

## **USO DE TECNOLOGIAS DIGITAIS EM ATIVIDADES DO ENSINO FUNDAMENTAL: UMA EXPERIÊNCIA COM ALUNOS DA REDE MUNICIPAL DE VESPASIANO.**

Amilcar Figueiroa Peres dos SANTOS  
Prefeitura Municipal de Vespasiano /  
Secretaria Municipal de Vespasiano  
amilcar@gmail.com / amilcar\_peres@yahoo.com.br

### **RESUMO**

Este trabalho trata dos possíveis usos das ferramentas digitais e tecnologias hipermediáticas para o ensino da língua portuguesa a alunos do Ensino Fundamental. Pesquisas como as de Pongelupe (2004) e de Capelão (2005) mostram que os alunos de classes menos favorecidas conseguem usar o computador e/ou acessar a internet nas escolas, nos telecentros e nas *lan houses*. No entanto, a escola deve assumir seu papel de formação, atendendo de forma ampla à preparação dos estudantes às exigências do mundo contemporâneo. Para isso, deve mostrar aos aprendizes a importância de se tornarem letrados (SOARES, 2003), tanto analógica, quanto digitalmente (XAVIER), e (COSCARELLI E RIBEIRO, 2005), para assumirem seu papel de cidadão deste século XXI. Destacamos que essa mudança de paradigma e a inserção das ferramentas digitais deveriam criar mais dinamismo, participação e colaboração dos estudantes na aprendizagem. Deveriam também atender as necessidades e despertar os interesses dos estudantes, para a exploração do ambiente hipermediático de forma mais autônoma e construtiva. Assim, este trabalho mostra uma iniciativa de articular o desempenho linguístico com a inserção das ferramentas disponíveis na internet para fins pedagógicos, com o objetivo de conseguir o aprimoramento do uso da língua pelos alunos.

**Palavras-Chave:** Ensino Fundamental II; Letramento digital para alunos; internet para estudar português; inserção das ferramentas digitais na escola.

### **1) INTRODUÇÃO**

O processo de evolução dos usos dos recursos da tecnologia digital como recurso didático pedagógico deveria estar sempre acompanhando de planejamentos, práticas e avaliações, que culminariam com reflexões comprometidas com a construção do conhecimento.

Desta forma, as escolas do município de Vespasiano têm sido objeto de minhas investigações a respeito do uso das Tecnologias Digitais da Informação e da Comunicação (TDIC), tanto com relação às instituições de ensino e sua infraestrutura, quanto a respeito dos corpos docente e discente. Dois fatos são grandes motivadores: primeiro o fato é verificar que o município de Vespasiano pertence à Região Metropolitana de Belo Horizonte, distante apenas 30 quilômetros da capital. O segundo é fazer parte da Rede Municipal, lecionando para alunos do Ensino Fundamental II e, desta forma, podendo conviver com a infraestrutura escolar limitada e com as mudanças no perfil dos alunos e das condições deles de acesso às tecnologias digitais. Assim, a convergência de todos esses fatores culminou com uma análise

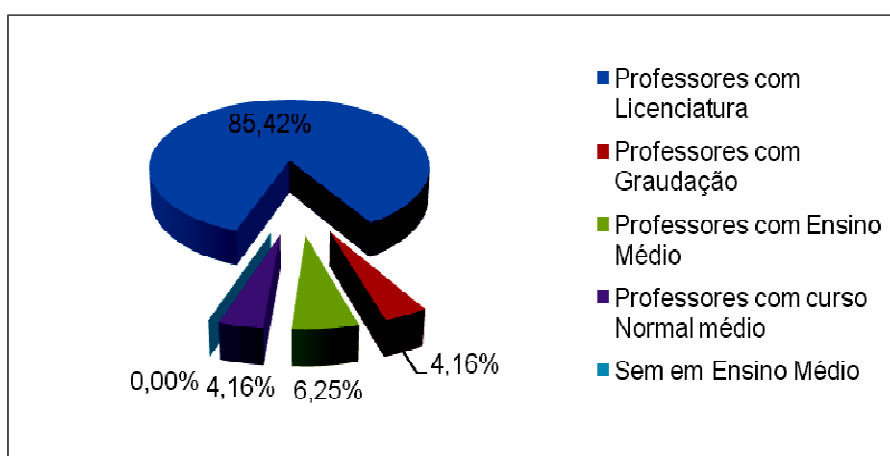
das possibilidades e das condições de inserção das TDIC em atividades escolares, trazendo o uso do recurso tecnológico para dentro da sala de aula e avaliando essa possibilidade.

