

# A INFORMÁTICA COMO FERRAMENTA POTENCIALIZADORA DA APRENDIZAGEM EM ALUNOS NO PERÍODO DE ALFABETIZAÇÃO<sup>1</sup>

Caroline Fischer Kumm <sup>2</sup>

Frankiele Oesterreich <sup>3</sup>

## RESUMO

Este artigo foi desenvolvido com o objetivo de verificar e validar a informática como uma ferramenta eficiente e potencializadora na aprendizagem dos alunos de primeiro ano do Ensino Fundamental do Colégio Mauá, de Santa Cruz do Sul/RS. Pretende-se com esse trabalho discutir qual a melhor forma de utilização da informática em ambiente escolar. Para isso, foram feitas reuniões semanais de planejamento e discussões com as professoras titulares das turmas a fim de estabelecer metas e estratégias adequadas a cada turma, para que a proposta fosse concluída. O registro das aulas foi feito através do diário de campo e do depoimento das professoras e de alunos, possibilitando assim, considerar pontos importantes e conclusivos a respeito da utilização da informática como ferramenta potencializadora da aprendizagem, sendo considerados fundamentais o planejamento integrado, o diálogo constante e a estrutura escolar oferecida.

**Palavras-chave:** informática; aprendizagem; planejamento e flexibilidade.

## ABSTRACT

This article was developed in order to check and validate the computer as an effective tool in teaching students in the first year of Elementary School at College Maua in Santa Cruz do Sul/RS. The purpose of this article is to discuss the best way to use the computer in the school environment. Therefore, weekly planning meetings were made and discussed with the teachers of the classes in order to set goals and appropriated strategies for each class so that the proposal was concluded. The record of the classes was done through a daily log as well as the personal account of the teachers and students, thus enabling to consider some important and conclusive points regarding the use of information technology as a powerful tool for learning, being considered fundamental: the integrated planning, the constant dialogue and the school structure offered.

**Key words:** Computer; Teaching; Planning and flexibility.

---

1 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.

2 Aluna do Curso de Mídias na Educação da Universidade Federal de Santa Maria.

3 Professora Orientadora, Mestre em Educação da Universidade Federal de Santa Maria.

## 1. INTRODUÇÃO

A informática é um recurso tecnológico presente no dia-a-dia das pessoas e está cada vez mais inserida nas escolas. Dessa forma, os educadores devem estar capacitados a utilizar a informática como uma ferramenta enriquecedora e potencializadora da aprendizagem. O papel do professor é de extrema importância nesse processo, pois é ele que vai fazer a ligação entre a tecnologia e sua correta utilização, proporcionando ao aluno, maneiras diferentes de construir seu conhecimento.

Assim, uma das principais funções da escola é criar oportunidades para que os educandos desenvolvam integralmente suas potencialidades, utilizando adequadamente as ferramentas tecnológicas oferecidas, tornando-os seres humanos integrais, capazes de resolver problemas e produzir conhecimentos.

A proposta do trabalho foi de acompanhar duas turmas de 1º ano do Ensino Fundamental do Colégio Mauá, escola particular de Santa Cruz do Sul, RS, com crianças no período de alfabetização. O estudo privilegiou um planejamento integrado com as professoras titulares das turmas, propondo através dele um trabalho de otimização de procedimentos, de forma que o aluno pudesse elaborar e testar suas hipóteses e então refletir sobre suas ações. As aulas foram preparadas de forma que os educandos desenvolvessem sua criatividade e tivessem autonomia para resolver seus problemas. Dessa forma, verificou-se a informática como uma eficiente ferramenta pedagógica no processo de aprendizagem, buscando a transformação permanente do ser humano a partir do desempenho prático e das experiências de tarefas específicas. Buscou-se também, investigar de que forma as atividades preparadas com o auxílio da informática puderam apresentar ou não, resultados positivos aos alunos no processo de alfabetização, sendo esse processo uma prática social da leitura e escrita, que acontece de forma reflexiva, pela integração e articulação dos processos de aprendizagem, como enfatiza Rego (2006) ao discutir alfabetização e letramento.

O presente artigo está dividido em quatro capítulos, o primeiro trata sobre a informática e educação, o segundo sobre a informática e o processo ensino-aprendizagem, complementado com uma visão sobre a questão do erro na aprendizagem escolar. Em seguida, segue-se a metodologia, a análise da

experiência com as considerações do diário de campo utilizado como método de pesquisa e, por fim, as considerações finais.

## 2. INFORMÁTICA E EDUCAÇÃO

A utilização da informática não pode ser vista somente como uma ferramenta que prolonga os poderes da comunicação ou que processa e armazena informações, mas como um mecanismo de promoção do desenvolvimento profissional e intelectual na medida em que promove a realização de tarefas mais criativas. O desafio da escola, nesse contexto, é proporcionar uma educação de qualidade, capaz de oferecer ao aluno condições adequadas para a realização dessas tarefas.

A educação deve estar apoiada na busca de alunos e professores inventivos e criativos, contribuindo para uma sociedade melhor. Nesse sentido, os recursos tecnológicos disponíveis, se utilizados criticamente, poderão representar uma potente aliada no encontro deste propósito. A utilização dos computadores durante as aulas propicia aos alunos diferentes formas para resolver problemas, possibilitando aplicações do conhecimento em *softwares* específicos e em jogos educativos. Com ele também realizam pesquisas, leituras orientadas e, até mesmo, possuem diferentes ferramentas para as produções artísticas e outras formas de expressão.

