

# **A Utilização de Softwares Educativos nos Anos Iniciais da Escola Municipal de Ensino Fundamental Major Tancredo Penna de Moraes<sup>1</sup>**

Edinara Alves de Moura<sup>2</sup>  
Eliana Zen<sup>3</sup>

## **RESUMO**

O presente artigo trata de uma pesquisa realizada com os alunos e professores dos Anos Iniciais da Escola Municipal de Ensino Fundamental Major Tancredo Penna de Moraes, Santa Maria, RS. Na pesquisa houve o emprego do método dialético, tendo como principal objetivo buscar alternativas que auxiliem a superação das dificuldades de aprendizagem detectadas nas turmas em estudo. Com a utilização das novas alternativas educacionais propostas pela introdução das tecnologias no ambiente escolar, através dos jogos e sites educativos no desenvolvimento do trabalho pedagógico, e a sua adaptação aos conteúdos trabalhados no currículo dos anos iniciais na escola em estudo, destacando a importância do trabalho integrado entre o professor regente e o responsável pela sala de informática.

### **Palavras-Chave:**

Processo ensino-aprendizagem, Educação, Jogos educativos.

## **ABSTRACT**

This article is a survey made with students and teachers of the early years in the City School of Elementary Education Major Tancredo Penna de Moraes, Santa Maria, RS. In the research it was used the dialectical method, having as its main goal to find alternatives to help overcoming learning difficulties detected in the groups studied. With the use of new educational alternatives proposed by the introduction of technology in the school environment, through games and educational sites in the development of educational work, and its adaptation to the contents worked in the curriculum in the early years of school studied, highlighting the importance of integrated work between the classroom teacher and the person responsible for the computer room.

### **Keywords:**

Teaching-learning process, education, educational games.

---

<sup>1</sup> Artigo apresentado como requisito parcial para obtenção do título de Especialista em Mídias na Educação pela Universidade Federal de Santa Maria.

<sup>2</sup> Professor Responsável de Sala de Informática da Escola Municipal de Ensino Fundamental Major Tancredo Penna de Moraes. Aluna do Curso de Mídias na Educação da Universidade Federal de Santa Maria.

<sup>3</sup> Professora Orientadora. Mestre em Engenharia da Produção – Tecnologia da Informação (UFSM). Professora de Ensino Básico, Técnico e Tecnológico do Instituto Federal Farroupilha Campus São Vicente do Sul

## **1. INTRODUÇÃO**

Nos últimos anos muito têm se investido na aquisição dos mais diversos equipamentos eletrônicos (computadores, impressoras, projetor multimídia, câmera digital, equipamentos de som, TV LCD, DVD, etc.) para as escolas públicas. A utilização de tais equipamentos por parte dos alunos pode provocar a sua ousadia e curiosidade, e assim, propiciar uma aprendizagem mais lúdica e interessante. Entretanto, ainda há uma resistência do uso desses equipamentos como recurso didático por parte de alguns professores.

Para Carvalho (1985), “novos tipos de utilização educativa dos recursos informatizados permitem concretamente a expansão da criatividade do estudante e mobilização de complexas operações mentais”. Desta forma, o uso de programas e sites educativos como apoio a aprendizagem tem auxiliado o aluno na superação de dificuldades encontradas em sala de aula.

O presente trabalho apresenta o resultado de uma pesquisa realizada com os alunos e professores dos Anos Iniciais da Escola Municipal Major Tancredo Penna de Moraes - Santa Maria/ RS, tendo por objetivo demonstrar como a utilização de jogos educativos pode auxiliar o processo de ensino-aprendizagem dos alunos do 4º e 5º ano.

Procurou-se observar o interesse e a motivação dos alunos ao utilizar os jogos educativos como recurso auxiliar aos conteúdos trabalhos em sala de aula, de forma a contribuir para a superação das dificuldades apresentadas pelos mesmos na realização das atividades propostas.

O trabalho está estruturado da seguinte forma: a seção 2 aborda algumas teorias a respeito do processo de ensino aprendizagem; a seção 3 trata do educador e as novas tecnologias; a seção 4 destaca a aprendizagem por meio dos jogos educativos on-line; na seção 5 descreve-se a metodologia utilizada neste trabalho, a seção 6 relata o trabalho realizado na Escola Municipal Major Tancredo Penna de Moraes; e; finalmente na seção 7, são feitas as considerações finais.