## **2) CONTEXTO GERAL**

Inicialmente, é importante destacar que a prática docente implica, dentre outras atividades, em criar oportunidades para que os alunos desenvolvam suas habilidades e competências, incluindo o uso dos recursos das TDIC, de forma a torná-los mais aptos para o mundo e mais envolvidos com as questões da contemporaneidade. Se a escola não assume esse papel, ela pode impedir a inserção e a participação ativa dos seus jovens estudantes nessa sociedade tão dependente de tecnologia ( OCDE, 2000, apud BRASIL, 2008, p. 49).

A Rede Municipal de Vespasiano elaborou o Plano de Ações Articuladas (PAR), em Julho de 2009, articulando suas ações com o PDE-Escola e, nele, informou que a rede municipal era composta por um total de 19 escolas, sendo que 6 delas atendem os anos finais do Ensino Fundamental Regular O IDEB da rede municipal em 2005 apresentou o índice 3,5 e em 2007 o índice 3,4. De acordo com minha pesquisa feita para dissertação de Mestrado a rede municipal tinha, em 2009,

um total de 2.058 alunos que frequentaram os anos finais do ensino fundamental no ano de 2007 e que os professores, de um total de 96 que atenderam os anos finais do ensino fundamental no ano de 2007, 82 tinham licenciatura, 4 eram graduados, 6 tinham apenas o Ensino Médio, conforme destacado no gráfico abaixo.



(SANTOS, 2009)

Este trabalho foi desenvolvido numa escola pertencente à Rede Municipal de Vespasiano e que tem localização privilegiada, devido ao fácil acesso pela proximidade com a rodovia que liga o município à capital. A escola funciona em dois turnos, que costumam ser divididos em turmas de 6º e 7º anos no período da tarde e do 8º e 9º anos no período da manhã.

Quanto à infraestrutura, a escola dispõe de 2 computadores com acesso à internet na Secretaria. A sala da supervisão e a da direção têm 1 computador cada uma – ambas sem acesso à internet. Não há computadores para uso dos professores e, no laboratório de informática, há 8 computadores com sistema operacional Linux e sem acesso à internet.

### **3) AS TECNOLOGIAS DIGITAIS PARA O LETRAMENTO**

Os recursos tecnológicos disponíveis nas escolas deveriam estar a serviço de atividades pedagógicas, no entanto, nem sempre isso acontece, seja por falta de pessoal preparado, seja por falta de infraestrutura disponível. Há trabalhos mostram que escolas regulares da rede pública costumam ter um estilo tradicional, sem inovações, sem propostas desafiadoras ou motivadoras, que levem os alunos a um aprendizado efetivo – como mostram os números do IDEB. Segundo Vygotsky, a motivação é um dos principais fatores para levar o aluno para o desenvolvimento de suas potencialidades da aprendizagem e, de acordo com Valentini e Soares (2005, p.14) a utilização dos recursos tecnológicos não levará a “inovações pedagógicas se não romper com os antigos paradigmas empiristas de ensino-aprendizagem”. De qualquer maneira, por muito tempo confundiu-se "ensinar" com "transmitir" e, nesse contexto, o aluno era um agente passivo da aprendizagem e o professor um transmissor de conteúdo – nem necessariamente sintonizado com as necessidades do aluno. Podemos adicionar a esse raciocínio a noção de DAMÁSIO (1996), na qual aprender é criar, recriar e associar imagens mentais, possibilitando relações, planejamento e análise com vistas a levar o aprendiz a incluir às suas características inatas, marcas sociais e culturais, levando-o a um processo de introyecção e adaptação à realidade que o rodeia. Tudo isso ocorre porque a aprendizagem precisa de processos auxiliares como a motivação, atenção, recuperação e a transferência das representações; e a consciência e o controle dos mecanismos de aprendizagem (metacognição).