A utilização da informática na educação traz inúmeras vantagens pedagógicas na construção do conhecimento do aluno. A grande quantidade de recursos e possibilidades que ele oferece promove uma prática atraente e diversificada. Considerando esse pressuposto, Mesquita, Machado e Cortez (1997, p.4) apresentam algumas vantagens tecnológicas em relação ao uso da informática, como, por exemplo, o “desenvolvimento do pensamento; desenvolvimento da aprendizagem; desenvolvimento das habilidades técnicas do professor; organização de bancos de dados; desenvolvimento da capacitação psicomotora e desenvolvimento da área afetiva.”

Já, em relação à utilização da informática como ferramenta educativa, as mesmas autoras consideram como vantagens subjetivas os seguintes aspectos:

Ausência do bloqueio cognitivo: a falta de respostas emotivas a problemas de caráter cognitivo faz do computador um instrumento atraente para a criança; Relacionamento interativo: aprendizagem por ensaio e erro: o computador, máquina vazia, exige quase sempre um papel ativo de quem o usa; Transformação no relacionamento entre pensamento e ação, fala e escrita: muito trabalho de escrita em instrumentos manuais desaparece completamente, e isso torna mais pertinente a própria expressão do pensamento; Os ritmos de aprendizagem e os estilos cognitivos: como respeitar o ritmo da aprendizagem, como evitar defasagem entre os tempos propostos pela escola e o tempo necessário ao aluno numa atividade particular em um determinado momento da vida; Diferentes modos de resolução para um mesmo problema; Prazer na descoberta, motivação, alegria, emoção, cooperação, interação; Aprende-se brincando, integração social; A aprendizagem tem significado; Retorno e possibilidade de correção dos erros; Ambiente cognitivo; Desenvolve pensamento crítico; Estimula a pesquisa, desenvolve a criatividade; Promove indagações e possibilita desafios. (MESQUITA, MACHADO E CORTEZ, 1997, p.4)

Com toda essa flexibilidade é possível nos aproximarmos mais das crianças, observar seus avanços e de que forma ela responde ao tipo de trabalho proposto, fazendo com que possamos sempre reorganizar o planejamento, e restabelecer metas de trabalho.

Não podemos deixar de citar também, como uma grande vantagem da utilização do computador no processo de aprendizagem, é que ele permite ao aluno estar no controle de seu aprendizado, quando ele determina seu ritmo, suas escolhas e testa suas hipóteses na ordem que lhe parece mais favorável. Aprende fazendo, como afirma Makiolke (2004),

As pessoas aprendem melhor com aquilo que elas podem manipular e experimentar usando seus próprios meios e iniciativa. O desenvolvimento da inteligência, assim como das faculdades motoras, ocorrem, principalmente, pela ação da criança sobre o seu meio ambiente físico e social. (MAKIOLKE, 2004, p.10)

De acordo com essa afirmação, a utilização correta da informática possibilita ao aluno esses pressupostos. A ferramenta é oferecida ao grupo, mas individualmente vai agir e trazer resultados diferentes aos indivíduos, possibilitando assim respeitar o tempo de cada um. Outro fator relevante é de que os recursos oferecidos pela informática revolucionaram os conceitos de espaço e tempo. Mas, é o saber crítico que poderá permitir a apropriação devida deste ambiente rico de estímulos e possibilidades, que nos fazem ganhar tempo, vencer desafios e aprender de forma significativa, como afirmam Francisco, Toé e Alberti (2002).

As transformações que hoje acontecem no mundo todo vão muito além de uma simples mudança de tecnologia de comunicação e informação. Elas desempenham um papel central, principalmente na Educação, que vem se

debatendo e questionando muito esse assunto, já que a escola constitui um processo permanente de construção de pontes entre o mundo da escola e o universo que nos cerca. O educador será o mediador desse processo, mas, para isso, não basta implementar ambiente informatizado, inserir computadores em uma escola, mas, sim, deve-se trabalhar de uma forma a promover uma mudança cultural, visão produtiva desse conjunto de instrumentos. (FRANCISCO, TOÉ e ALBERTI, 2002, p. 179)

Portanto, ao colocar a informática a serviço da educação, estamos evidenciando a premissa de que todos nós devemos ser percebidos como produtores e não meros consumidores de tecnologias. É importante utilizarmos os recursos da tecnologia da informação e da comunicação para que possamos fazer com que as pessoas aprendam a concordar e a discordar, construindo significados a partir de suas experiências. É justamente neste contexto que se torna possível utilizar pedagogicamente os recursos tecnológicos como meio de promoção e não como objeto de exclusão e alienação social.

### **3. UTILIZAÇÃO DA INFORMÁTICA NO PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM**

Com a utilização do computador, se tem liberdade de criação. Sua utilização proporciona aos alunos inúmeras possibilidades, desde a criação de histórias, desenhos, ideias e conceitos. É muito desejado pelo público infantil, dessa forma, “as crianças sentem imensa alegria de criar algo seu, e essa motivação as leva a querer fazer coisas cada vez mais complexas e bem feitas” (OLIVEIRA e FISCHER, 1999, p.157).

