jogos computacionais constituem parte deste processo de desenvolvimento tecnológico, sendo uma das atividades de entretenimento mais populares de nossos dias. Estes jogos integram a cultura lúdica de crianças, jovens e adolescentes. A "cultura lúdica é um conjunto de regras e significações próprias do jogo que o jogador adquire e domina no contexto de seu jogo" (BROUGÉRE, 2002, p. 23).

Ao observarmos o comportamento de uma criança brincando e/ou jogando, percebe-se o quanto ela desenvolve sua capacidade de fazer perguntas, buscar diferentes soluções, repensar situações, avaliar suas atitudes, encontrar e reestruturar novas relações, ou seja, resolver problemas. É a partir desta perspectiva que se entende ser importante a utilização do jogo computacional na educação.

Os jogos educativos computadorizados devem possuir várias características específicas, como:

- permitir um envolvimento homem-máquina gratificante;
- possuir uma paciência infinita na repetição de exercícios;
- estimular a criatividade do usuário, incentivando-o a crescer, tentar, sem se preocupar com os erros;
- ter clareza dos objetivos e procedimentos, promovendo interações para facilitar o alcance das metas, uma vez que o jogador pode mudar

os parâmetros, variando o ambiente e podendo, assim, enfrentar objetivos e dificuldades diversificados, conforme o andamento das jogadas;

- ter formas para detecção de procedimentos e/ou respostas inadequadas e execução em tempo real, para o fornecimento de respostas imediatas a cada jogada do usuário;
- oferecer um adversário virtual ao usuário, simulando jogadas conforme as decisões tomadas pelo jogador;
- propiciar um ambiente rico e complexo para a resolução de problemas, através da aplicação de regras lógicas, da experimentação de hipóteses e antecipação de resultados e planejamento de estratégias, trabalhando também com representações virtuais de uma forma coerente;
- fornecer diretrizes no início do jogo e disponibilizá-las ao jogador até a sua finalização, sem apresentar instruções equivocadas, exceto quando a descoberta das regras for parte integrante do jogo. Isto não impede que o aluno seja desafiado, através de interações consecutivas que conduzam a um resultado preciso, incorporando níveis variáveis de solução de problemas, feedback do progresso, registro de pontos e análise do desempenho, oferecendo reforço positivo nos momentos adequados. Além disto, deve apresentar o desempenho parcial durante o jogo e ao final seu desempenho global;
- exigir concentração e uma certa coordenação e organização por parte do usuário; permitir a criação de ambientes de aprendizagem individualizados (ou seja, adaptado às características de cada aluno), onde a forma de acesso à informação segue também o interesse dos aprendizes.

A questão é: como o jogo computacional pode ser utilizado no processo de ensino-aprendizagem na perspectiva de resolução de problemas em uma abordagem interacionista? Entendemos que o papel do professor como mediador deste processo é fundamental. Portanto Hargreaves (2001 p.112) aponta:

que o papel do professor é criar habilidades e capacidades humanas para sobreviver na era da informação e espera-se que estes construam comunidades de aprendizagens, criem a sociedade do conhecimento e desenvolvam as capacidades para inovação, flexibilidade e compromisso de mudança .

Um papel importante do professor em um ambiente interacionista é dar oportunidade ao aluno de construir para aprender. É importante que o aluno construa suas estratégias, experimente hipóteses, faça comparações, analise dado, relacione fatos.

Portanto, o jogo é uma atividade própria da infância podendo se desenvolver de maneira individual ou coletiva, contribuindo dessa forma com a socialização através das relações com o seu eu e tudo que o cerca. Os jogos trazem possibilidades de crescimento pessoal, pois quando a criança

brinca ou participa de jogos, libera necessidades e interesses espontaneamente.

### 2.3 VANTAGENS E DESVANTAGENS DOS JOGOS

O uso da informática na educação através de softwares educativos é uma das áreas da informática na educação que mais ganhou espaço nas últimas décadas. Baseado nos conceitos e referências vistos no desenvolvimento do presente trabalho observa-se que os jogos formam uma poderosa ferramenta para aperfeiçoar o desenvolvimento cognitivo do indivíduo.

Com eles podem-se obter conhecimentos sob diferentes pontos de vista, possibilitando ao aprendiz compreender e julgar melhor suas experiências na vida real. A participação em jogos contribui para a formação de atitudes sociais como respeito mútuo, cooperação, obediência às regras, senso de responsabilidade, senso de justiça, iniciativa pessoal e grupal.

O jogo é o vínculo que une a vontade e o prazer durante a realização de uma atividade. O ensino utilizando meios lúdicos permite criar ambientes gratificantes e atraentes servindo como estímulo para o desenvolvimento integral do aluno.