Portanto, usar as tecnologias digitais em sala de aula obriga os professores a quebrarem o paradigma de detentores do conhecimento, levando-os a repensarem as potencialidades do mundo virtual em suas aulas, bem como a refletirem a respeito do papel e das contribuições que os alunos podem oferecer nas aulas.

Algumas questões sempre surgem quando o tema da ‘implantação de recursos tecnológicos nas escolas’ aparece, tais como a boa vontade dos professores para programar um projeto como esse, as condições estruturais para tal implantação, a receptividade dos alunos para uma proposta como esta e muitas outras.

Para este trabalho apenas esta última questão será objeto de análise, porque nosso foco é nos alunos e no uso dos recursos tecnológico por eles, já que fazem parte de uma geração que nasceu dentro da própria “cibercultura” (LÉVY, 1999), convivendo com professores que nasceram antes desse período e num ambiente com grandes amarras, que insiste em conviver com práticas obsoletas e procedimentos ultrapassados – algumas escolas públicas e seus professores.

De fato, na prática docente, principalmente com relação à leitura e produção de textos, fica claro que a língua materna deveria ser apresentada ao aluno como uma ferramenta com diversos recursos e com alto grau de complexidade, mas não se restringindo apenas a aspectos formais (gramaticais, lexicais, sintáticos, etc.), mas como um recurso de grande dimensão expressiva, discursiva e que pode ser estudada e desenvolvida em suporte digital. E este último, deve ser visto, também, como um fator de motivação extra para os jovens que poderiam (ou deveriam) já ter afinidade com a informática, a internet e outras ferramentas tecnológicas.

Diante disso, houve a necessidade de conhecer melhor o aluno e sua familiaridade com as ferramentas digitais, para ter a certeza de que seria possível desenvolver algum trabalho voltado exclusivamente para o ensino de língua portuguesa. É importante destacar que as principais teorias que embasaram esse trabalho foram os conceitos de letramento, de Soares (2003), e de letramento digital, de XAVIER, (2005) e de COSCARELLI e RIBEIRO, (2005).

#### **4) PERFIL DOS PARTICIPANTES**

O público pesquisado foi composto por estudantes do 9º ano do Ensino Fundamental, entre 14 e 17 anos. Dois questionários foram aplicados ao longo de propostas de atividades de língua portuguesa. Após um breve esclarecimento a respeito da atividade, dos objetivos das atividades e da forma como elas deveriam ser desenvolvidas, os alunos foram chamados a preencher um questionário com perguntas a respeito de seus gostos, hábitos em relação à navegação na internet, interesse em atividades que envolvessem o uso de computador, domínio de programas editores de texto e uso de e-mails e redes sociais. Os dados coletados mostram que aproximadamente 87,5% dos alunos, pertencem a uma classe social menos favorecida, com pais que têm escolaridade abaixo do ensino fundamental e que são trabalhadores da construção civil, operários, domésticas, diaristas. Os demais são filhos de famílias com formação de nível médio, técnico ou superior em andamento.

Apesar disso, quase todos os estudantes têm e usam aparelhos celulares com diversas funções, mas a maioria prefere aparelhos que têm rádio FM para ouvir música. A desvantagem com que manuseiam os aparelhos costuma deixar alguns professores intimidados. Isso agrava, quando alguns alunos mostram grande facilidade para usar aparelhos complexos e *smartphones* – inclusive ajudando professores a lidar com os próprios aparelhos, mostrando o abismo que separa professores e alunos do uso dos recursos tecnológicos, desde os mais simples, até os mais elaborados e complexos.

#### **5) ANÁLISE DOS DADOS**

Para discutir o uso das tecnologias digitais quando os alunos foram questionados a respeito do uso do computador, ou de ter o equipamento em casa, apenas 7,5% disseram que não têm ou não usam computador. Além disso, é importante destacar que os alunos foram questionados a respeito das aulas e responderam o seguinte:

➤ Preferem aulas tradicionais, com quadro e giz	14,58%
➤ Preferem aulas dinâmicas, com filmes do You tube	67,71%
➤ Preferem aulas animadas, com músicas	84,38%
➤ Preferem aulas com apresentações em Power Point	96,88%

Os resultados desse primeiro levantamento mostram que a maioria dos alunos se interessa por aulas mais dinâmicas e com recursos inovadores. Eles se sentem mais motivados a participar e entendem melhor o conteúdo, mas alegaram que a maioria dos professores não apresenta nenhuma novidade e as aulas ficam chatas e desinteressantes.

