

O USO DO COMPUTADOR NAS AULAS DE REFORÇO: UMA PROPOSTA ATRAENTE PARA O ALUNO¹

Rosângela da Silva Schütz²

Patrícia Mariotto Mozzaquatro³

Resumo

A informação invadiu todos os campos do conhecimento, reflexos de uma sociedade tecnológica atualmente em evolução. Nas escolas, a tecnologia está sendo introduzida como uma ferramenta auxiliar no processo ensino/ aprendizagem. Uma das preocupações dos educadores se refere a sua melhoria em sala de aula. Assim, buscam subsídios nas tecnologias digitais como ferramentas complementares às práticas educacionais. Neste novo cenário educacional aberto, dinâmico e adaptável, o professor passa a ser o facilitador do processo de desenvolvimento intelectual do aluno. O trabalho proposto teve por objetivo analisar o uso de um objeto de aprendizagem, a fim de auxiliar nas aulas de reforço das séries iniciais, atuando como suporte ao professor. Ao término do trabalho constatou-se que as tecnologias digitais auxiliaram na assimilação dos conteúdos desenvolvidos de maneira prazerosa e espontânea por parte dos alunos.

Palavras-Chave: Aula de reforço. Objeto de aprendizagem. Informática na Educação.

Abstract

Information invaded all fields of knowledge, reflections of a now evolving technological society. In schools, technology is being introduced as an auxiliary tool in the teaching / learning process. One of the concerns of educators refers to their improvement in the classroom. Thus, they seek grants in digital technologies as complementary tools educational practices. In this new educational landscape open, dynamic and adaptable, the teacher becomes the facilitator of the process of intellectual development of students. The proposed work aims to evaluate the use of a learning object in order to assist in the tutoring of the lower grades, the teacher acting as a support. At the end of the work it was found that assisted digital technologies developed in the assimilation of the contents so pleasurable and spontaneous on the part of students.

Key-Words: Reinforcement class. Object of apprenticeship. Informatics in education.

¹ Artigo elaborado para aprovação na disciplina de Monografia, Curso Especialização em Mídias na Educação

² Aluna do curso de Especialização em Mídias na Educação – Universidade Federal de Santa Maria – UFSM

³ Professora Orientadora Especialista em Tecnologias da Informação e Comunicação aplicadas à Educação (UFSM) e Mestre em Ciência da Computação (UFSM).

1 INTRODUÇÃO

A dificuldade de aprendizagem dos alunos é um assunto presente no bate-papo dos professores nos intervalos e no recreio, principalmente sobre as séries iniciais. O que fazer para que este aluno aprenda? É a escola que deve proporcionar formas diferentes de aprender àqueles que não conseguem com as metodologias tradicionais.

As escolas possuem alunos que estão com distorção de idade e série. Este é um fato que aflige todos a cada dia, principalmente quando, no final do ano, depara-se com uma enorme quantidade de crianças que estão sem condições de serem aprovadas pelo fato de ainda não estarem alfabetizadas. Acredita-se ser discutível a metodologia e também os recursos usados pelos professores na sala de aula, já que muitos alunos passam vários anos na mesma série e sempre sendo alfabetizados com as mesmas técnicas tradicionais.

Além disso, a sociedade caminha para uma fase em que todos os serviços e relações sociais se direcionam para o mundo virtual. Para Moran (2000) a sociedade caminha para uma nova fase de convergência e integração das mídias. O mundo físico se reproduz em plataformas digitais e todos os serviços começam a ser realizados física ou virtualmente. Desta maneira, forma-se o desenho de uma nova sociedade, sem fronteiras, onde a tecnologia expande-se de forma exponencial, cujas reflexões encontram-se presentes na vida cotidiana de milhões de pessoas em todo o mundo.

Durante alguns anos, a pesquisadora atuou como professora alfabetizadora, atendendo alunos de diferentes realidades sociais. No decorrer desta caminhada, observou a importância de o professor apresentar novas metodologias em sala de aula. Principalmente àqueles alunos que apresentam maiores dificuldades no processo de ensino e aprendizagem. Por estar atenta ao interesse do aluno, é que buscava diversificar maneiras de trabalhar. Após vários anos, surgiram as ferramentas tecnológicas. A Escola possuía apenas dois computadores. Os alunos demonstravam maior interesse pelos conteúdos transmitidos com o uso das tecnologias de informação, bem como, tornaram-se mais ativos e participativos nas atividades ministradas na sala de atividades múltiplas.

Tendo em vista este novo cenário educacional aberto, dinâmico e adaptável, onde o professor passa a ser o facilitador do processo de desenvolvimento intelectual do aluno, expõem-se a seguintes questões: Como aproveitar a motivação dos alunos pelas atividades digitais, em especial, as computadorizadas? De que maneira as tecnologias da informação podem contribuir como ferramentas adicionais nas aulas de reforço?