Mas todo e qualquer jogo tem suas vantagens e desvantagens no contexto de ensino-aprendizagem principalmente quando não for planejado, estudado e analisado pelo professor antes de ser utilizado pelo aluno. A inserção de jogos, segundo Grandó (2001), implica em vantagens e desvantagens, conforme nos apresenta o quadro 1:

**Quadro 1: Vantagens e desvantagens dos jogos (Grandó, 2001,p.68)**

Vantagens	Desvantagens
<ul style="list-style-type: none"><li>• fixação de conceitos já aprendidos de uma forma motivadora para o aluno;</li><li>• introdução e desenvolvimento de conceitos de difícil compreensão;</li><li>• desenvolvimento de estratégias de resolução de problemas (desafio dos jogos);</li><li>• aprender a tomar decisões e saber avaliá-las;</li><li>• significação para conceitos aparentemente incompreensíveis;</li><li>• propicia o relacionamento</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• quando os jogos são mal utilizados, existe o perigo de dar ao jogo um caráter puramente aleatório, tornando-se um “apêndice” em sala de aula. Os alunos jogam e se sentem motivados apenas pelo jogo, sem saber por que jogam;</li><li>• o tempo gasto com as atividades de jogo em sala de aula é maior e, se o professor não estiver preparado, pode existir um sacrifício de outros conteúdos pela falta de tempo;</li></ul>



<p>de diferentes disciplinas (interdisciplinaridade);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• o jogo requer a participação ativa do aluno na construção do seu próprio conhecimento;</li> <li>• o jogo favorece a socialização entre alunos e a conscientização do trabalho em equipe;</li> <li>• a utilização dos jogos é um fator de motivação para os alunos;</li> <li>• dentre outras coisas, o jogo favorece o desenvolvimento da criatividade, de senso crítico, da participação, da competição “sadia”, da observação, das várias formas de uso da linguagem e do resgate do prazer em aprender;</li> <li>• as atividades com jogos podem ser utilizadas para reforçar ou recuperar habilidades de que os alunos necessitem. Útil no trabalho com alunos de diferentes níveis;</li> <li>• as atividades com jogos permitem ao professor identificar, diagnosticar alguns erros de aprendizagem, as atitudes e as dificuldades dos alunos;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• as falsas concepções de que devem ensinar todos os conceitos através dos jogos. Então, as aulas, em geral, transformam-se em verdadeiros cassinos, também sem sentido algum para o aluno;</li> <li>• a perda de “ludicidade” do jogo pela interferência constante do professor, destruindo a essência do jogo;</li> <li>• a coerção do professor, exigindo que o aluno jogue, mesmo que ele não queira, destruindo a voluntariedade pertencente a natureza do jogo;</li> <li>• a dificuldade de acesso e disponibilidade de materiais e recursos sobre o uso de jogos no ensino, que possam vir a subsidiar o trabalho docente.</li> </ul>
--	---

Rizzo (1996, p.87), cita alguns procedimentos que auxiliam a educador na realização de jogos matemáticos, sendo que alguns destes itens são comuns a qualquer disciplina:

- incentivar a ação do aluno;
- apoiar as tentativas do aluno, mesmo que os resultados, no momento, não pareçam bons;
- incentivar a decisão em grupo no estabelecimento das regras;
- apoiar os critérios escolhidos e aceitos pelo grupo para decisões, evitando interferir ou introduzir a escolha destes critérios;
- limitar-se a perguntar, frente ao erro ou acerto, se concordam com os resultados ou se alguém pensa diferente e porquê, evitando apontar ou corrigir o erro;
- estimular a comparação, termo a termo, entre grandezas lineares;

- estimular a tomada de decisões que envolvam sempre que possível, avaliação de grandezas;
- estimular a discussão de idéias entre os jogadores e a criação de argumentos para defesa de seus pontos de vista;
- estimular a criação de estratégias eficientes, discutindo os possíveis resultados;
- estimular a antecipação dos resultados, no encaminhamento que se quer dar a partida;
- incentivar a criação e uso de sistemas próprios de operar (ação mental).

Pesquisando sobre as vantagens de desvantagens dos jogos e aprofundando sobre a importância dos jogos matemáticos e seu uso de forma transdisciplinar os jogos educativos computadorizados são atividades inovadoras onde as características do processo de ensino-aprendizagem apoiado no computador e as estratégias de jogo são integradas a fim de alcançar um objetivo educacional determinado.

Esta estratégia, num jogo planejado adequadamente, promove o interesse e a motivação que por sua vez, aumentam a atenção do aluno e criam à sensação de que aprender é divertido, proporcionando ao jogador desenvolver a capacidade de processar fatos e fazer inferências lógicas durante a resolução de um problema. Assim, aliam-se processos tanto para o entretenimento quanto para possibilidade de aquisição de novos conhecimentos.

Não há momentos próprios para desenvolver a inteligência e outros do aluno já estar inteligente, sempre é possível progredir e aperfeiçoar-se. Os jogos devem estar presentes todos os dias na sala de aula (Rizzo, 1988, p.33).

Ao optar por uma atividade lúdica o educador deve ter objetivos bem definidos. Esta atividade pode ser realizada como forma de conhecer o grupo com o qual se trabalha ou pode ser utilizada para estimular o desenvolvimento de determinada área ou promover aprendizagens específicas (o jogo como instrumento de desafio cognitivo).