Além das emoções e descobertas, a utilização da informática no contexto escolar visa, principalmente, as questões da aprendizagem e das dificuldades de aprendizagem, como consideram Oliveira e Fischer (1999, p.156), afirmando que “o computador pode ser visto como um excelente instrumento e solução de problemas de aprendizagem”. Dessa forma, as autoras consideram como vantagens da utilização da informática frente a essas dificuldades, os seguintes itens:

Ele trabalha com representações virtuais de forma coerente e flexível, possibilitando a descoberta e a criação de novas relações; Dispõe suas informações de forma clara, objetiva e lógica, facilitando a autonomia do usuário, favorecendo a exploração espontânea; Exige que o usuário tenha consciência do que quer, se organize e informe de modo ordenado o que quer fazer; Dá um retorno extremamente rápido e objetivo do processo em

construção, favorecendo a autocorreção, a inserção da “desordem” na ordem global; Trabalha com uma disposição espacial das informações, que pode ser controlada continuamente pela criança através de seu campo perceptivo visual, apoiando raciocínio lógico; Trabalha com imagens e textos de forma combinada, ativando os dois hemisférios cerebrais; Através de recursos de multimídia, pode combinar imagens pictóricas ou gráficas, numa infinidade de cores e formas, com sons verbais e/ou musicais, com movimentos, criando uma verdadeira trama de combinações possíveis, integrando a percepção, em suas múltiplas formas, ao raciocínio e à imaginação, de forma fluente, pessoal e cheia de vida. (OLIVEIRA e FISCHER, 1999, p. 156)

Baseando-se nessas informações, a utilização da informática, no processo de ensino-aprendizagem, poderá ser um excelente recurso didático, oferecendo inúmeras possibilidades de trabalho a alunos e professores, tornando o período de alfabetização agradável, divertido e muito rico. Nesse mesmo contexto as atividades escolares mediadas pela informática apresentam sentido para a aprendizagem dos alunos, possibilitando a eles aplicar conhecimentos e conceitos em novas situações do cotidiano.

Outra grande possibilidade que a informática oferece no período de alfabetização são as possibilidades da utilização de recursos lúdicos, no qual os alunos se divertem e aprendem ao mesmo tempo. Neste leque de opções, encontram-se os jogos educativos, que oferecem uma gama de possibilidades e por intermédio deles podemos descobrir a forma de pensamento das crianças, através de seus erros e acertos.

### **3.1. O ERRO COMO FERRAMENTA COGNITIVA**

O período de alfabetização da criança é muito importante e decisivo para o decorrer da sua vida escolar. É nessa fase que o aluno aprende a formalizar seu conhecimento, utilizando as normas e padrões de linguagem.

Segundo a proposta de Piaget (1978), o conhecimento objetivo aparece como uma aquisição e, não como um dado inicial. Não nos aproximamos do conhecimento passo a passo, nem juntando peças de conhecimento e colocando-as umas sobre as outras, mas sim, através de grandes reestruturações mentais, algumas das quais errôneas, no que se refere ao produto final, mas que, por outro lado, constroem conceitos.

Essa é a noção de “erros construtivos” que representam peça fundamental para que possamos entender todo o processo de aprendizagem. Dessa forma, “o

erro tem como função mostrar ao professor que o aluno ‘não aprendeu’ e, a partir dessa hipótese, levantar as possíveis causas da não-aprendizagem” (MACHADO & MESQUITA, 1997, p.4). A criança, durante o processo educacional, se depara com várias situações-problema. Faz parte do aprendizado, testar suas possibilidades e através de experimentos, construir de forma sólida as estratégias na busca pela solução dos problemas, errando e acertando. Dessa forma, o erro, como afirma Valente (1993),

Passa a ser então um revisor de idéias e não mais um motivo de punição, intimidação e frustração. A forma como o aluno encara a ocorrência de erros, procurando uma melhor compreensão das estratégias e dos conceitos envolvidos na solução adotada, identifica seu estilo de pensar sobre si mesmo e de relacionar-se com o mundo. (VALENTE, 1993, p.140)

Por outro lado, se a criança acerta e obtém êxito, sem nenhum problema ou dúvida, esta não foi para ela uma situação desafiadora. Cabe ao professor colocá-lhe novas situações-problema que provoquem desequilíbrios em sua forma de pensar, levando-a a construir novos patamares cognitivos. Sendo assim, é importante que o professor esteja a par desses conceitos e disponha de estratégias de ensino para que o aluno possa reestruturar suas ideias e reorganizar seu pensamento a fim de construir efetivamente seu conhecimento, podendo percorrer outros caminhos e recriar conceitos.

#### **4. METODOLOGIA**

A busca pelos objetivos propostos no trabalho ocorreu através de uma abordagem qualitativa, que analisaram as vantagens e as formas de utilização da Informática como ferramenta pedagógica no processo de alfabetização em alunos do 1º ano do Ensino Fundamental do Colégio Mauá em Santa Cruz do Sul, RS.

Através de uma pesquisa-ação, pautada na metodologia sugerida por Franco (2005, p. 496), a pesquisa “deve ter procedimentos flexíveis, ajustar-se progressivamente aos acontecimentos; estabelecer uma comunicação sistemática entre seus participantes e se auto-avaliar durante todo processo.” Nessa perspectiva, observamos de que forma a informática vem contribuir para que o aprendizado seja mais significativo e potencialize a aquisição do conhecimento.

Para obter êxito na proposta, antes do início do período letivo, foram realizadas reuniões para decidir o tema gerador dos trabalhos, sendo a história do Pequeno Príncipe<sup>4</sup> o fio condutor, além de outras propostas de trabalho com as turmas envolvidas. Além do tema norteador dos trabalhos, outros assuntos foram abordados, tais como a escrita do nome, formas e formatos das letras, o alfabeto, vogais, números e quantidades e atividades de concentração, sempre levando em consideração as necessidades das turmas e os conteúdos estabelecidos pelo currículo das mesmas. O desenvolvimento da pesquisa aconteceu durante as aulas de informática, que totalizaram oito encontros, sendo uma aula semanal com cada turma.