## **2. O Processo de Ensino Aprendizagem e através das Tecnologias**

Para Libâneo (1994, p.89) o processo de ensino é uma atividade pela qual são providas as condições e os meios para os alunos se tornarem sujeitos ativos na assimilação de conhecimentos. Ainda, segundo Libâneo (1994, p.83), aprendizagem escolar é um processo de assimilação de determinados conhecimentos e modos de ação física e mental organizado e orientados no processo de ensino.

Na sala de aula a utilização de sites e jogos educativos como ferramentas no processo educacional vem do entendimento de Piaget (1976), como base teórica acerca do desenvolvimento intelectual das crianças.

Conhecer um objeto é agir sobre ele e transformá-lo, aprendendo os mecanismos dessa transformação vinculados com as ações transformadoras (...). A inteligência consiste em executar e coordenar ações, mas sendo uma forma interiorizada e reflexiva. Essas ações interiorizadas - sempre ações enquanto processos de transformação - são operações lógicas de matemáticas, motores de todo o juízo ou de todo o Raciocínio. (PIAGET, 1976, p.22).

Desta forma, a utilização dos recursos disponíveis nos laboratórios de informática pelos alunos dos anos iniciais propicia o auxílio na aprendizagem. De acordo com Campos (1990):

Os fatores de qualidade do software educacional tem sido discutidos tanto por especialistas da área de educação como por especialistas da área de informática (...), acreditam que os especialistas em educação devem aprender a avaliar programas prontos. (CAMPOS, 1990, p.37).

Diante disso, a escola não pode ficar alheia aos avanços tecnológicos. Ao contrário, deve utilizá-los de forma educativa e eficaz, pois quando bem utilizados, tornam-se ferramentas essenciais no processo de ensino-aprendizagem, despertando as habilidades e desenvolvendo competências no contexto escolar. Diante disso, Oliveira (2009, p. 14) destaca que “no contexto educacional, o computador e a Internet tem se constituído como uma das alternativas na busca de novas informações tanto para os professores quanto para os alunos”.

### **3. O Educador e as Novas Tecnologias**

Pode-se verificar atualmente, um rápido e crescente avanço da ciência e da tecnologia, visto que as inovações tecnológicas estão em todos os ambientes, entre

eles, as escolas. Entretanto, a presença dos equipamentos tecnológicos não significam mudanças das práticas educativas, sendo este um desafio a ser superado pelas instituições de ensino.

Freire (1994, p. 27 e 28), nos diz que:

A educação é possível para o homem, porque este é inacabado e sabe-se inacabado. Isto leva-o à sua perfeição. A educação, portanto, implica uma busca realizada por um sujeito que é o homem. O homem deve ser sujeito de sua própria educação. Não pode ser objeto dela. Por isso, ninguém educa ninguém.

Parafraseando Freire quando diz que “ninguém educa ninguém”, de fato hoje, nesta era tecnológica, os educadores tem aprendido muito com os alunos, que trazem consigo o conhecimento nato da geração digital. Entretanto, muitos educadores ainda apresentam certa resistência ao uso das tecnologias em sua prática de ensino.

Grinspun (1994) coloca que:

Os educadores, com a competência técnica devida e seu compromisso político com a sociedade, devem buscar dentro da realidade em que vivemos repensar a sua prática e seus resultados em prol de uma sociedade mais justa, mais humana e participativa. (GRINSPUN, 1994, p. 220).

A autora afirma também, que:

São muitas as dimensões do fazer educativo, e deveriam (ou devem) existir outros meios, que não somente as transmissões do conhecimento e aprendizagens recebidas pelos indivíduos, que favoreçam a construção do conhecimento, a incentivação da criatividade, a compreensão da linguagem e a discussão de valores emergentes. (GRINSPUN, 1994, p. 220).

Os equipamentos tecnológicos, em especial os computadores devem auxiliar o professor em sua prática educativa, propiciando situações de ensino-aprendizagem mais criativas e diversificadas. Além disso, esses recursos devem ajudar na superação das dificuldades encontradas na busca do conhecimento, desenvolvendo a autonomia e a capacidade de reflexão dos alunos.

Como destaca Moran (1995):

As tecnologias de comunicação não substituem o professor, mas modificam algumas das suas funções. A tarefa de passar informações pode ser deixada aos bancos de dados, livros, vídeos, programas em CD. O professor se transforma agora no estimulador da curiosidade do aluno por querer conhecer, por pesquisar, por buscar a informação mais relevante.