### **3 JOGOS COMPUTADORIZADOS E SUAS FINALIDADES**

Os jogos educativos que são trabalhados nas escolas auxiliam na aprendizagem e na construção do conhecimento. Isso é notório ao analisar a reação dos alunos perante o computador através da expressão facial e também pelos questionamentos e pela socialização e integração com o colega.

Para Lerner (1991, P.89):

O aparecimento da internet trouxe uma grande de possibilidade de acesso as mais diversas informações que cresceu exponencialmente, concretizando, assim, uma mudança de paradigma junto aos novos processos para aquisição de conhecimento.

Um programa educacional, que tem como modelo de ambiente o jogo, caracteriza-se normalmente por conter telas visualmente atrativas, eventualmente com música e animação; ser de fácil interação do usuário com o sistema; possibilitar variações de ambiente e de níveis de dificuldade e atividades; ser executado em tempo real e fornecer respostas imediatas; desafiar a curiosidade e o interesse crescentes para a exploração do jogo.

Os jogos são descobertos através de pesquisas na internet tanto pelo professor responsável como pelo titular da turma que frequenta a sala digital da escola. Segundo questionamentos realizados, os professores indicaram algumas atividades que podem ser trabalhadas com os alunos dos anos iniciais.

### **3.1 MODELOS DE JOGOS COMPUTACIONAIS SUGERIDO POR PROFESSORES DA ESCOLA BALTAZAR**

#### **Colorindo a menina**



Programa muito simples de pintura. Ideal para crianças bem pequenas. Ganharão mais habilidade com o mouse e terão contato com as cores básicas. O objetivo é que pintem a figura de acordo com as cores da miniatura. Mas nada impede que tentem outras variações. Serve para trabalhar Coordenação motora, o Padrão de Cores básicas, Estética visual, Atenção, etc. Como sugestão de uso, pode o educador pintar a figura de uma cor diferente do padrão e pedir para que corrijam as diferenças. Pode-se ainda pedir para pintar partes da figura de acordo com as cores que serão faladas. Por exemplo, "Pinte um sapato vermelho outro azul", e assim por diante. Como Funciona: Apenas com o uso do Mouse. Clique sobre a cor que deseja usar e em seguida aponte o pincel para a parte da figura que pretende pintar. Feito isso basta clicar e o espaço será preenchido pela cor escolhida. Para limpar a figura completamente recarregue a página.

Disponível em: [http://sitededicas.uol.com.br/jogos\\_online\\_colorindo.htm](http://sitededicas.uol.com.br/jogos_online_colorindo.htm)

#### **Labirinto Lógico**



Jogo de raciocínio lógico dividido em múltiplos níveis de dificuldade. Ideal para crianças maiores de 7 anos. O objetivo é simples. A Bolinha Vermelha deve ser conduzida através do labirinto até o Quadrado Azul. Serve para trabalhar a coordenação motora, Senso de lógica, Senso direcional, Senso de organização etc. O jogo vai exigir do usuário muita paciência e capacidade de resolver problemas simples ou complexos. É ideal para trabalhar também estas áreas do aprendizado. Como Jogar: Apenas com o uso do Teclado. Primeiro dê um "Clique" sobre o Labirinto. Em seguida faça toda movimentação com as Setinhas em todas as direções. A qualquer momento que desejar Reiniciar o Jogo, seja porque ficou encurralado ou outro motivo, aperte a tecla Ctrl no lado esquerdo inferior do teclado.

Disponível em: [http://sitededicadas.uol.com.br/jogos\\_online\\_labirinto.htm](http://sitededicadas.uol.com.br/jogos_online_labirinto.htm)

### Números cruzados - Znumbers



Jogo estratégico e matemático. É Ideal para crianças maiores de 7 anos. O propósito final é eliminar todos os números do tabuleiro, deslocando-os pelas casas, de acordo com a quantidade de movimentos que o mesmo indica. Serve para trabalhar Capacidade de Solucionar Problemas matemáticos, Atenção, Senso de lógica, Senso direcional, Planejamento, Cálculo, Organização, etc. Embora pareça coisa simples, exige muita atenção e concentração.

Objetivo: O cenário do jogo é um tabuleiro com vários quadros ou casas numeradas e outras vazias. Cada quadro numerado, com números de 1 a 4, indica a quantidade de casas que ele pode pular dentro do tabuleiro.

Ao clicar sobre um desses quadros, em algumas casas vazias, um "X" será mostrado. Isso indica para onde o respectivo quadro, ou Número, pode ser deslocado. Ao ser deslocado para a casa indicada este ficará inativo. O objetivo final é deslocar todos os quadros numerados para seus respectivos lugares, desde que sejam casas vazias

Um quadro inativo não pode mais ser deslocado, por isso é prudente calcular bem os movimentos para não comprometer o andamento do jogo. Disponível em [http://sitededicadas.uol.com.br/jogos\\_online\\_znumbers.htm](http://sitededicadas.uol.com.br/jogos_online_znumbers.htm)

### A Menina e Seu Peixe de Brinquedo



Será que seu nível de atenção resiste às questões sobre a figura ?