O instrumento de pesquisa norteador dos trabalhos foi o diário de campo, que conforme Barcellos (apud FALKEMBACK, 1987, p. 19) “consiste num instrumento de anotações - um caderno com espaço suficiente para anotações, comentários e reflexão - para uso individual do investigador no seu dia a dia.” Ainda de acordo com as contribuições de Barcellos (2002), foi a partir das observações dos professores envolvidos no processo e nas trocas entre professor e aluno, desse compartilhar de informações que a pesquisa foi desenvolvida e registrada.

## **5. RESULTADOS E DISCUSSÃO**

A partir da definição do tema gerador dos trabalhos, foi discutido com as professoras titulares de cada turma envolvida na pesquisa, o tipo de abordagem que seria adotada com cada uma delas e, foram definidas também as atividades iniciais para as primeiras aulas, sendo que a primeira aula seria para conhecer as turmas.

O primeiro encontro com as turmas de 1º ano serviu como uma sondagem, momento de conhecer os alunos e de dar início aos trabalhos de informática. Nesse primeiro contato, percebeu-se duas turmas muito distintas. A turma “A”, com 20 alunos, é uma turma constituída na sua maioria de alunos que já estudavam na escola, com alguns alunos novos, diferentemente da turma “B” que é, na sua maioria, alunos vindos de outras escolas, possuindo 22 alunos.

---

<sup>4</sup> Livro texto utilizado como ponto de partida e tema das atividades implementadas com as turmas. SAINT-EXUPÉRY, Antoine de. O pequeno príncipe: com aquarelas do autor. Tradução de Dom Marcos Barbosa. 48 ed. Rio de Janeiro. 2004.

Na primeira semana de aula, conforme o planejamento, as professoras contaram o primeiro capítulo da história do Pequeno Príncipe aos alunos. No primeiro encontro, na sala de informática, as turmas viram no telão o trailer do filme “*Le Petit Prince*”, como ilustrado pela Figura 1. Assistiram o trailer em francês e foi oportunizado aos alunos um momento para falarem sobre o que sentiram ao ver as imagens, comparando ao que já sabiam sobre a história que a professora havia contado em aula.

Depois da conversa, foi visto novamente o trailer, lendo para os alunos a legenda e conversando sobre como será a passagem deles pelo 1º ano, comparando com as descobertas que o Pequeno Príncipe fez em sua viagem.



Figura 1 - Alunos assistindo ao trailer do filme *Le Petit Prince*.

Em um segundo momento, os alunos tiveram acesso ao jogo Casa de Franklin<sup>5</sup>, cuja interface pode ser visualizada na Figura 2, no qual foi observado suas habilidades com o computador. Percebeu-se muita diferença entre as turmas. A turma “A” demonstrou entrosamento e os alunos novos logo entraram no ritmo daqueles que já eram da escola, sem maiores dificuldades com as atividades. Por outro lado, a turma “B” demonstrou maior dificuldade de organização e integração entre os alunos, apresentando conflitos pessoais que refletiram na realização das atividades com o jogo.

---

<sup>5</sup> A Casa de Franklin estimula o aprendizado de cores, formas, números, letras, teclas de direção (esquerda/direita, para baixo/para cima) e, ao mesmo tempo, a atenção e concentração através de 11 atividades diferentes. A Casa de Franklin (c) 1996 - Sanctuary Woods Multimedia corporation e seus licenciados.



Figura 2 – Tela do jogo A Casa de Franklin

Ao refletir com cada professora sobre o primeiro encontro, verificou-se que a turma “B” precisaria de um trabalho diferenciado da turma “A”. O relato da professora da turma “B” trouxe exatamente este aspecto, na qual citou, “*precisamos trabalhar a atenção e a organização desses alunos, além de focar os conteúdos previstos.*” Dessa forma, foi decidido trabalhar num primeiro momento, conceitos básicos de atenção e organização, optando por atividades que desenvolvessem também essas habilidades.

Na segunda semana de aula, o planejamento contemplou um trabalho com o nome dos alunos, seguindo a proposta de trabalho da sala de aula. Com o objetivo de trabalhar diferentes formas e formatos de cada letra, utilizando o editor de textos do computador, os alunos escreveram seu nome e alteraram sua fonte e cor, escolhendo letras divertidas e diferentes. Para que a proposta fosse contemplada de acordo com o objetivo inicial, foram previamente instaladas nas máquinas mais de 100 fontes diferentes, proporcionando aos alunos uma grande possibilidade de escolhas.

Para dar início ao trabalho, foi apresentado aos alunos, no telão da sala de informática, uma charada que deveria ser descoberta por eles, sendo ela, “*O que é, o que é... É meu, mas os outros usam mais do que eu??*” Partindo dessa brincadeira iniciamos a aula.

Essa atividade, que pode ser observada na Figura 3, proporcionou aos alunos, além da simples escrita do nome, aspectos importantes de seu aprendizado. Puderam reconhecer as letras apesar de seus formatos diversos, como cita um

aluno: “*Profe! Olha só, as letras estão disfarçadas, mas eu sei que é o meu nome, porque eu já conheço as letras.*” Trabalharam também alguns recursos tecnológicos de formatação de textos, necessários para a realização do trabalho, além da concentração e atenção necessárias para a resolução da atividade. Objetivo plenamente alcançado pela turma “A”, que se envolveu e realizou muito bem o trabalho. Já a turma “B” não correspondeu às expectativas esperadas.