Num segundo momento, coordena o processo de apresentação dos resultados pelos alunos. Depois, questiona alguns dos dados apresentados, contextualiza os resultados, os adapta à realidade dos alunos, questiona os dados apresentados. Transforma informação em conhecimento e conhecimento em saber, em vida, em sabedoria - o conhecimento com ética. (MORAN, 1995, p.26).

As mudanças ocorridas na sociedade moderna por conta das tecnologias da comunicação e informação modificam a forma de educar, mas não substituem os educadores. Eles devem ser não mais os detentores do saber e sim os mediadores, auxiliando o educando na construção do conhecimento. A internet amplia as possibilidades educativas propiciando o ensino e a aprendizagem, e o professor tem a função de selecionar e incentivar a pesquisa por temas significativos que auxiliem o desenvolvimento dos alunos.

#### **4. A Aprendizagem por Meio dos Jogos Educativos On-Line**

A utilização da informática (computador) como ferramenta de auxílio para o ensino-aprendizagem, possibilita ao aluno a interação com um universo novo e interativo, onde ele se torna um participante ativo na construção do seu conhecimento. Segundo Macedo (1995):

O jogo pode significar a criança uma experiência fundamental de entrar na intimidade do conhecimento, da construção de respostas por um trabalho lúdico, simbólico e operatório integrados. Porque pode significar para a criança que conhecer é um jogo de investigação, por isso de produção de conhecimento, onde se pode ganhar, perder, tentar novamente, usar as coisas, ter esperanças, sofrer com paixão, conhecer com amor, amor pelo conhecimento e talvez considerar as situações de aprendizagem de uma forma mais digna, mais filosófica, mais espiritual, superior [...](Macedo, 1995, p. 16-17).

Desta forma, os jogos e sites educativos geram o desenvolvimento, porque permitem a aprendizagem de forma lúdica e prazerosa. Como destaca Kishimoto (2000):

O jogo, na educação matemática, passa a ter o caráter de material de ensino quando considerado promotor de aprendizagem. A criança, colocada diante de situações lúdicas, apreende a estrutura lógica da brincadeira e, deste modo, apreende também a estrutura matemática ali presente. Esta poderia ser tomada como fazendo parte da primeira visão de jogo que tratamos até aqui. Na segunda concepção, o jogo deve estar carregado de conteúdo cultural e assim o seu uso requer certo planejamento que considere os elementos sociais em que se insere. O jogo, nesta segunda

concepção, é visto como conhecimento feito e também se fazendo. É educativo. Esta característica exige o seu uso de modo intencional e, sendo assim, requer um plano de ação que permita a aprendizagem de conceitos matemáticos e culturais, de uma maneira geral. (KISHIMOTO, 2000, p.80).

A importância dos jogos no ambiente escolar estimula o aprendizado no educando, exercitando o segmento de regras para o exercício da cidadania.

Segundo Huizinga (1971):

[...] o jogo é uma atividade ou ocupação voluntária exercida dentro de certos e determinados limites de tempo e de espaço, segunda regras livremente consentidas, mas absolutamente obrigatórias, dotado de um fim em si mesmo, acompanhado de um sentimento de tensão e de alegria e de uma consciência de ser diferente da vida cotidiana (HUIZINGA, 1971, p.33).

A utilização dos jogos educativos no ambiente escolar propicia ao educando uma aprendizagem prazerosa e significativa, pois a ludicidade e a interação presentes nos jogos os desafiam a buscar novos conhecimentos e aprendizagens.

De acordo com Berenice Bona (2009), da Universidade Luterana do Brasil, em estudo realizado sobre análise de softwares educativos para o ensino de matemática nos anos iniciais do ensino fundamental, destaca que:

Os *softwares* educativos podem ser um notável auxiliar para o aluno adquirir conceitos em determinadas áreas do conhecimento, pois o conjunto de situações, procedimentos e representações simbólicas oferecidas por essas ferramentas é muito amplo e com um potencial que atende boa parte dos conteúdos das disciplinas. Estas ferramentas permitem auxiliar aos alunos para que dê em novos significados às tarefas de ensino e ao professor a oportunidade para planejar, de forma inovadora, as atividades que atendem aos objetivos do ensino. (BONA, 2009, p. 36).

Desta forma, os sites e jogos educativos podem auxiliar o professor em sua prática pedagógica de forma a focar os conteúdos trabalhados em aula de maneira criativa, tornando o aprendizado prazeroso e desafiador, pois leva o aluno a enfrentar os desafios presentes nos jogos educativos.