Considerando as questões citadas, este estudo de caso tem como objetivo desenvolver um objeto de aprendizagem com o auxílio do *software PowerPoint* a fim de servir como complemento às aulas de reforço das séries iniciais. A partir do objetivo geral, definiu-se os objetivos específicos que nortearam o projeto:

- Realizar um estudo sobre a aplicação da tecnologia na educação, como também estudar *softwares* para o desenvolvimento de objetos de aprendizagem;
- Utilizar o computador como um recurso adicional para que o aluno com dificuldades de aprendizagem progrida;
- Propor novos recursos, promovendo a aprendizagem de maneira divertida;
- Estimular os professores a fazerem uso dos recursos tecnológicos em suas aulas;
- Contribuir para que o aluno possa ser um ator importante na difusão do conhecimento, a partir de um processo que se inicia nos processos didáticos e culmina com seu ato criativo, que deverá lhe dar uma nova dimensão dialógica do processo ensino-aprendizado;
- Promover a aquisição de conhecimento de diferentes formas, com a utilização dos recursos tecnológicos.

2 O USO DAS TECNOLOGIAS NA EDUCAÇÃO

Atualmente, a informática vem integrando-se a todos os campos do conhecimento e refletindo-se em uma sociedade em constante evolução tecnológica. Para tanto, necessita-se de adaptação às mudanças. Para avançar rumo a um ensino de qualidade, é necessário que se incorpore na escola, um repertório rico e variado de metodologias de ensino.

A área da educação é a que mais tem sofrido problemas de adaptação, visto que uma sociedade depende, em grande parte, da preparação oferecida pela escola

para interagir com as tecnologias avançadas. O tema Informática na Educação é um assunto de relevância, não só educacional junto à população, como estratégico para o desenvolvimento de uma nação (DRUCKER, 1993, p.153).

O uso da Informática Educativa nas escolas já é um tema que vem sendo discutido há muito tempo e, aos poucos, vem ganhando cada vez mais espaço. A informática educativa proporciona várias possibilidades para que o professor realize suas aulas de forma atrativa e dinâmica. Mas, dominar todas estas técnicas, como as Tecnologias da Informação e da Comunicação (TICs) é um grande desafio para a maioria deles.

Através da Informática na Educação, sabe-se que o computador pode auxiliar e fazer com que o aluno se envolva no processo de aquisição do conhecimento. As tecnologias digitais como instrumentos mediadores do processo de ensino e aprendizagem, tornam-se relevantes, pois os alunos se envolvem emocionalmente com as atividades. Desta forma, o uso da informática na educação deve ser visto como uma ferramenta importante pela escola.

De acordo com Almeida,

A educação não se reduz a técnicas, “mas não se faz educação sem ela”. Utilizar computadores na educação, em lugar de reduzir, pode expandir a capacidade crítica e criativa de nossos meninos e meninas. Dependendo de quem o usa, a favor de que e de quem e para que. (ALMEIDA, 2000, p.54)

Conforme exposto pela autora, percebe-se que ela acredita nessa mídia, mas também se preocupa com a forma de como ela irá ser usada. Deve-se relevar sua importância para aumentar a capacidade de criação do aluno, “Pois, o educando deixa de ser o consumidor de informações quando atua como criador de conhecimentos e desenvolve criticamente sua alfabetização, com o uso de ferramentas de informática, segundo seu próprio estilo de aprendizagem”. (PAPERT, 1985, p.187). A maneira de utilização das mídias no contexto escolar é importante. O objetivo deve ser sempre para fins educativos.

O autor Belloni complementa:

É importante assegurar que não se percam de vista as finalidades maiores da educação, ou seja, formar cidadãos competentes para a vida em sociedade, o que inclui a apropriação crítica de todos os recursos técnicos à disposição desta sociedade. (BELLONI, 2000,p.5)

O aluno, ao fazer uso da informática, pode melhorar sua aprendizagem, pois aquela irá estimulá-lo na realização das atividades, desenvolvendo a autonomia e criatividade e está se apropriando de novas aprendizagens, pois adquire as técnicas para lidar com as TICs. No entanto, a informática deve ser posta a serviço da educação e não ao contrário. Ela deve auxiliar nos processos educativos, possibilitando a construção de uma melhor forma de aprendizagem.

Segundo o autor Moran:

A escola precisa partir de onde o aluno está, das suas preocupações, necessidades, curiosidades e construir um currículo que dialogue continuamente com a vida, com o cotidiano. Uma escola centrada efetivamente no aluno e não no conteúdo, que desperte curiosidade e interesse. Precisa-se de bons gestores e educadores, bem formados em novas metodologias, no uso das tecnologias de comunicação mais modernas (MORAN, 2000, p.6).