Faixa Etária: Indicado para todas as idades. Tente e memorizar o maior número de detalhes que puder. Não vale escrever em papel, apenas mentalizar. O tempo necessário para memorização, vai depender do nível de atenção de cada um, mas, o ideal seria não exceder dois ou três minutos. Feito isso, clique no Botão de resposta abaixo e veja como anda a sua Memória Recente. Bom Aproveitamento!

**Responda Aqui** ➔

**INSTRUÇÕES:** Tente lembrar do maior número de detalhes da ilustração vista na página anterior. Responda apenas **NÃO** ou **SIM** a cada questão. Ao final confira como está a saúde da sua memória recente!

---

1. **A blusa da Garotinha da ilustração é azul?**

Sim  Não

---

2. **Podemos observar na cena, ao fundo da sala, uma mesa redonda?**

Sim  Não

---

3. **Dentre os objetos em cena, há um quadro na parede?**

Sim  Não

---

4. **A cor da calça da Garotinha é amarela?**

Sim  Não

---

5. **A cor do sapato da Garotinha é Rosa?**

Sim  Não

---

6. **A cor do cabelo da Garotinha é marrom?**

Sim  Não

---

7. **No seu cabelo há um laço?**

Sim  Não

---

8. **O peixe de brinquedo que ela segura está preso a uma correntinha?**

Sim  Não

---

9. **A Garotinha está apoiada sobre sua perna direita?**

Sim  Não

---

10. **Do peixe de brinquedo está pingando quatro gotas de água?**

Sim  Não

---

11. **Ao fundo da cena, podemos ver uma estante com dois livros?**

Sim  Não

---

12. **O peixe de brinquedo é verde?**

Sim  Não

---

Disponível em

[http://sitededicadas.uol.com.br/super\\_memoria\\_ilustrada\\_pagina12.htm](http://sitededicadas.uol.com.br/super_memoria_ilustrada_pagina12.htm)

Desenvolver o raciocínio lógico e atenção através dos jogos educativos são atividades que, bem orientadas certamente, contribuirão no desenvolvimento da psicomotricidade no contexto do processo escolar e a finalidade desta atividade é muito mais ampla do que pode parecer em um primeiro momento, pois esta contempla vários aspectos educacionais importantes, estimulando o raciocínio e o conhecimento, fazendo com que habilidades conhecidas ou não sejam testadas e utilizadas.

A exemplo do site <http://drkaos.psico.ufrgs.br/jogos> conforme figura 1 na atividade do site: figura palavra - quebra-cabeça e figura letra, enfatizam as letras do alfabeto e auxiliam os alunos na hipótese pré-silábica, deverão encontrar a letra das figuras. Essas letras já estão disponíveis no jogo e o aluno só precisa localizar.

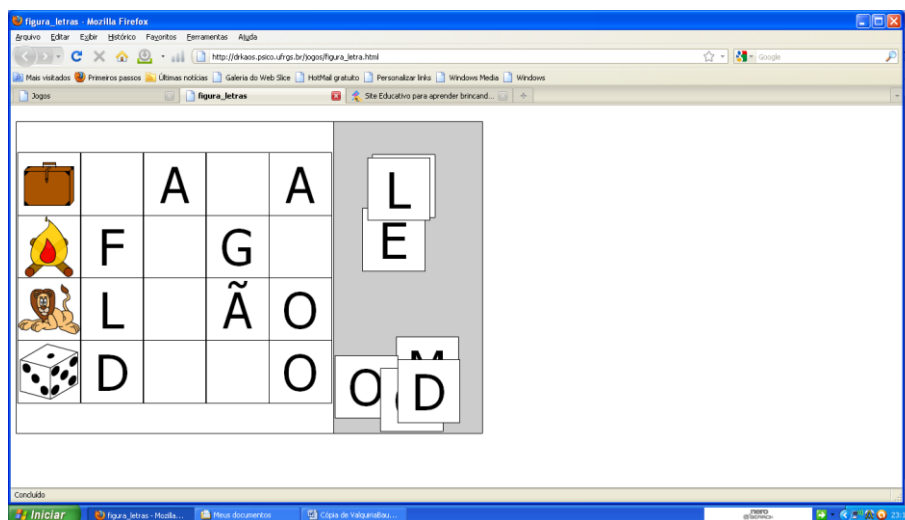


Figura 1: Tela do site Quebra- cabeça com letras. Disponível no site [http://drkaos.psico.ufrgs.br/jogos/figura\\_letra.html](http://drkaos.psico.ufrgs.br/jogos/figura_letra.html)

SmartKids disponível no site <http://www.smartkids.com.br/jogos-educativos/> conforme figura 2 é um site que ajuda a inovar prática pedagógica através de jogos Educativos Infantis Online para crianças. Os Jogos Smartkids diverte ensinando. Esse site apresenta atividades como: Para Pintar, Passatempo, Hoje é Dia, Especiais que apresenta conteúdos, textos e dicas de atividades para professores e pais sobre animais, ecologia, ciências, história e TV Smartkids.