## **5. Metodologia**

A presente pesquisa busca responder a questões muito particulares em uma abordagem qualitativa, com o emprego do método dialético. Para sua compreensão é imprescindível entender seu postulado filosófico, que corresponde ao

materialismo. Este, de acordo com Triviños (1995, p.21) “apóia-se nas conclusões da ciência para explicar o mundo, o homem e a vida”.

O materialismo dialético é nas palavras de Trivinos (1992, p.51) “(...) uma concepção científica da realidade, enriquecida com a prática social da humanidade. (...) e mostra como se transforma a matéria e se realiza a passagem das formas inferiores às superiores”.

Desta forma, para investigar a relevância do uso dos jogos e sites educativos na prática pedagógica e, o auxílio destes, na aprendizagem dos alunos do 4º e 5º anos, da escola em estudo, buscou-se contextualizar as diferentes proporções da realidade observada na sala de informática com os alunos sujeito através da pesquisa.

Os instrumentos utilizados na coleta de dados, os quais delinearam a pesquisa, foram à entrevista semi-estruturada e a observação do espaço vivido.

Para Triviños (1992, p.146) a entrevista “valoriza a presença do investigador e também oferece possibilidades para que o informante alcance a liberdade e a espontaneidade necessárias, enriquecendo a investigação.”

Segundo Ludke & André (1986, p. 33), a observação e entrevista semi-estruturada são técnicas “consideradas básicas para a coleta de dados nas pesquisas qualitativas, uma vez que, ambas, favorecem uma maior aproximação entre o investigador e os sujeitos da pesquisa”.

Com objetivo de verificar como estes sites e jogos se integram aos recursos oferecidos ao processo ensino-aprendizagem, bem como o planejamento das atividades dos professores, auxiliando na superação das dificuldades dos sujeitos da pesquisa e a interação entre o contexto, a prática e a teoria.

Desta forma, muitas vezes por solicitação do professor regente da turma trabalham-se determinados conteúdos que venham a apoiar e reforçar a aprendizagem, a fim de superar as dificuldades encontradas pelos alunos. Como por exemplo, se a dificuldade do aluno “X” está nas operações matemáticas, e do aluno “Y” está na grafia das palavras, os jogos educativos selecionados no mês para estes alunos devem auxiliar na superação dessas dificuldades.

Diante do exposto, optou-se na investigação desta pesquisa pelo princípio de estudo de caso. Desta forma permite compreender a realidade presente na sala

de informática da Escola Municipal Major Tancredo Penna de Moraes, a qual se localiza no distrito da Palma, área rural do Município de Santa Maria, RS.

A realização deste trabalho foi constituída pelas seguintes etapas:

- a) A primeira etapa consistiu na revisão de literatura. Foi realizado um levantamento bibliográfico, através de leituras analíticas e interpretativas, a fim de realizar o levantamento teórico do processo de ensino e aprendizagem, bem como a utilização das mídias, em particular da internet, através dos sites e jogos educativos, como auxílio na aprendizagem dos alunos sujeitos da pesquisa.
- b) Na segunda etapa foram realizados os trabalhos de campo. Com a presença da pesquisadora como participante, por esta trabalhar como professora responsável pela sala de informática. Este fato propiciou o conhecimento e a busca na internet de sites e jogos educativos mais acessados na escola em estudo.
- c) A terceira etapa consistiu na realização da entrevistas com os professores dos alunos sujeitos da pesquisa, nos meses de junho a agosto de 2011.
- d) A quarta etapa incide na aplicação de um questionário com questões abertas aos alunos, bem como a observação do espaço vivido na escola, no que se refere à utilização dos diferentes jogos e sites educativos.
- e) A quinta etapa consistiu na sistematização dos dados coletados no contexto escolar e os resultados obtidos através dos instrumentos aplicados, tendo como referência o problema e o objetivo da pesquisa. Estes possibilitaram a compreensão dos conteúdos e as dificuldades de aprendizagem, com os alunos do 4º e 5º anos da escola em estudo,
- f) A sexta etapa apresentou o artigo que consiste na elaboração das considerações sobre as investigações e sistematização de dados coletados culminando com a redação e revisão final do relatório de pesquisa e exposição dos resultados.



## **6. O trabalho realizado na Escola Municipal Major Tancredo Penna de Moraes**

O presente trabalho relata o estudo realizado na Escola Municipal Major Tancredo Penna de Moraes, com professores e alunos do 4º e 5º anos, num total de vinte alunos pesquisados, a partir da utilização dos jogos e sites educativos na sala de informática.