A introdução dessas “máquinas inteligentes” no ambiente escolar deve acontecer acompanhada de um planejamento pedagógico (BELLONI, 2000). Para isso, é necessário observar outra questão, que é a formação do professor. Deve-se ressaltar a dificuldade que a maioria deles tem de trabalhar com as tecnologias. Escreve-se e discute-se muito sobre este assunto. Mas, acredita-se que o entrave surge do pouco contato dos educadores com a maior parte das mídias. Percebe-se que existe muita resistência em iniciar esse contato. Talvez isso ocorra devido ao medo de trabalhar com o “novo”, pois não se sabe onde ele pode levar e qual o resultado que pode trazer. Devido a essa falta de informação e desse pouco contato, é que grande parte dos professores não consegue fazer o elo entre a metodologia científica e a metodologia tecnológica que, na sua concepção, caminha sempre à frente, gerando ao professor muita insegurança.

O autor Martins cita:

Somos obrigados a ser aprendizes permanentes e o professor também deve estar aberto a esta nova realidade, estando disposto a aprender sempre, desenvolvendo sua capacidade reflexiva; autonomia; criticidade e de cooperação, importantes para realizar mudanças educacionais significativas e condizentes com as necessidades atuais. (MARTINS 2004, p.4)

O professor precisa se atualizar constantemente, principalmente no que diz respeito à informática, para que possa utilizá-la como um instrumento de ensino-aprendizagem. Será desta maneira que o computador poderá ajudá-lo a se tornar um orientador no processo de aprendizagem. Assim, poderá dispor de ferramentas

diversificadas para melhor atender os alunos de acordo com as suas necessidades educacionais.

O autor Demo (1993, p.14) afirma que “(...) existe dificuldade metodológica de unir a pretensão científico-tecnológica com o legado humanista da educação, comprometido com sujeitos históricos capazes de autoconstrução”.

Ao fazer esta ligação entre as metodologias, o professor estará também construindo o seu próprio aprendizado. Seria a relação professor/aluno, aluno/professor se fortalecendo com o conhecimento e aprendizagem mútua. O autor acrescenta ainda que “(...) fundamental é que a educação não deve perder tempo em temer a modernidade, deve procurar conduzi-la e ser-lhe o sujeito histórico”. (DEMO, 1993, p.21)

Assim, o professor deve aventurar-se e explorar os recursos que o computador e a internet oferecem e saber aplicar pedagogicamente ambos, de forma que sua aula seja realmente produtiva e significativa.

2.1 Objetos de Aprendizagem

Objetos de Aprendizagem são “quaisquer recursos digitais que possam ser reutilizados para o suporte ao ensino” (WILEY, 2002). Dessa forma, o uso desses recursos na educação, além de ser novidade para os alunos, também podem ser considerados como uma forma de diminuir custos na questão de aquisição de recursos que vêm prontos. Outro fator relevante quanto à utilização dos Objetos de Aprendizagem é o fato de que estes podem ser usados por professores de áreas diferentes, já que é suficiente adequá-los ao conteúdo que está sendo desenvolvido em sala de aula. Fazer uso deles em sala está tornando-se uma exigência, pois a invasão tecnológica está presente em todas as instituições de ensino e os alunos tornaram-se aliados dela na transformação do ensino num ato mais criativo e prazeroso.

Portanto, a partir da preocupação em melhorar a forma do ensino e aprendizagem em sala de aula, é que se busca nos objetos de aprendizagem um aliado à procura de uma melhor qualidade de ensino. São nas aulas de reforço que o professor se depara com a falta de interesse do aluno. E, através do uso dos Objetos de Aprendizagem pode-se buscar motivação.

3 METODOLOGIA DE PESQUISA

O trabalho proposto visa utilizar um objeto de aprendizagem, desenvolvido pela pesquisadora, com o *software PowerPoint*, a fim de auxiliar nas aulas de reforço das séries iniciais, proporcionando ao público alvo, alunos do 2º ano, da Escola Municipal de Ensino Fundamental Tiradentes, Mata, RS, a aquisição de conhecimento por meio de uma ação interativa do aluno com o objeto de aprendizagem. Objetivou-se uma ação reflexiva e um nível crescente de aperfeiçoamento. O critério para a escolha dessa turma foi devido as suas dificuldades na disciplina de Matemática, observadas pela professora.

O experimento consistiu na construção do objeto de aprendizagem: “Aprenda a contar brincando”, criação e aplicação do instrumento de avaliação e na observação dos alunos durante a interação com o objeto de aprendizagem. O processo foi desenvolvido nas seguintes etapas: 1. Conhecer os alunos e seu ambiente de estudo, observando seus interesses e necessidades; 2. Definir o tema a ser explorado; 3. Realizar pesquisa bibliográfica sobre o tema; 4. Selecionar os recursos tecnológicos a serem utilizados de acordo com os equipamentos oferecidos pela escola; 5. Definir os objetivos da aprendizagem; 6. Desenvolver as atividades a serem integradas ao objeto desenvolvido; 7. Desenvolver o objeto de aprendizagem; 8. Aplicar o objeto desenvolvido e acompanhar esta aplicação; 9. Interação dos alunos com o objeto de aprendizagem; 10. Observação dos alunos na sala de aula e discussões; 11. Elaboração do questionário avaliativo; 12. Aplicação do questionário avaliativo; 13. Avaliação dos resultados (através de questionários) do uso da aplicação; 14. Apresentação dos resultados obtidos e elaboração das conclusões; e, 15. Reflexão e análise para geração de conhecimento teórico.