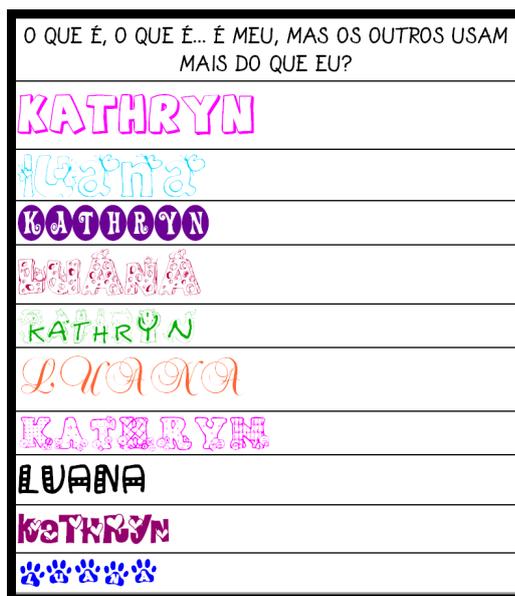


Figura 3 - Modelo da atividade realizado por duas alunas com seus nomes

Cabe, nesse momento, relatar que a turma “B” apresentou dificuldades de relacionamento, agressividade, falta de atenção e organização, também constatada em outras aulas e ambientes da escola. Assim, após realizada a conversa com a professora titular sobre a aula, foi decidido repeti-la da mesma forma, primando apenas por uma maior organização e atenção da turma, acalmando alguns alunos quanto a ansiedade gerada em função da não realização plena da última aula, reforçando que o bom desenvolvimento das atividades depende também do envolvimento, participação e colaboração de todos os alunos no processo de aprendizagem, sendo essa a dificuldade apresentada por eles naquele momento.

Dessa forma, a terceira aula foi diferente para cada turma envolvida na pesquisa, mantendo a proposta de planejamento flexível defendida por Franco (2005) na pesquisa-ação. Com a turma “A”, foi seguida a linha de pensamento proposta na primeira reunião de planejamento, trabalhando todas as letras do alfabeto, sem nenhum enfoque específico, com o objetivo de verificar se os alunos

fariam a associação da letra com seu som e da letra com uma imagem (letra inicial). Para esse trabalho foi optado pelo *software* Coelho Sabido Jardim, no jogo ABC Lanches<sup>6</sup>, ilustrado na Figura 4, tendo que passar pelos quatro níveis de dificuldade sugeridos pelo jogo.



Figura 4 – Tela do jogo ABC Lanches (Coelho Sabido Jardim)

Durante a aula de informática, com o jogo em andamento foi possível observar em alguns alunos, aspectos muito importantes mencionados pela professora titular durante o andamento da aula. Verificou-se que alguns alunos ainda não reconheciam as letras e realizavam o jogo pela tentativa e erro, até acertar a letra escolhida para ser encontrada pelo jogo, requerendo maior atenção das professoras para realizar a atividade quando as figuras desapareciam, enquanto outros demonstravam conhecer bem as letras do alfabeto. Conforme a professora titular da turma A, *“percebo na informática algumas habilidades, aspectos de suas aprendizagens, que em aula não havia percebido.”* Isso demonstra como é importante que as aulas de informática sejam bem planejadas e estruturadas, reforçando aspectos trabalhados na sala de aula para que esse recurso possa efetivamente auxiliar o aluno em sua aprendizagem e que a professora titular da turma esteja presente, avaliando juntamente com a professora de informática esse processo.

<sup>6</sup> No ABC Lanches, a criança identifica as letras maiúsculas e minúsculas e aprende a relação entre as letras e os sons representados por elas. Ela também desenvolve o vocabulário à medida que conhece uma variedade de alimentos na lanchonete. Coelho Sabido é uma marca registrada da Divertire Editora Ltda.

A turma “B”, como mencionado anteriormente repetiu a aula da semana anterior. Todos os aspectos do trabalho foram retomados, enfocando a atenção e o envolvimento da turma. Aproveitou-se o momento para trabalhar a colaboração e a paciência com os colegas que possuíam mais dificuldades, reforçando que a união da turma faria com que todos crescessem e aprendessem juntos. Ao final da aula, foi observado que a atividade atingiu seu objetivo pedagógico, mas a turma ainda precisaria de muita atenção quanto a sua organização e entrosamento para que pudessem melhorar seu rendimento, pensando sempre no que seria mais significativo para os alunos naquele momento.

Na reunião de planejamento da quarta aula, foi decidido que as duas turmas realizariam o mesmo trabalho, já que o mesmo assunto estava sendo abordado com as duas turmas. A proposta foi de realizar a culminância de um trabalho iniciado em sala de aula sobre as moradias dos alunos. O objetivo era construir um gráfico a partir de uma pesquisa feita em aula e da tabulação dos dados realizados em sala de aula, antes do período da aula de informática, momento em que colocariam em prática seu conhecimento através das ferramentas que o computador oferecia.

O arquivo com o material da aula foi preparado pela professora de informática, utilizando como recurso o paint (editor de desenhos), usando nesse momento apenas as ferramentas adequadas para a realização da atividade, de forma que os alunos pudessem construir e entender um gráfico criado a partir da tabulação e pesquisa realizada por eles, descobrindo o número de alunos que moravam em casa e o número de crianças que moravam em apartamento. Nesse trabalho a utilização da tecnologia proporcionou aos alunos construir e interpretar o registro feito por eles, observando visualmente a proporção gráfica, contemplada nas Figuras 5 e 6, aponta pelo resultado da pesquisa, além de desenvolver conceitos de atenção, concentração e organização dos dados, fazendo ainda o registro escrito, associando número e quantidade.