A escola alvo deste estudo está situada na zona rural do município de Santa Maria (RS), no 8º distrito de Palma, e atende alunos oriundos de diferentes localidades, em tempo integral e dias alternados. As turmas objeto desta pesquisa frequentam a escola nas terças e quintas-feiras (das 8h às 17h) e nas segundas-feiras à tarde (das 13h às 17h).

A escola possui uma sala de Informática composta por dez computadores com acesso a internet, duas impressoras, uma TV LCD de 42' conectada a uma CPU de computador. Esta pesquisadora é também professora responsável pela sala de informática, com carga horária semanal de 20 horas, atendendo os alunos de 1º ao 9º anos e a Educação Infantil (Pré-escola nível A e B).

Os alunos sujeitos da pesquisa utilizam uma vez por semana a sala de informática, conforme horário pré-estabelecido. A seleção dos sites e jogos educativos a serem trabalhados é definida em parceria com o professor regente da turma e o responsável pela sala de informática.

### **6.1. Os sites e jogos educativos na visão dos alunos do 4º e 5º anos**

Os alunos sujeitos da pesquisa responderam a um questionário com questões abertas que permitem identificar a visão destes em relação aos sites e jogos educativos, demonstrando interesse, motivação e a execução das atividades propostas pelos mesmos como auxílio a sua aprendizagem.

As idades dos alunos que participaram da pesquisa variam entre 9 e 14 anos. Estes declararam gostar das aulas na sala de informática. Destacaram ainda, que a oportunidade de acesso aos jogos e sites educativos ocorre efetivamente na escola, uma vez que, mesmo os que possuem computadores, não há conexão com acesso a Internet em suas casas. Este fato é justificado por morarem em

comunidade rural, onde o acesso a Internet ocorre via rádio, e o custo é muito elevado, e estes em sua maioria são carentes.

Os alunos, ao responderem a pergunta: “os sites e jogos educativos utilizados na sala de informática auxiliam na sua aprendizagem?” Foram praticamente unânimes em responder que sim, que auxilia (98%) e apenas um pequeno número não soube responder (2%). Ainda, ao que se refere, ao auxílio na aprendizagem, estes foram questionados “quanto à maneira que os sites e jogos educativos auxiliam a sua aprendizagem”. As respostas foram bem diversificadas, mas foi possível perceber que estes têm consciência da importância das aulas na sala de informática, percebendo que estas auxiliam a sua aprendizagem, pois o acesso aos sites e jogos educativos promove a possibilidade de superação das dificuldades de aprendizagem presentes em sala de aula.

As atividades educativas propiciadas pelos sites e jogos, a que os alunos mais gostam de acessar, pode-se destacar como mostra a Figura 1, os jogos de Caça-palavras (40%) e de “continhas” (tabuada, 30%) são os preferidos, e foram destacados ainda os demais jogos acessados foram cruzadinha (8%), labirinto perguntador (5%), jogos de carro (8%), sete erros (5%), outros (4%). Estes jogos propiciam aos alunos trabalhar atenção, concentração, além das questões especificamente pedagógicas como a grafia das palavras, e uma forma lúdica de aprender a tabuada.

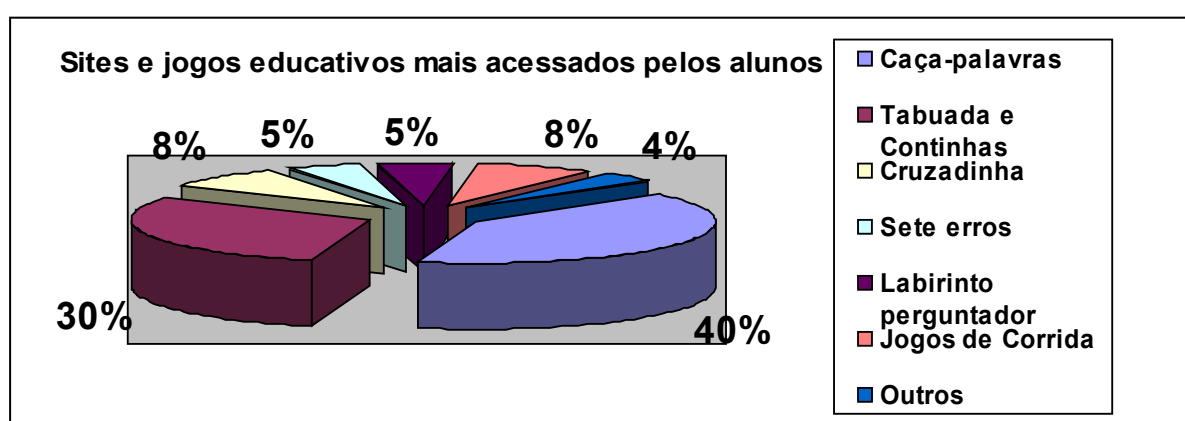


Figura 1 – Jogos e sites mais acessados na escola o que você mais gosta.