Numa outra perspectiva, quando questionados a respeito do uso que fazem do computador, foi unânime a resposta de que era para navegar na internet. Mas quando questionados a respeito do que acessam os dados obtidos foram os seguintes:

➤ Ler, enviar ou encaminhar e-mail	14,58%
➤ Assistir vídeos no Youtube	67,71%
➤ Baixar músicas	84,38%
➤ Conectar rede social	96,88%

Diante desse resultado, ficou parecendo que os alunos teriam facilidade para lidar com os recursos tecnológicos e que teriam disponibilidade para fazer em casa as atividades propostas pelo professor que exigissem o uso do computador. No entanto, à medida que as

atividades foram sendo propostas, ficou claro que muitos não detinham conhecimentos suficientes sequer para enviar um e-mail. Outros só sabiam encaminhar ou compartilhar, mas não conseguiam elaborar nada para ser enviado. Os resultados das atividades práticas foram os seguintes:

**5.1) Primeira atividade:** enviar um e-mail com arquivo anexado apresentado um resumo das aulas da semana. Apenas 6,25% dos alunos participaram, porque os demais alegaram o seguinte:

- |                                                            |        |
|------------------------------------------------------------|--------|
| ➤ Só sabiam se conectar a alguma rede social               | 96,88% |
| ➤ Só sabiam compartilhar algo já disponível em rede social | 91,66% |
| ➤ Não sabiam anexar um arquivo                             | 88,54% |
| ➤ Não sabiam configurar uma página                         | 78,13% |
| ➤ Não tinham e-mail ou tinham esquecido a senha            | 31,25% |
| ➤ Não tinham computador, nem acesso à internet             | 21,87% |

Os resultados dessa primeira atividade deixaram claro que os alunos tinham muitas dificuldades com atividades que envolviam um domínio mais complexo do editor de texto, já que um bom número de alunos nem conseguiu configurar a página. Aliado a isso, as dificuldades com o acesso aos e-mails e com o ato de anexar um arquivo mostrou que isso era uma completa novidade. Desta forma, o processo de “letramento digital” que parecia em uma fase mais adiantada, deveria ser retomado partindo de questões elementares.

Uma vez tendo esclarecido todas as dúvidas, o próximo passo era passar uma segunda atividade para os alunos e avaliar a performance deles.

**5.2) Segunda atividade:** enviar um e-mail opinião a respeito da execução da atividade e procurar na internet informações sobre um tema escolhido pelo professor em sala de aula. Houve participação de 15,63% dos alunos. Quem não fez a atividade alegou que:

- |                                                       |        |
|-------------------------------------------------------|--------|
| ➤ Tentou enviar, mas o e-mail voltou                  | 8,33%  |
| ➤ Continuava sem saber configurar uma página          | 59,38% |
| ➤ Continuavam sem saber usar o e-mail                 | 32,29% |
| ➤ Continuava sem saber anexar um arquivo              | 54,16% |
| ➤ Continuavam sem computador ou sem acesso à internet | 18,75% |
| ➤ Só sabiam copiar e colar o texto de uma busca       | 96,88% |

Os resultados da segunda atividade mostraram que ainda era necessário resolver algumas questões, básicas, porque muitos alunos continuavam com dificuldades. A respeito da busca, houve uma discussão a respeito dos direitos autorais e do processo de elaboração de paráfrases e citações, tendo como base um texto de outrem. Uma vez tendo retomado os pontos mais complicados, passamos à terceira tarefa.