Figura 2 - SmartKids. Disponível no site <http://www.smartkids.com.br/jogos-educativos/alfabeto-alfabeto-em-portugues-ii-.html>

O site <http://www.atividadeseducativas.com.br/> conforme figura 3 e 4 apresenta diversas atividades educativas como: artesanato, alfabetização, ciências, histórias infantis, geografia, experiências...é um site multidisciplinar por abranger todas as áreas do conhecimentos da educação infantil a Educação de Jovens e adultos.

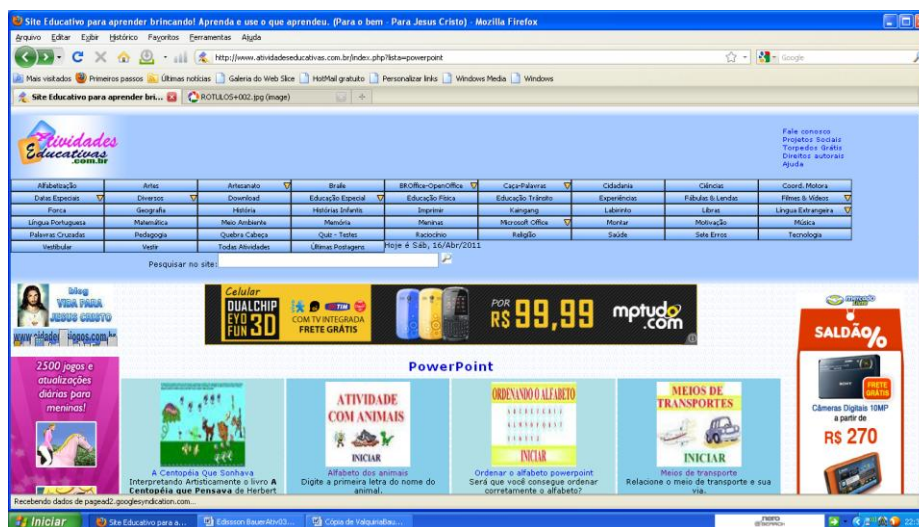


Figura 3 – Atividades educativas. Disponível no site <http://www.atividadeseducativas.com.br/>

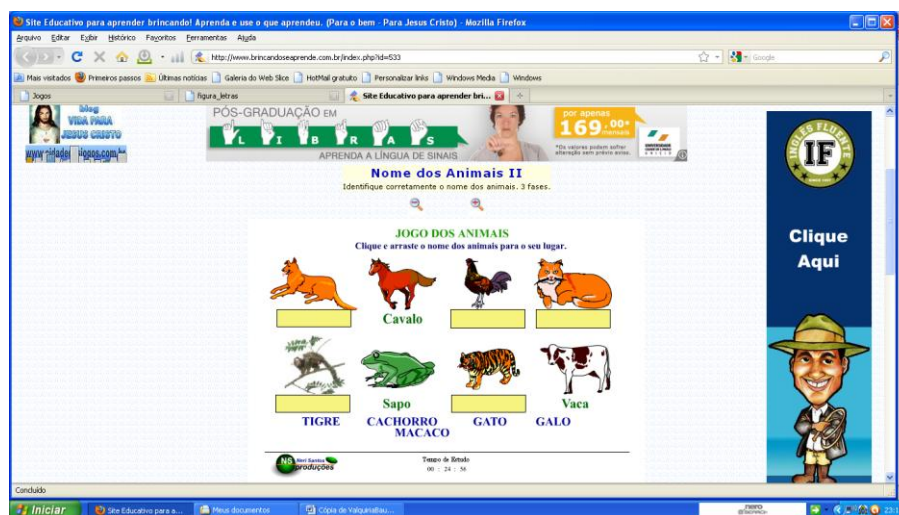


Figura 4 – Atividades educativas. Disponível no site: <http://www.atividadeseducativas.com.br/index.php?id=527>

O jogo realizado no Laboratório de Informática, pode tornar-se um rico recurso de aprendizagem, se explorado de maneiras diferenciadas de acordo com as situações e objetivos almejados, favorecendo os processos de ensino-aprendizagem. OLIVEIRA (2001, p.81) aponta que os “jogos educacionais têm como objetivo possibilitar entretenimento para o usuário, podendo ademais influenciar o seu desenvolvimento sócio-afetivo e cognitivo”.



Atualmente encontra-se uma infinidade de sites, blogs, softwares e portais de jogos educacionais computadorizados. Os professores entrevistados destacam alguns sites auxiliam no planejamento das aulas como também nas atividades que serão realizadas no Laboratório de Informática conforme figuras 5, 6 e 7.