Os alunos utilizam semanalmente a sala de informática, acessando os jogos educativos, se observa a motivação e o entusiasmo destes ao executar as

atividades propostas nos jogos, e demonstram facilidade, interesse e autonomia em sua execução. Às queixas, reclamações e/ou dificuldades encontradas, como estes destacaram, recaem no tempo de carregamento dos jogos, e não na execução do desafio proposto pelo mesmo. Assim, percebe-se que a motivação e o interesse superam as possíveis dificuldades, pois os alunos, objetos da pesquisa, não possuem “medo” em mexer na máquina (computador), como pode ser observado na Figura 2, estes não desistem e vão a cada clique descobrindo mais possibilidades, construindo o seu aprendizado com autonomia, de forma lúdica e prazerosa.



**Figura 2** - Atividades de Investigação com os alunos na Sala de Informática

## **6.2. Os sites e jogos educativos na visão dos professores**

A utilização dos jogos e sites educativos como ferramenta de auxílio na aprendizagem dos alunos, propiciou um trabalho em parceria dos professores da sala de informática e os professores regentes das turmas em estudo, uma vez que a escolha dos mesmos se faz no planejamento das atividades a serem desenvolvidas na sala de informática, de forma conjunta entre os professores, com o objetivo de superar as dificuldades de aprendizagem encontradas em sala de aula. Desta forma, cada aluno acessa o jogo de acordo com o conteúdo que está apresentando mais dificuldade, possibilitando assim, outra maneira de aprender o mesmo conteúdo.

Os professores regentes das turmas dos anos iniciais da escola em estudo, ao serem entrevistados, posicionam-se da seguinte forma ao responderem as seguintes questões:

- “Qual o maior desafio que você percebe ao utilizar a sala de informática?” O maior desafio, segundo eles, está em saber utilizar as

novas tecnologias disponíveis como ferramentas de auxílio na aprendizagem. Uma das professoras entrevistadas destaca ainda, a sua preocupação quanto a incerteza da presença do profissional que atua diretamente na sala de informática. Acredita que se não tiver alguém qualificado para esta função, as salas de informática não funcionarão por muito tempo. Esta preocupação se justifica, em virtude de poucas escolas da rede pública municipal, possuir este profissional em seu quadro de pessoal.

- “Em relação a utilização da sala de informática, especificamente com acesso aos sites e jogos educativos, na sua opinião auxiliam a aprendizagem de seus alunos?” Os professores foram unânimes em dizer que sim, que estes auxiliam a aprendizagem dos alunos, e solicitam a ampliação do horário de atendimento que hoje é apenas de uma vez por semana.
- “De que forma a utilização da sala de informática por seus alunos auxilia a sua prática pedagógica?” Eles salientaram que as atividades na sala de informática (com acesso aos sites e jogos) ampliam as possibilidades de aprendizagem dos alunos, estimulando raciocínio lógico, ludicidade e criatividade. Sendo outra maneira de aprender os conteúdos trabalhados em aula.
- “Os jogos e sites utilizados estão adequados aos conteúdos trabalhados na série?” Todos responderam que sim, pois os mesmos são escolhidos previamente, no momento do planejamento das atividades.
- “Em sua opinião, houve melhora na aprendizagem de seus alunos, superando algumas dificuldades que eles apresentavam?” Houve consenso dos professores ao responder que sim, e destacaram que alguns alunos conseguem ter um progresso muito significativo na sala de informática, superando dificuldades de maneira lúdica e criativa.
- “Como sua turma reage às aulas na sala de informática, eles gostam dos jogos e sites educativos ou apresentam resistência em participar das atividades propostas?” As professoras destacaram que os alunos gostam

muito, destacaram ainda, ser uma maneira lúdica e descontraída de apoiar a aprendizagem dos conteúdos trabalhados em sala de aula.

Desta forma, verifica-se que de fato os sites e jogos educativos utilizados na sala de informática, auxiliam a superação das dificuldades de aprendizagem dos alunos pesquisados.

### 6.3. A escolha dos sites e jogos educativos

O planejamento das atividades a serem desenvolvidas na sala de informática, a escolha dos sites e jogos educativos, se faz em parceria entre o professor da sala de informática e o regente da turma. Ao trabalhar os jogos buscam-se atividades que de fato auxiliem a aprendizagem dos alunos e, venham a sanar as dificuldades que estes apresentam em sala de aula.