No final da aula, ainda houve tempo de retomar a história do Pequeno Príncipe, iniciando uma discussão que terminou na sala de aula sobre os diversos tipos de moradias existentes, buscando a análise do aspecto social das cidades.

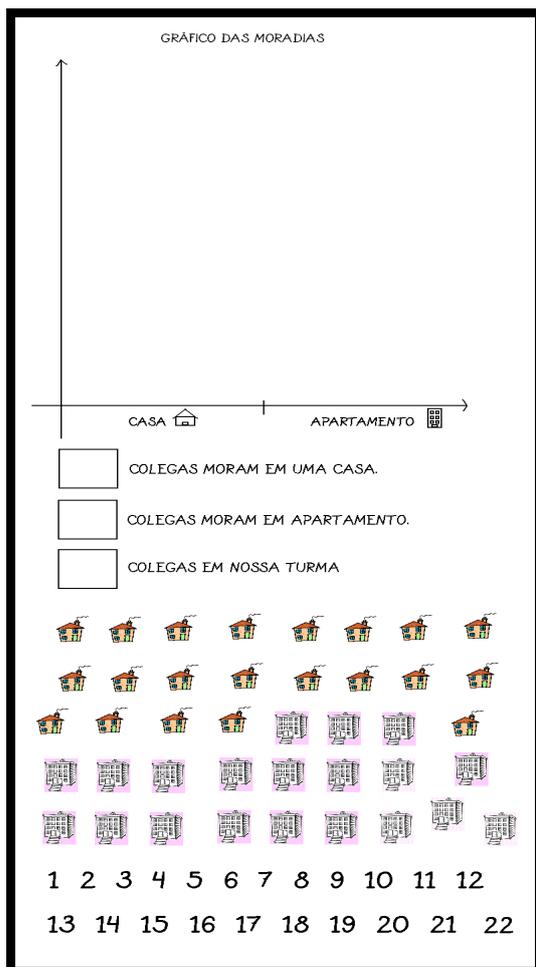


Figura 5 – Modelo original do arquivo

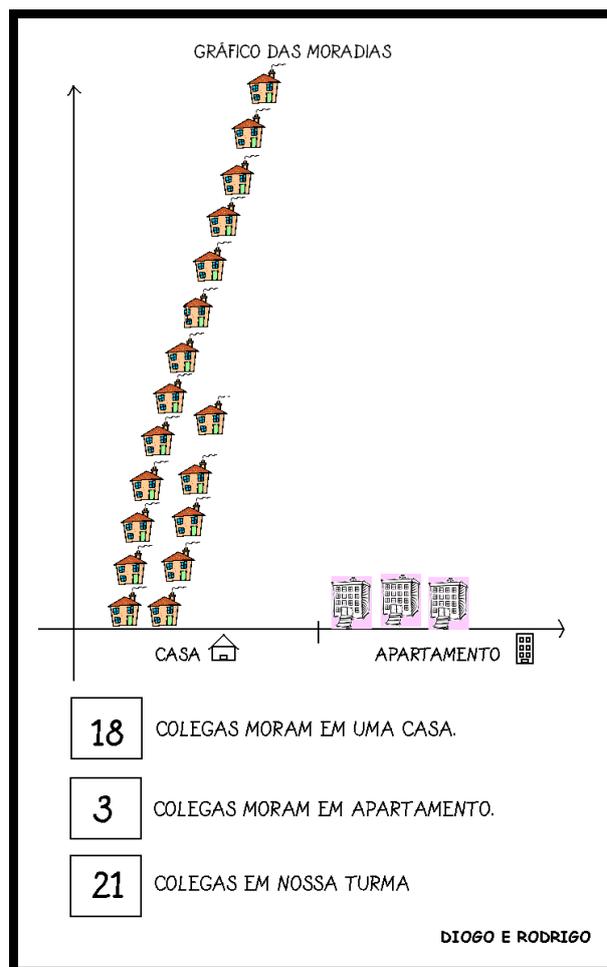


Figura 6 - Exemplo final da atividade

O conteúdo focado na quinta aula foi as vogais “A” e “E”, cuja interface é representada na Figura 7, trabalhadas nos dias que antecederam as aulas de informática. O objetivo proposto para a aula foi reconhecer as vogais nas palavras e/ou figuras, sendo reconhecida no início, meio, fim, ou de forma combinada. Para a atividade escolhemos o *software* Conhecendo as Vogais<sup>7</sup>.

<sup>7</sup> Em Quadros/Figuras, Sala de Aula e Supermercado, o aluno deverá encontrar todas as figuras que comecem ou terminem com a vogal escolhida pelo aluno, tendo também a opção da vogal estar no meio da palavra. As atividades permitem que a criança estabeleça relações entre os diferentes tipos de letras: cursiva (manuscrita), script (de imprensa) e caixa alta. CD Alfabetização Divertida – Expoente.



Figura 7 – Tela do jogo Conhecendo as Vogais (Quadros/Figuras)

Novamente as professoras ressaltaram a importância de retomar uma atividade realizada em aula, enfatizando que “*se ficou uma dúvida na sala de aula, na informática elas têm outra oportunidade de sanar essas dificuldades*” afirma uma das professoras. Nessa situação, o recurso tecnológico ajudou os alunos por trabalhar as questões visuais e auditivas. Essa combinação, favorecida pela oportunidade de ouvir a palavra quantas vezes fossem necessárias sem a cobrança de dar uma resposta rápida proporcionava ao aluno a certeza da opção que fosse fazer, sem ter receio da reação dos colegas, além da possibilidade de escolher qual das atividades lhe parecia mais fácil para aprender a reconhecer corretamente as vogais.