Figura 5 – blog para pesquisar. Disponível em: [drkaos.psico.ufrgs.br/jogos/](http://drkaos.psico.ufrgs.br/jogos/)

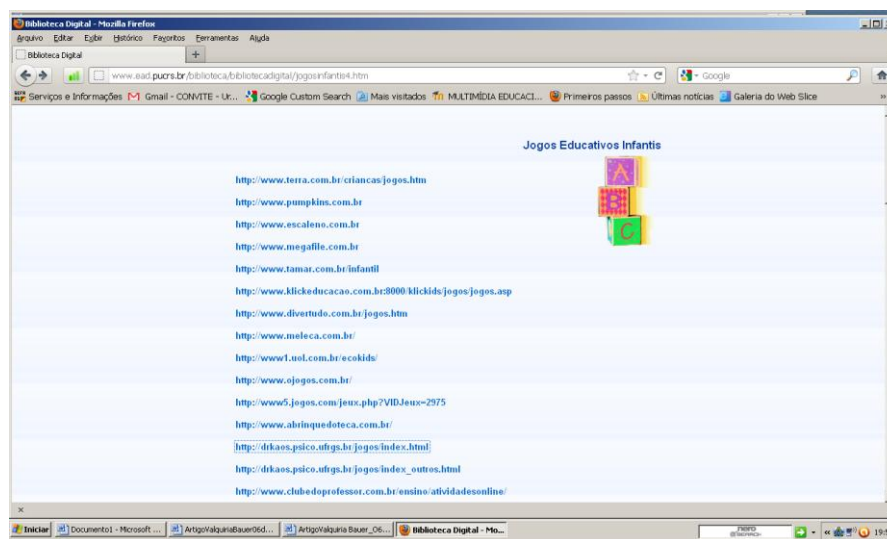


Figura 6 – site de jogos educativos infantis. Disponíveis em: <http://www.ead.pucrs.br/biblioteca/bibliotecadigital/jogosinfantis4.htm>



**Figura 7** – Site de palavras cruzadas. Disponível em:  
[http://www.imagem.eti.br/jogo\\_com\\_letras/palavra\\_cruzada\\_com\\_figuras\\_3.html](http://www.imagem.eti.br/jogo_com_letras/palavra_cruzada_com_figuras_3.html)

### 3.1 ANALISANDO AS PERSPECTIVAS DOS PROFESSORES

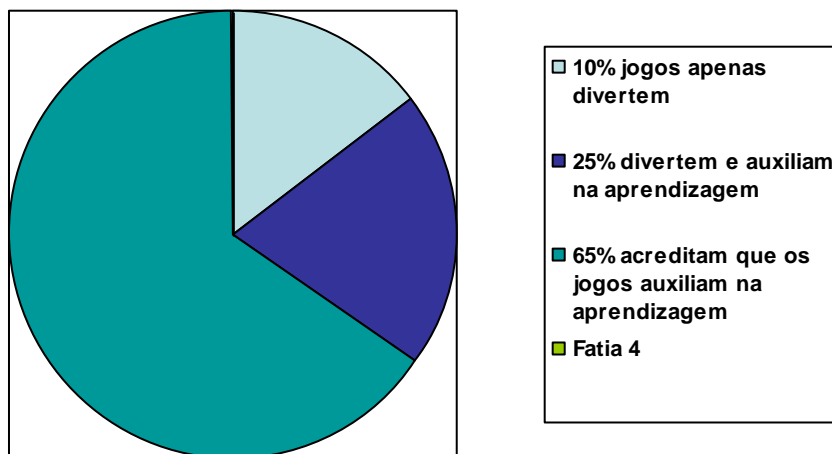
Partindo do pressuposto, que os jogos educacionais auxiliam no processo de ensino e aprendizagem, que suas interferências e possibilidades de interdisciplinaridade que possam auxiliar na construção do conhecimento buscamos uma pesquisa bibliográfica e uma pesquisa de campo com abordagens qualitativa e quantitativa com questionários semiestruturados com perguntas abertas. Os questionários foram aplicados a 20 professores dos Anos Iniciais da Escola Municipal de Ensino Fundamental Dr. Baltazar de Bem. Também foi observando o nível de aprendizagem dos alunos frente as novas tecnologias e mídias do meio digital. A seguir foi realizada uma tabulação e análise os dados coletados.

Os jogos podem ser empregados em uma variedade de propósitos dentro do contexto de aprendizado. Um dos usos básicos muito importantes é a possibilidade de construir-se a autoconfiança. Outro é o incremento da motivação. (...) um método eficaz que possibilita uma prática significativa daquilo que está sendo aprendido. Até mesmo o mais simplório dos jogos pode ser empregado para proporcionar informações factuais e praticar habilidades, conferindo destreza e competência. (FERNANDES, 1995,p.98).

Constatou-se que 65% dos professores entrevistados acreditam que os jogos educativos favorecem a socialização e a aprendizagem entre alunos e 25% os jogos além de divertir ajudam no processo de aprendizagem, conforme a Figura 8 Segundo Vygotsky (1989 ,p.78) “o lúdico influencia enormemente o desenvolvimento da criança”.

Mas 10% dos professores acreditam que trabalhar no Labin é o momento que o aluno tem apenas para ter contato com o computador e que essas atividades apenas divertem os alunos. Os professores apresentam grande resistência às tecnologias digitais, muito preferem trabalhar de forma tradicional; somente quadro e giz, pois a mudança desacomoda e estimula a busca por algo

novo, estimula a curiosidade dos alunos e o professor ainda acredita que ele deve apenas transmitir conhecimento.