Figura 3 – Interface do site Atividades Educativas

Durante a pesquisa se observou que dentre os diferentes sites disponíveis na Internet, os mais acessados na escola, e o preferido pelas professoras, são os de atividades educativas (<http://www.atividadeseducativas.com.br/>, como ressalta a Figura 3), e o site da discoverykids (<http://www.discoverykidsbrasil.com/jogos/> como se pode observar na Figura 4).

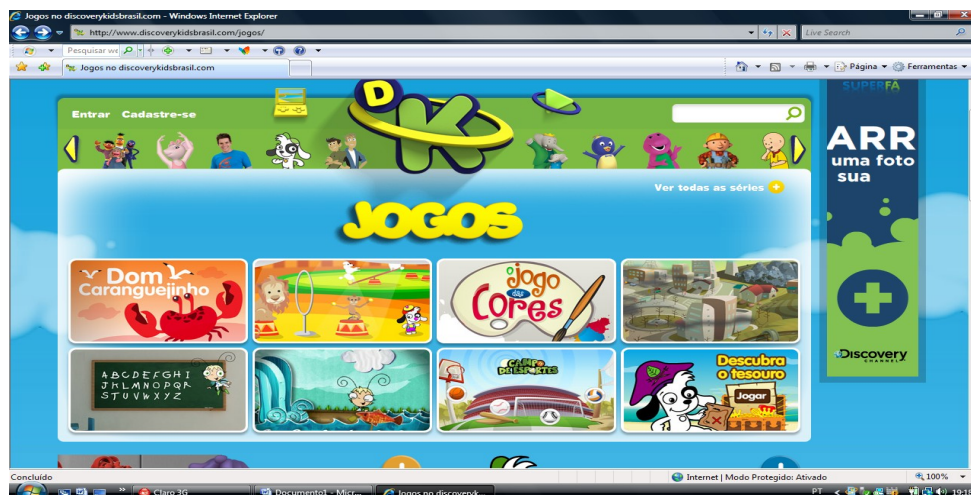


Figura 05 – Interface do Site Discovery Kids

Os referidos sites são compostos por vários jogos, nas diferentes áreas do conhecimento (Português, Matemática, Ciências, entre outras), além de diversas atividades recreativas (sete erros, labirinto, quebra-cabeça, entre outros) que possibilitam trabalhar no educando atenção, concentração, o erro e a busca pelo acerto, de maneira que este não se sinta desqualificado no momento do erro, e percebe que o erro faz parte do processo de aprender.

## 7. CONCLUSÃO

Após a realização desta pesquisa pode-se ressaltar a relevante importância do trabalho em parceria dos professores, regente da turma e o da sala de informática, na escola, tornando-se assim prazeroso e eficaz para os alunos o processo de ensino-aprendizagem através da utilização de sites e jogos educativos na sala de informática.

Os equipamentos tecnológicos, em especial os computadores, devem auxiliar o professor em sua prática educativa, propiciando situações de ensino-aprendizagem mais criativas e diversificadas, com o objetivo de auxiliar na superação das dificuldades encontradas na busca do conhecimento, desenvolvendo a autonomia e a capacidade de reflexão dos alunos.

A importância desta pesquisa reside em apontar e experienciar alternativas que auxiliem a superação das dificuldades de aprendizagem detectadas nas turmas em estudo, somado as novas alternativas educacionais propostas pela

introdução dos jogos e sites educativos no desenvolvimento do trabalho pedagógico, e a sua adaptação aos conteúdos trabalhados no currículo dos anos iniciais na escola.

Ao final da pesquisa se pode concluir que os sites e jogos educativos em especial os dois mais acessados na escola em estudo, auxiliam a aprendizagem dos alunos, pois estimulam a vontade de aprender de forma lúdica e interativa. Como os professores destacaram os alunos não apresentam dificuldades ao utilizarem o computador e acessar os sites e jogos educativos. As dificuldades estão no carregamento dos jogos devido à velocidade da conexão com a Internet, assim como o compartilhamento desta entre as máquinas. É importante destacar que essa lentidão no carregamento dos jogos se justifica, pois a conexão com a Internet na escola se faz via rádio, através da Ruraltec, sendo a mesma paga mensalmente com recursos da própria escola.