4 O OBJETO DE APRENDIZAGEM “APRENDA A CONTAR BRINCANDO”

O Objeto de aprendizagem “Aprenda a contar brincando” compõe-se de: Tela inicial (é apresentado ao aluno o tema do objeto de aprendizagem). Também traz ilustrações e o botão de entrada no sistema (Figura 1). O objeto de aprendizagem foi instalado em cada um dos computadores.



Figura 1 – Tela Inicial

Posteriormente, o aluno passará a acessar as atividades propostas (Figuras 2 e 3, respectivamente).

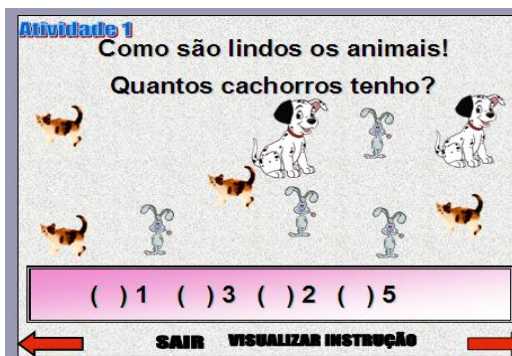


Figura 2- Atividades

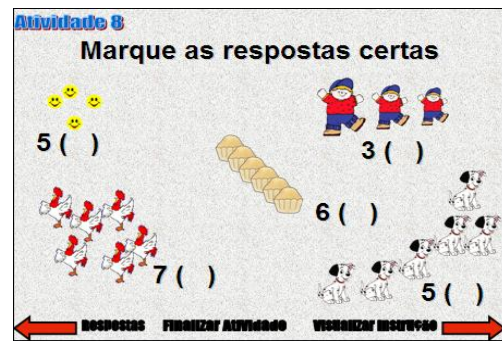


Figura 3- Atividades

Na Figura 2, o aluno deverá marcar com um x a quantidade de cachorros existentes no cenário. A Figura 3 apresenta a atividade onde o aluno irá trabalhar com a numeração, observar o grupo de personagem semelhante, fazer a contagem e marcar com x o número correspondente.

Após a conclusão das atividades, o aluno poderá visualizar as respostas, como também poderá refazê-las, ilustrada na Figura 4.

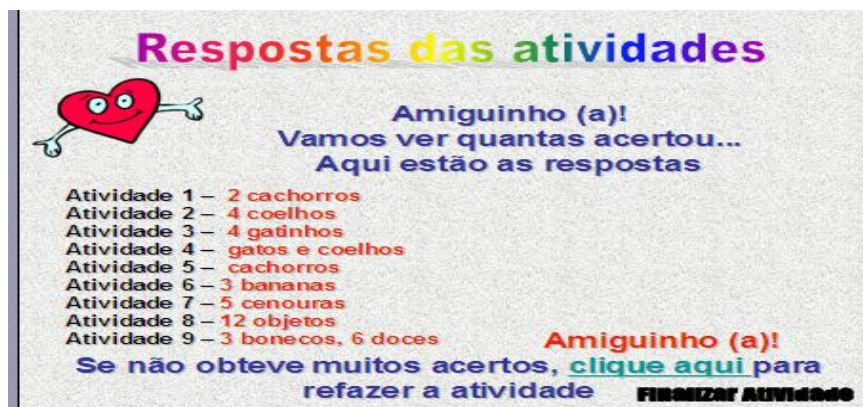


Figura 4 – Resposta das Atividades

Para o desenvolvimento do objeto de aprendizagem como recursos tecnológicos foram utilizados o *software PowerPoint*, Laboratório de Informática, Microcomputadores e *Data show* para a demonstração das atividades aos alunos e, como recurso humano, a desenvolvedora do projeto.

5 RESULTADOS

A avaliação de objetos educacionais pode tomar como base para sua investigação as condições em que a aprendizagem se realiza (estrutura), os modos pelos quais os estudantes são capazes de interagir, apoiados nas suas atividades (processos) e o alcance dos objetivos e das metas propostas (resultados).

Para Oliveira:

A acessibilidade, o intuito e a facilidade de uso em um sistema podem ser considerados como os fatores determinantes para a utilização ou não de um serviço de informação, requerendo constante *feedback* para que esses serviços possam ser planejados e atendam as necessidades presentes dos seus usuários (OLIVEIRA, 2001, p.5)

Os instrumentos de avaliação são componentes fundamentais e permitem dar *feedback* ao desenvolvedor e ao formador sobre os aspectos de usabilidade, ergonomia, confiabilidade, acessibilidade, interação e aspectos pedagógicos. A *interface* desses sistemas deve ser amigável e intuitiva, bem como, facilitar o seu uso e diminuir o processo exaustivo da busca de acesso à informação pelo usuário. Deve ainda, avaliar sistemas educacionais, que é uma tarefa complexa, pois além

de estarem em constantes estudos e evolução, contemplam variáveis de tecnologia e de aprendizagem (MOZZAQUATRO, MEDINA, 2008).