Na sequência das atividades, o planejamento da sexta semana contemplou o estudo dos números. O enfoque inicial do 1º ano do Ensino Fundamental estuda de forma mais profunda os números de zero a nove e suas quantidades, apesar de já conhecerem e usarem números maiores. A proposta da aula foi, em primeiro lugar, a forma correta da escrita do número, ou seja, seu traçado correto. Além desse aspecto, foi abordada a relação número, quantidade e sequência numérica. Para essa aula utilizou-se o *software* Rabiscando<sup>8</sup> (Figura 8), enfocando os aspectos citados acima.

<sup>8</sup> O CD Rabiscando desenvolve habilidades ligadas às áreas de leitura, escrita, e principalmente a matemática através das oito atividades, desenhando os números (gráfica numérica), dígito quantidade, esquema corporal, máquina de transformação, memória auditiva, ligue os pontos, rabiscando e a casa. CD Rabiscando - Byte & Brothers



Figura 8 – Tela do jogo Rabiscando (Grafia numérica)

Essa foi uma das aulas que exigiram maior esforço motor dos alunos. A motricidade deles foi muito exigida na primeira atividade proposta, mas surtiu um efeito positivo nos alunos, pois perceberam que quanto mais devagar e quanto mais concentrados na ação estivessem, mais fácil chegariam aos resultados e isso proporcionou muita alegria. Conforme um deles relatou, *“isso é muito difícil, mas se a gente não fizer direito o computador não obedece. Daí a gente aprende o jeito certo de fazer, né?”*. Durante a reflexão sobre a aula, as professoras fizeram algumas considerações, como por exemplo, *“não há dúvidas, eles são felizes trabalhando na informática. Apesar das dificuldades, superar obstáculos deixa-lhes muito felizes. Adoram trabalhar aqui.”* *“Sem dúvida, a informática trabalha com propriedade o desafio. E criança adora desafio!”*, complementou a outra professora.

Com esses relatos, apesar das dificuldades apresentadas, percebeu-se que as atividades escolares mediadas pela utilização dos recursos da informática, planejadas pelas professoras envolvidas de acordo com a proposta curricular foram importantes para as crianças em diversos aspectos. Primeiro porque fez uma retomada do conteúdo trabalhado em sala de aula, segundo, porque fez com que superassem as dificuldades, focando a atenção em habilidades que apresentavam um obstáculo para ser resolvido, proporcionando-lhes a alegria da superação, reforçando seu aprendizado de sala de aula.

O sétimo encontro de planejamento aconteceu às vésperas da aula de informática, em meio à semana da Páscoa e com muitos eventos paralelos acontecendo. Em função da dinâmica da escola e das atividades que as duas turmas teriam pela frente no dia da aula de informática, foi decidido sair do contexto de sala

de aula e realizar uma atividade que exigisse dos alunos atenção e concentração acima de tudo, objetivos sempre lembrados nos planejamentos anteriores, mas focado com prioridade nesse.

Para essa aula, utilizou-se o software Doki Primeiros Passos<sup>9</sup>, ilustrado na Figura 9, optou-se por ele, visto que todas as atividades eram possíveis de serem realizadas pelos alunos, exigindo apenas a atenção necessária para entender como cada atividade funcionava, sendo esse o desafio proposto aos alunos. Uma conversa inicial com as turmas foi realizada antes de irem aos computadores para iniciar as atividades. Foi conversado sobre os ícones que normalmente os softwares possuem, comparando com os utilizados em aula até aquele momento e sobre o que teriam que fazer. Foi proposto a cada aluno ou dupla, conforme preferiram, que deveriam conseguir ganhar um dos quatro troféus oferecidos pelo jogo sem precisar de nenhuma explicação das professoras, devendo apenas prestar atenção às instruções fornecidas pelo áudio do próprio software, através da utilização de fone de ouvido.



Figura 9 – Tela do jogo Doki Primeiros Passos

Essa aula apresentou muitos resultados positivos, principalmente na turma “B”, pois crianças que geralmente eram dispersas em aula, sentiram-se motivadas a vencer esse desafio, mantendo a concentração e a atenção em todo o período, pois de outra forma não conseguiriam jogar. Essa aula foi em especial uma das que mais se visualizou o quanto o desafio motiva as crianças na realização dos trabalhos. Foi

<sup>9</sup> Por meio de atividades em níveis gradativos de dificuldades, as crianças são levadas a desenvolver habilidades de memorização, coordenação motora, valor posicional, semelhanças e diferenças, formas e cores e raciocínio lógico. Doki Primeiros Passos – Positivo (2009 & TM Discovery Communications, LLC)

percebido nas duas turmas, um grande envolvimento e dedicação, tendo em vista que um dos objetivos da atividade era conseguir terminar a tarefa sem precisar perguntar muitas informações para as professoras. O resultado foi muito positivo e as professoras titulares gostaram muito, afirmando o quão importante era para eles conseguirem se ater de forma tão concentrada em uma atividade.

Por fim, o planejamento da oitava aula contemplou um trabalho envolvendo sequência lógica, numérica e atividades envolvendo números e quantidades. Para que tal objetivo fosse alcançado, utilizou-se o software Franklin Aprendendo Matemática<sup>10</sup>, cuja interface é ilustrada na Figura 10. As atividades foram explicadas, seguindo uma ordem lógica, de acordo com o objetivo da aula, traçando o caminho que os alunos deveriam seguir durante as atividades.