A sala de informática é utilizada semanalmente, e o planejamento das atividades a serem desenvolvidas, com a escolha dos jogos educativos a serem utilizados pelos alunos, se faz mensalmente. Este planejamento consiste no conhecimento do professor da sala de informática dos conteúdos trabalhados em cada ano, no respectivo mês, e como poderá auxiliar na aprendizagem, através da definição dos jogos a serem utilizados, considerando as dificuldades individuais de cada aluno.

Assim, trabalham-se determinados conteúdos que venham a apoiar e reforçar a aprendizagem, a fim de superar as dificuldades encontradas pelos alunos. Como por exemplo, se a dificuldade do aluno “X” está nas operações matemáticas, e do aluno “Y” está na grafia das palavras, os jogos educativos selecionados no mês para estes alunos devem auxiliar na superação dessas dificuldades.

É importante destacar que o trabalho em parceria realizado na escola entre o professor regente da turma e o professor responsável pela sala de informática, é imprescindível para que de fato ocorra a aprendizagem de forma significativa e auxilie a superação das dificuldades encontradas pelos alunos.

Portanto, no momento do planejamento das atividades na sala de informática, é que se faz a seleção dos jogos e sites que devem ser utilizados. Estes devem ser adequados ao conteúdo trabalhado em sala de aula, com

objetivos claros e bem definidos. Demonstrando assim que o uso planejado das novas tecnologias auxilia de forma significativa a aprendizagem dos alunos. Os sites e jogos que foram objetos de estudo desta pesquisa são bem elaborados e despertam o interesse e a motivação dos educandos na busca do saber.

## REFERÊNCIAS

BONA, B. de O. Análise de softwares educativos para o ensino de matemática nos anos iniciais do ensino fundamental. **Experiências em Ensino de Ciências**. V 4(1), p.35-55, 2009. Disponível em [www.if.ufrgs.br/eenci/artigos/Artigo\\_ID71/v4\\_n1\\_a2009.pdf](http://www.if.ufrgs.br/eenci/artigos/Artigo_ID71/v4_n1_a2009.pdf). Acesso em 14 de novembro de 2011.

CAMPOS, G. H. B. de; ROCHA, A. R. C. da. **Manual para Avaliação da Qualidade de Software Educacional**. Rio de Janeiro: COPPE/UFRJ, 1990.

CARVALHO, H. G. de. Computadores nas Escolas: Comentando algumas objeções. **Revista Tecnológica educacional**. 1985.

FREIRE, P. **Pedagogia da esperança: um reencontro com a pedagogia do oprimido**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1992.

GRINSPUM, M. **Os novos paradigmas em educação: os caminhos viáveis para uma análise**. Brasília, 1994.

HUIZINGA, J. Homo ludens. São Paulo: Perspectiva, 1971. ICMC/USP. **Matemática: curso para professores de 1ª a 4ª série**. Disponível em: <http://educar.sc.usp.br/matematica/> acessado dia 19/03/2007.

KISHIMOTO, T. M. (Org.) **Jogo, brinquedo, brincadeira e a educação**. São Paulo: Cortez, 2000.

LIBÂNEO, J. C. Os conteúdos escolares e sua dimensão crítico-social. **Revista Ande**. nº11, 1987.

LUDKE, M. & ANDRÉ, M. **Pesquisa em educação: abordagens qualitativas**. São Paulo: EPU, 1986.

MACEDO, L. Os jogos e sua importância na escola. **Cadernos de pesquisa**, nº. 93, p. 5-10, 1995.

MORAN, J. M. Novas tecnologias e o re-encantamento do mundo. **Tecnologia Educacional**. Rio de Janeiro, vol. 23, n.126, set.-out./1995, p. 24-26.

OLIVEIRA, M. F. de. **A análise de Propostas Pedagógicas em Portais Educacionais para Docentes de Língua Inglesa: implicações para o ensino e a**



aprendizagem de línguas no contexto digital. 2009. 241 f. Tese (Doutorado) – Programa de Pós Graduação em Letras, Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 2009.

PIAGET, J. **A equilibrção das estruturas cognitivas, problema central do desenvolvimento**. Rio de Janeiro: Zahar, 1976.

RUDIO, F. V. **Introdução ao projeto de pesquisa científica**. Petrópolis: Vozes, 1986.

TRIVIÑOS, A. N. S. **Introdução à pesquisa em Ciências Sociais: a pesquisa qualitativa em educação**. São Paulo: Editora Atlas, 1992.

\_\_\_\_\_. **Introdução à pesquisa em ciências Sociais**. São Paulo: Editora Atlas. 1995.