Foram avaliadas as características funcionais e não funcionais do objeto de aprendizagem. Observou-se que as formas de avaliação utilizadas (observação e questionário) mostraram-se eficazes para o objetivo proposto.



Figura 5- Faixa etária

Na Figura 5, observa-se que a faixa etária dos alunos usuários varia de 05 a 11 anos. Sete alunos integravam a faixa etária de 05 a 07 anos, enquanto 04 alunos se encontravam na faixa etária de 08 a 11 anos (alunos repetentes).

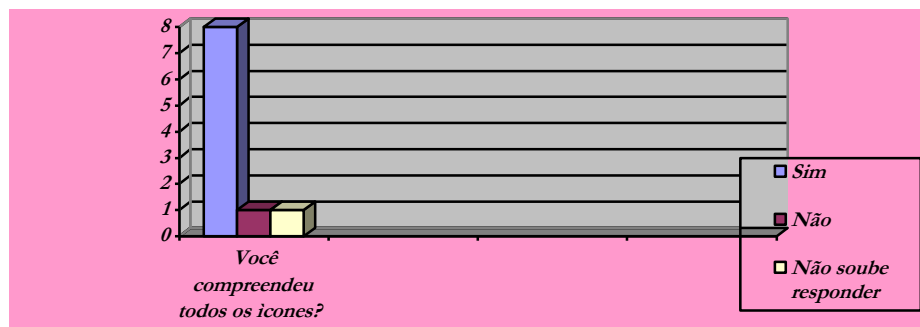


Figura 6- Compreensão dos ícones

Na Figura 6, observou-se que a maioria (nove alunos) entendeu os ícones apresentados. Apenas um deles respondeu não e, o outro ressaltou que não compreendeu o conceito de ícones. O aluno que respondeu negativamente disse não entender o que era um ícone, porque não conhecia computador.

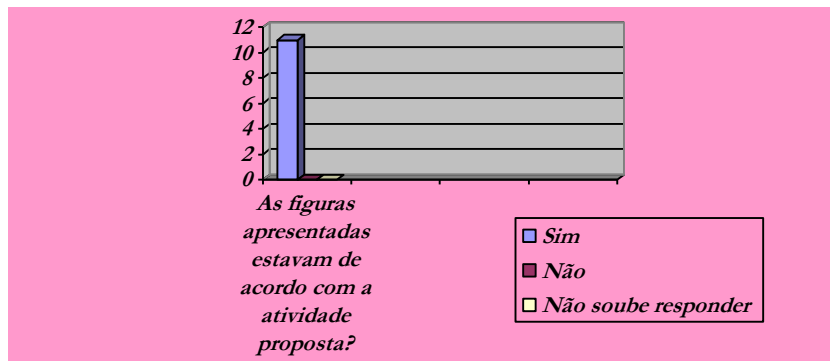


Figura 7- Figuras apresentadas

Na Figura 7, foi questionado aos alunos se as imagens estavam de acordo com as atividades e nível proposto. Todos responderam que adoraram os desenhos e as figuras coloridas (11 alunos).