**Figura 8-** Gráfico que representa o que os professores da Escola Municipal Dr. Baltazar de Bem analisam sobre os jogos educativos

As pesquisas mostraram que a utilização de jogos no contexto educacional possibilita ao aluno “fazer antecipações, simulações, conjecturas, experimentações” (MARCO, 2004, p. 49). Ao jogar, o aluno desenvolve outras habilidades como aprender a conviver e cooperar com os outros, observar regras, cumprir acordos, comunicar idéias, desejos e emoções. “É através do jogo que a criança aprende a agir, sua curiosidade é estimulada, adquire iniciativa e autoconfiança, proporciona o desenvolvimento da linguagem, do pensamento e da concentração” (Vygotsky 1989 ,p.89). Assim, é possível verificar as potencialidades pedagógicas que os jogos computacionais apontam para o processo de ensino-aprendizagem.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

No trabalho realizado apresentou uma reflexão sobre a importância dos jogos educacionais na aprendizagem através do uso dos jogos computacionais como recurso tecnológico e se este contribui positivamente para o ensino aprendizagem e para a formação de alunos.

Jogos educativos além de serem lúdico, quando usados como recurso pedagógico, auxiliam os alunos na construção do conhecimento e possibilitam interação entre os jogadores, estimulam o trabalho em equipe. Se utilizados de forma adequada, com intervenção por parte dos professores, os jogos enriquecem as aulas de forma divertida e animada, pois brincando também se aprende e é muito prazeroso.

O trabalho no meio digital possibilita a expansão de ensinar as características de cada atividade, amplia resoluções de problemas de jogo, negocia soluções e

resolve problemas escritos com situações simuladas de jogo propostas, socializa, diverte e auxilia na aprendizagem .

Tendo em vista o exposto, realizei um referencial teórico que se constituiu em uma reflexão sobre Jogos Educativos Computacionais, As Perspectivas dos jogos na aprendizagem, Vantagens e desvantagens dos jogos, Jogos computadorizados e suas finalidades, Analisando as perspectivas dos professores.

Através das pesquisas realizadas fica claro que se devem aplicar os jogos de uma forma correta, planejada, de modo que leve realmente o aluno a aprender brincando. O bom êxito de toda atividade lúdica pedagógica depende exclusivamente do bom preparo e liderança do professor E realmente as aprendizagens no meio digital através dos jogos educativos computacionais são recursos que vem para somar no processo ensino aprendizagem.

Se o ensino for lúdico e desafiador, a aprendizagem prolonga-se fora da sala de aula, fora da escola, pelo cotidiano, até as férias, num crescimento muito mais rico do que algumas informações que o aluno decora... (NETO 92, p.43).

Para que os jogos computacionais sejam mais aproveitados pelos alunos na escola, deve-se buscar uma integração entre os desenvolvedores de jogos educativos computacionais com profissionais da educação, com o objetivo de aliar o prazer de jogar, com as melhores práticas educativas, transformando a criança de hoje, em um adulto que saiba trabalhar em equipe, que tenha bom raciocínio lógico, que possibilite a construção do seu conhecimento.

## REFERÊNCIAS

BROUGÈRE, Gilles. **Jogo e educação**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1998.

LARA, Isabel Cristina Machado de. **Jogando com a Matemática de 5ª a 8ª série**. São Paulo: Rêspel, 2004.

LERNER, M. **Uma Avaliação da Utilização de Jogos em Educação**. Rio de Janeiro: COPPE/UFRJ,1991. (Oficinas de Informática na Educação).

FERNANDES, L. D. et al. **Jogos no Computador e a Formação de Recursos Humanos na Indústria**. VI Simpósio Brasileiro de Informática na Educação. Anais. Florianópolis: SBC-UFSC, 1995.

GRANDO, R. C. **O jogo na educação: aspectos didático-metodológicos do jogo na educação matemática**. Unicamp, 2001.

HARGREAVES, A. **Os professores em tempos de mudança: o trabalho e a cultura dos professores na idade pós-moderna**. Lisboa: McGraw Hill, 2001.

MARCO, Fabiana Fiorezi de. **Estudo dos processos de resolução de problema mediante a construção de jogos computacionais de matemática no ensino fundamental**. 140 p. Dissertação (Mestrado em Educação), 2003, Faculdade de Educação, Universidade Estadual de Campinas, Campinas. Disponível em <http://libdigi.unicamp.br/document/?code=vtls000316327> acesso em 09 de outubro de 2011.

NETO, Ernesto Rosa. Laboratório de matemática. In: Didática da Matemática. São Paulo: Ática, 1992. 200p. p. 44-84.

OLIVEIRA, Celina Couto de; COSTA, José Wilson da; MOREIRA, Mercia. **Ambientes Informatizados de Aprendizagem - Produção e Avaliação de Software Educativo**. Campinas: Papyrus, 2001.