Figura 10 – Tela do jogo Franklin Aprendendo Matemática (Sequência numérica)

Durante o trabalho, o uso da tecnologia favoreceu aos alunos praticar a contagem e relacionar conjuntos de objetos, aprendendo a reconhecer a correspondência entre cada um deles. Além disso, aprenderam a reconhecer padrões e relacionar os números uns aos outros, praticando diferentes seqüências numéricas.

Foi possível, ao analisar as oito aulas realizadas que o uso da informática proporcionou aos alunos experiências significativas na apropriação dos conteúdos trabalhados em aula. Através das atividades propostas, as crianças puderam aplicar conceitos adquiridos em sala, reestruturando seus pensamentos, construindo e

<sup>10</sup> Franklin Aprendendo Matemática trabalha com conceitos básicos de matemática e lógica em diversos tipos de atividades e em diferentes níveis de dificuldade. Franklin Aprendendo Matemática (c) 1996 - Sanctuary Woods Multimedia e seus licenciados.

reconstruindo conceitos. Além disso, o trabalho lúdico, motivador e desafiador proporcionaram aos alunos uma aprendizagem prazerosa, tornando possível uma educação integrada e significativa.

## **6. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A realização desta pesquisa teve como objetivo principal verificar a informática como ferramenta potencializadora do processo de aprendizagem dos alunos em período de alfabetização. Dessa forma, após estudo bibliográfico, levantando considerações e vantagens da utilização da informática educativa em ambiente escolar e de dois meses de pesquisa com a aplicação desses fundamentos estudados, permitiu-nos levantar alguns pontos importantes.

Quanto a utilização da informática como ferramenta pedagógica em alunos da alfabetização tem muito a ganhar, desde que os processos de planejamento e reflexão citados no trabalho sejam realmente contemplados. Acompanhar o trabalho que acontece em sala de aula é fundamental para que a proposta da informática educativa seja contemplada. O diálogo constante, o planejamento conjunto e as reflexões pós-aula são fundamentais para o desenvolvimento das atividades. Dessa forma, a informática será realmente eficiente, alcançando seus reais objetivos pedagógicos, chegando aos alunos com um enfoque específico, preparado para eles e para o momento que estão vivendo.

Outro ponto relevante é o envolvimento dos professores com a informática. É necessário que acreditem no trabalho e se envolvam com ele. É importante que o trabalho seja conjunto, objetivando sempre o desenvolvimento dos alunos, contextualizando a sala de aula com o laboratório de informática.

Finalizando, vale ressaltar a importância da estrutura pedagógica que a escola oferece e os profissionais que nela atuam, oportunizando momentos de planejamento das atividades das professoras titulares de cada turma com a professora de informática, viabilizando esse tipo de trabalho. Dessa maneira, com envolvimento dos educadores e apoio da escola, a utilização da informática como ferramenta pedagógica é muito vantajosa para os alunos na fase de alfabetização, pois, através dela terão diversas formas e oportunidades de desenvolverem suas aprendizagens, potencializando efetivamente o aprendizado de sala de aula.

## REFERÊNCIAS

- BARCELLOS, Jorge. **A construção da monografia sobre a realidade educacional**. São Leopoldo, 2002. Disponível em: <<http://302284.vilabol.uol.com.br/mono.htm>> Acesso em: 13 mar. 2011.
- FRANCISCO, D. J.; TOÉ, M. C.; ALBERTI, T. F. Processo de implantação de ambientes informatizados e a prática docente. **Psicologia Escolar e Educacional. (Impresso)**, v.6 n2. Campinas dez. 2002. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/pee/v6n2/v6n2a08.pdf>> Acesso em: 16 fev. 2011.
- FRANCO, M. A. S. Pedagogia da Pesquisa. **Ação Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 31, n. 3, p. 483-502, set./dez. 2005. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ep/v31n3/a11v31n3.pdf>> Acesso em: 21 dez. 2010.
- MAKIOLKE, U. C. E. **Educação Tradicional X Educação Virtual**. 2004. Monografia (Especialização em Informática na Educação) – Universidade Estadual de Londrina, Paraná, 2004. Disponível em: <[www2.dc.uel.br/nourau/document/?down=50](http://www2.dc.uel.br/nourau/document/?down=50)> Acesso em: 07 out. 2010.
- MACHADO, L. MESQUITA, S. **Curso de Megalogo – Básico**. Rio de Janeiro: Cnotinfor, 1997.
- MESQUITA, S.; MACHADO, L.; CORTEZ, M. **Logo: o erro como ferramenta cognitiva**. Fronteiras da Educação, p. 4 e 5, 1997.
- OLIVEIRA, V. B. de; FISCHER, M. C. A microinformática como instrumento da construção simbólica. In: **Informática em Psicopedagogia**. São Paulo: SENAC, 1999.
- PIAGET, J. **Epistemologia Genética: sabedoria. Os pensadores**. São Paulo: Abril Cultural, 1978.
- REGO, LLB. **Alfabetização e letramento: refletindo sobre as atuais controvérsias**. 2006. Disponível em: <<http://www.dominiopublico.gov.br/download/texto/me03176a.pdf>> Acesso em: 30 jun. 2011.
- VALENTE, J. A. Por Quê o Computador na Educação. In: VALENTE, J.A. (org.) **Computadores e Conhecimento: repensando a educação**. Campinas, São Paulo: Gráfica da UNICAMP, 1993.