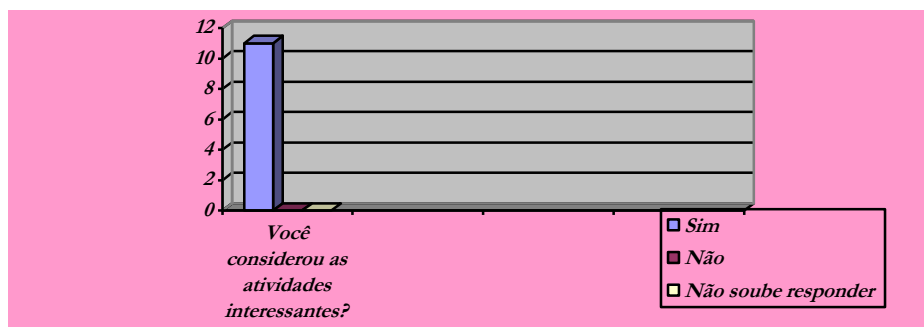


Figura 8- Importância das atividades

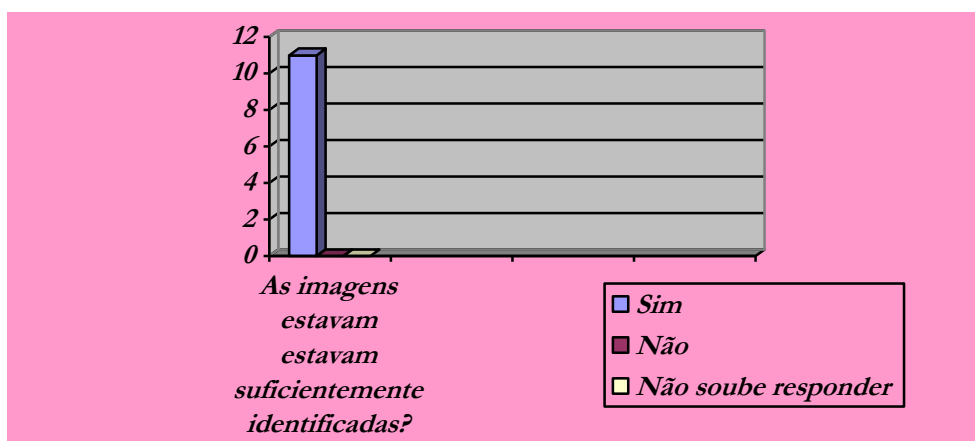


Figura 9- Identificação das imagens

Tanto na Figura 8 quanto na 9, os alunos foram unânimes em afirmar que as atividades eram interessantes e produtivas e que as imagens eram de fácil identificação, parecendo idênticas à realidade.

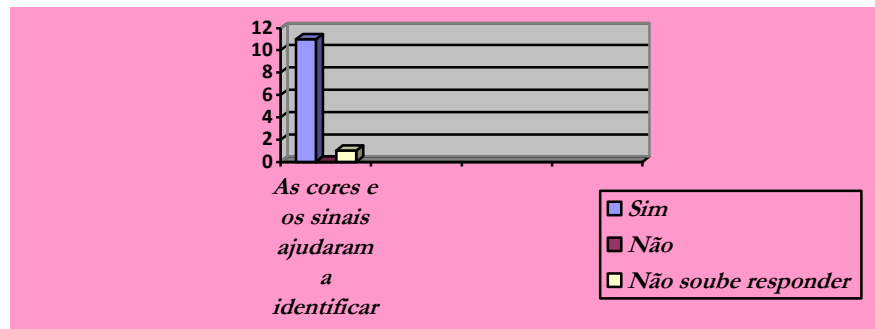


Figura 10- Cores da interface e fonte

Na Figura 10, observou-se que no aspecto relacionado às cores que compõe a interface, dez usuários afirmaram que as cores auxiliaram para se orientarem na realização da tarefa. Afirmaram que as figuras eram iguais na forma e nas cores, que ficou fácil a realização da tarefa. Apenas um não obteve resposta para a questão.

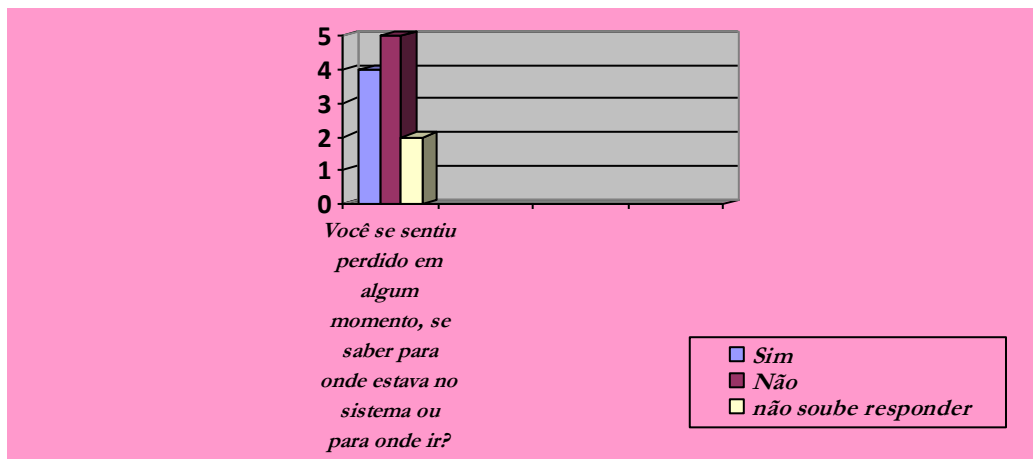


Figura 11- Interação com o objeto de aprendizagem

Na Figura 11, observa-se um questionamento feito aos alunos quanto ao seguinte aspecto: *Você se sentiu perdido durante algum momento?* Quatro usuários responderam que sim. *Quando perguntado em que momento*, eles responderam que foi no instante de trocar de atividade. Cinco responderam que não e duas alunas não souberam responder. Os quatro usuários que responderam afirmativamente são alunos que possuem pouco contato com o computador.