PASSERINO, L. M. **Avaliação de jogos educativos computadorizados**. Taller Internacional de Software Educativo 98 – TISE' 98. Anais. Santiago, Chile, 1998.

RIZZO, G. **Jogos Inteligentes: a construção do raciocínio na escola natural**. Riode Janeiro: Bertrand Brasil, 1996.

SILVEIRA, R. S; BARONE, D. A. C. **Jogos Educativos computadorizados utilizando a abordagem de algoritmos genéticos**. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Instituto de Informática. Curso de Pós-Graduação em Ciências da Computação. 1998.

VYGOTSKY, L. S. **O papel do brinquedo no desenvolvimento**. In: A formação social da mente. São Paulo: Ed. Martins Fontes, 1989.

## **ANEXOS OU APÊNDICES**

### **APÊNDICE A**

#### **ROTEIRO DO QUESTIONÁRIO REALIZADO COM OS PROFESSORES**

1. Os alunos são motivados para o uso do computador?
2. Seu alunos participam das aulas no LABIN?
3. Existe um projeto didático na escola para a utilização do Labin com os anos

iniciais?

4. Você planeja as aulas no LABIN com a professora responsável?
5. Quais as atividades que são trabalhadas no LABIN?
6. Você utiliza os jogos como recurso pedagógico?
7. Quais os jogos *online* que você utiliza?
8. Os jogos educativos contribuem para aprendizagem dos alunos?
9. E os jogos computacionais?
10. Quais as vantagens dos jogos computadorizados no ensino e aprendizagem?

## **APÊNDICE B**

### **RELATÓRIO DO QUESTIONÁRIO REALIZADO COM OS PROFESSORES**

#### **1. Os alunos são motivados para o uso do computador?**

Sim, principalmente pela professora responsável pelo LABIN, ela sempre busca atividades diferentes e atrativas e é claro que esteja de acordo como s conteúdos que são trabalhos na sala de aula.

#### **2. Seus alunos participam das aulas no LABIN?**

Os meus alunos adoram as aulas no LABIN, eles gostariam que tivessem mais aulas, temos uma vez por semana.

#### **3. Existe um projeto didático na escola para a utilização do Labin com os anos iniciais?**

Sim, as aulas fazem parte do nosso dia a dia . Existe um plano de ação que a professora do Labin elaborou intitulado **Aprendendo no Meio Digital**

#### **4. Você planeja as aulas no LABIN com a professora responsável?**

Sim, 3 dias antes eu digo a ela o que eu preciso e ela busca os sites com os os jogos e as atividades, após ela me apresenta, nós analisamos juntas.

## **5. Quais as atividades que são trabalhadas no LABIN?**

Nas minhas aulas usamos muito os jogos educacionais do sistema linux e muito software educativos, além sites, blogs, webquest, a professora do Labin também realiza oficinas com os alunos do BrOffice Writer, Panilha eletrônica Impress e Calc

## **6. Você utiliza os jogos como recurso pedagógico?**

Com certeza

## **7. Quais os jogos *online* que você utiliza?**

<http://www.atividadeseducativas.com.br/>

[http://www.sol.eti.br/infantil/alfabetizacao\\_letra\\_b.html](http://www.sol.eti.br/infantil/alfabetizacao_letra_b.html)

[drkaos.psico.ufrgs.br/jogos/](http://drkaos.psico.ufrgs.br/jogos/) -

[gcompris.softonic.com.br](http://gcompris.softonic.com.br)

[www.krafthaus.com.br/arie/arie na escola.htm](http://www.krafthaus.com.br/arie/arie_na_escola.htm)

<http://www.valedasletras.com.br/kids/7Erros02.html>

[www.sol.eti.br/infantil/alfabetizacao on line.htm](http://www.sol.eti.br/infantil/alfabetizacao_on_line.htm)

[tux-paint.softonic.com.br](http://tux-paint.softonic.com.br)

<http://tux4kids.alioth.debian.org/tuxmath.php>

## **8. Os jogos educativos contribuem para aprendizagem dos alunos?**

Trabalhar de forma lúdica motiva e estimula a aprendizagem

## **9. E os jogos computacionais?**

Como essa tecnologia é nova na escola o interesse é maior por parte dos alunos. Os jogos computacionais são mais uma recurso que deve ser explorado pelos professores, porque o aluno de hoje está a cada dia mais envolvido pelo meio digital e a escola não deve ficar distante dessa realidade.

## **10. Quais as vantagens dos jogos computadorizados no ensino e na aprendizagem?**

Participação ativa dos alunos, interação, o visual , lúdico, imagens e sons.

Professor Jai Fran Professora do 4º ano B da E.M.E.F.Dr.Baltazar de Bem  
Fotos das aulas no LABIN da E.M.E.F.Dr.Baltazar de Bem



**Figura 9** - Apresenta duas alunas do 1º Ano A realizando atividades online no site <http://www.duende.com.br/>



**Figura 10** - Alunos do 2º Ano A participando de uma Hora do Conto no Labin com histórias Disponível no DVD Vale das Letras