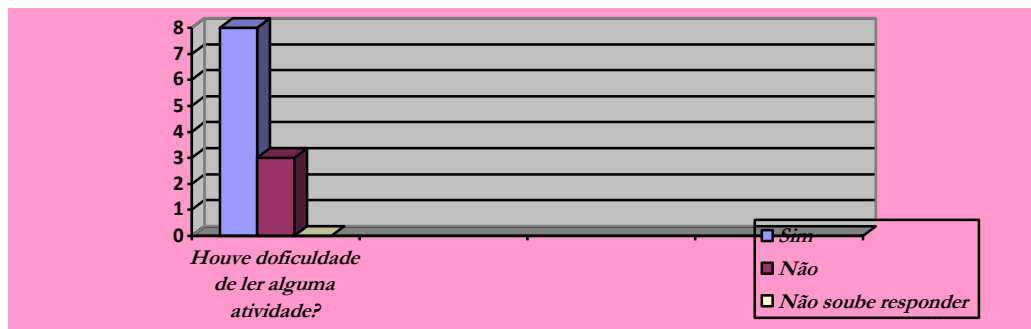


Figura 12- Realização das atividades

Quanto à realização das atividades (Figura 12) oito usuários afirmaram que sentiram certa dificuldade na realização das atividades. Justificaram dizendo que se sentiram nervosos por estar realizando atividades escolares no computador. Três responderam que não tiveram dificuldade na realização das mesmas.

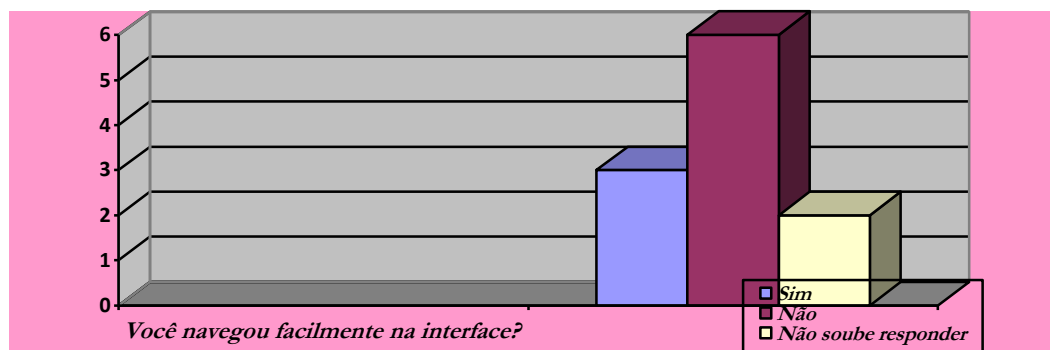


Figura 13- Navegação na interface

Quanto à navegação na interface do objeto de aprendizagem, observou-se (Figura 13) que foram bem diversificadas as respostas. Três alunos responderam que navegaram facilmente pela interface e dois alunos não souberam responder ao questionamento. Em contrapartida, seis alunos responderam que não navegaram com facilidade e complementaram dizendo que a causa foi o “estado nervoso”, mas que a realização das tarefas havia sido fácil.

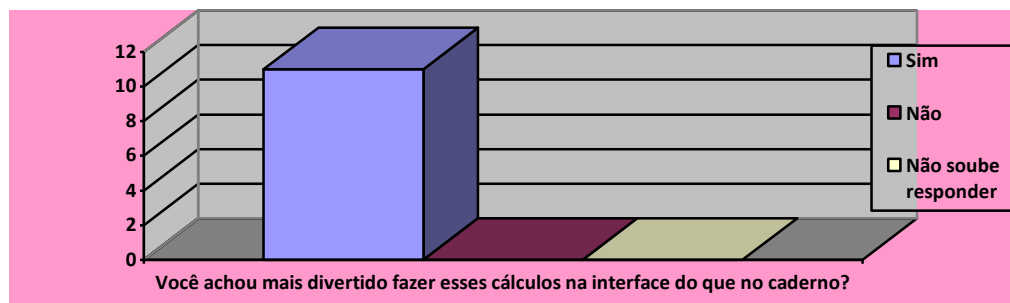


Figura 14- O uso do computador nas atividades escolares

Na Figura 14, os alunos foram questionados quanto ao uso do computador na realização das atividades escolares. Todos foram unânimes em responder que sim, acham mais interessante e interativo, o desenvolvimento das atividades com o uso do computador.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O instrumento de pesquisa que serviu como ferramenta de avaliação mostrou-se válido, pois, além de aprimorar os conhecimentos dos alunos em relação aos conteúdos trabalhados nas aulas de reforço, tiveram a interação com a mídia, considerando que a maioria deles não tem acesso a ela.

A proposta do trabalho foi a de analisar o uso de um objeto de aprendizagem para auxiliar nas aulas de reforço das séries iniciais. Constatou-se que algo também de elevada importância veio junto com o objetivo, contribuir para que houvesse uma interação entre esse grupo de alunos e o computador, visto que a maioria deles nunca havia trabalhado com esta ferramenta. É importante citar parte da fala de uma das alunas durante uma aula de reforço com o uso do computador: *[..] Profe, eu nunca tinha encostado a mão numa máquina dessas. Será que eu não vou estragar?*

Ao interagir com o computador o aluno irá se sentir como sujeito dessa mudança de metodologia, visto que não somente o professor mudou seu modo de trabalhar, mas também o aluno atua como ator do processo de aprendizagem.

O uso de tecnologias de informação e comunicação no trabalho do professor, dentro de uma dinâmica construtivista expõe uma mudança significativa de postura do professor, pois ele terá que atuar de modo a propiciar a interação e a valorização dos processos de cooperação. Desta forma, o professor terá de desenvolver

aspectos relacionados à mediação, a fim de que ele possa intervir para auxiliar na construção do conhecimento do aluno.

A interação e a comunicação por meio das tecnologias, mediadas pelo professor, dão condições ao aluno para ter o controle de sua aprendizagem. Nesse contexto, o mediador passa a interagir, provocando desafios aos alunos e, ao mesmo tempo, estimula-os a buscar, a chegar a conclusões, alcançar objetivos e conquistas.

Acredita-se que o trabalho proposto tenha atingido seus objetivos, ou seja, proporcionar aos alunos interação e contato com as tecnologias educacionais, apresentando a eles uma forma divertida e interativa de adquirir e compartilhar o conhecimento.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, M. E. B. de. **Educação, projetos, tecnologia e conhecimento**. São Paulo: PROEM, 2002.

BELLONI, Maria Luíza. **O que é Mídia-Educação**. Editora Autores Associados. Campinas, SP-Brasil, 2000.

DEMO, Pedro. **Desafios modernos da educação**. 3ªed. - Editora Vozes. Petrópolis, RJ-Brasil, 1993.

DRUCKER, P. - **Gerindo para o Futuro**. Difusão Cultural. Lisboa, (1993 a)

GARDNER, Howard. **Todos são inteligentes e podem aprender**. Mundo Jovem: Porto Alegre, nº 405, p.12-13, abril 2010. Entrevista coletiva- seminário Fronteira do Pensamento, Porto Alegre, RS. Acesso em: 02 de dezembro de 2009.

MARTINS, Maria Cristina Bortolozzo de Oliveira: **“A realização de projetos de aprendizagem com as novas tecnologias”**, Revista Mundo Jovem, Março/2004.

MORAN, José Manuel. **Aprendizagem Significativa, 2000**. Disponível em: <<http://www.eca.usp.br/prof/moran/significativa.htm>>. Acesso em: 10 de abril de 2010.

MOZZAQUATRO, Patrícia Mariotto; MEDINA, Roseclea Duarte. **Avaliação do Ambiente Virtual de Aprendizagem Moodle sob diferentes visões: aspectos a considerar**. Cinted – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, UFRGS, 2008.

OLIVEIRA, Elaine Rosangela de.(2001).**Avaliação Ergonômica de Interface da** **SciELO-ScientificOnline**. Disponível em: <http://teses.eps.ufsc.br/defesa/pdf/4705.pdf>. Acesso em 03 de setembro de 2010.

PAPERT, S. **Logo: computadores e educação**. São Paulo: Brasiliense, 1985.

WILEY, D. **Connecting learning objects to instructional design theory: a definition, a metaphor, and a taxonomy**. The Instructional Use of Learning Objects, 2002

APÊNDICE

Questionário avaliativo

1-Faixa etária
<input type="checkbox"/> 05 a 07 anos
<input type="checkbox"/> 12 a 15 anos
<input type="checkbox"/> 08 a 11 anos
2-Você compreendeu todos os ícones?
<input type="checkbox"/> sim
<input type="checkbox"/> não
<input type="checkbox"/> não soube responder
3-As figuras apresentadas estavam de acordo com a atividade proposta?
<input type="checkbox"/> sim
<input type="checkbox"/> não
<input type="checkbox"/> não soube responder
4-Você considerou as atividades interessantes?
<input type="checkbox"/> sim
<input type="checkbox"/> não
<input type="checkbox"/> não soube responder
5- As imagens estavam suficientemente identificadas?
<input type="checkbox"/> Sim
<input type="checkbox"/> Não
<input type="checkbox"/> Não soube responder
6- As cores e os sinais ajudaram a identificar e orientar o que olhar, ler para realizar a ação?
<input type="checkbox"/> Sim
<input type="checkbox"/> Não
<input type="checkbox"/> Não soube responder
7- Você se sentiu perdido em algum momento, sem saber onde estava no sistema ou para onde ir?
<input type="checkbox"/> Sim
<input type="checkbox"/> Não
<input type="checkbox"/> Não soube responder
8- Houve dificuldade de ler alguma atividade?
<input type="checkbox"/> Sim
<input type="checkbox"/> Não
9- Você navegou facilmente na interface?
<input type="checkbox"/> Sim
<input type="checkbox"/> Não
<input type="checkbox"/> Não soube responder
10- Você achou mais divertido fazer esses cálculos na interface do que no caderno?
<input type="checkbox"/> Sim
<input type="checkbox"/> Não
<input type="checkbox"/> Não soube responder