**5.3) Terceira atividade:** procurar outro conteúdo na internet, fazer um resumo no corpo do e-mail e anexar um arquivo com a cópia das páginas visitadas. Houve participação de 36,46% dos alunos e os resultados de quem não fez a tarefa foram:

- |                                                       |        |
|-------------------------------------------------------|--------|
| ➤ Continuava sem saber configurar uma página          | 18,75% |
| ➤ Continuava sem saber anexar um arquivo              | 12,5%  |
| ➤ Continuavam sem saber usar o e-mail                 | 18,75% |
| ➤ Continuavam sem computador ou sem acesso à internet | 12,5%  |

Com esses resultados ficou nítido que os problemas foram diminuindo e que a adesão dos alunos estava aumentando, mas ainda era muito abaixo do esperado. Isso suscitou novos questionamentos e reflexões que mostraram que os alunos tinham dificuldade com a ferramenta e-mail, por isso as tarefas eram tão árduas para eles.

Como o trabalho ainda está em andamento, esses são os resultados parciais, mas já indicam que, para os alunos, o uso de redes sociais era mais interessante e atrativo, por isso eles não se preocupavam com e-mail. Cerca de 85% deles acredita que as ferramentas disponíveis nas redes sociais são mais fáceis e motivadoras. Eles preferem usá-las em suas comunicações e se sentem “ultrapassados” quando lidam com ferramentas como o e-mail.

## **6) CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Os desafios apresentados pelo uso das Ferramentas Tecnológicas<sup>1</sup> no processo educacional são muitos, a começar pela falta de infraestrutura dentro das escolas públicas, sem laboratórios com acesso à internet, até a ausência de professores interessados em efetivamente usar essas ferramentas. Por outro lado, são esses desafios que devem levar professores e alunos a reverem seus papéis (PALLOFF e PRATT, 2002), para conseguirem tornar a escola um lugar mais agradável e produtivo, do ponto de vista educacional.

Há, ainda, a necessidade de se perceber qual é a melhor forma de levar os alunos a produzirem e qual o melhor caminho para se atingir esse objetivo, uma vez que eles não pertencem ao grupo de imigrantes digitais, como os professores, nem podem ser considerados “não iniciados”<sup>2</sup>, já que detêm grande domínio de diversos recursos tecnológicos.

Enfim, fica claro que o uso de celulares, com recursos como *Bluetooth*, ou troca de SMS podem ser uma alternativa pedagógica, assim como o uso da internet. Mas a internet vem sendo restrita ao uso de redes sociais pelos alunos, por isso outras possibilidades estão se tornando obsoletas para eles, e muito nem conhecem essas FT's que são para muitos jovens “ultrapassadas”.

Assim, a sensibilidade e a capacidade de adaptação do professor está sendo posta à prova mais uma vez, e a tecnologia se mostra a cada dia mais distante das escolas públicas de Vespasiano – mas certamente essa realidade é a mesma em muitos outros lugares.

## **7) REFERÊNCIAS CONSULTADAS**

ALVES-MAZZOTTI, A. J. **Usos e Abusos dos Estudos de Caso**. Cadernos de Pesquisa, v. 36, n. 129, p. 637-651, set/dez. 2006.

ARAÚJO, C. A. (org). **Internet & Ensino: novos gêneros, outros desafios**. Lucerna. Rio de Janeiro. 2007

ARGENTO, H. T., VILARINHO, L. R. G. **Ensino on-line: um espaço de formação continuada para professores?** Disponível on-line: [www.lab-eduimagem.pro.br/frames/seminarios/pdf/luvila.pdf](http://www.lab-eduimagem.pro.br/frames/seminarios/pdf/luvila.pdf)

BANDEIRA, D P. **Trajatórias de estudantes universitários de meios populares em busca de letramento digital**. Tese de Doutorado. FAE/UFMG. 2009

---

<sup>1</sup> TIC, TDIC e demais ferramentas e plataformas associadas à internet.

<sup>2</sup> Esta expressão está sendo usada para definir as pessoas que não têm contato com equipamentos ou outros recursos tecnológicos mais avançados.

- BARRETO, E. S. **A Escola e as tecnologias inteligentes**. In. ALVES, L. R. G. e SILVA, J. B. da. (ORG.) Educação e Cibercultura. Salvador: EDUFBA, 2001.
- BOGDAN, R.; BIKLEN, S. **Investigação qualitativa em educação: uma introdução à teoria e aos métodos**. Tradução de Maria João Alvarez, Sara Bahia dos Santos e Telmo Mourinho Baptista. Portugal: Porto Editora, 1998. Título original: Qualitative research for education: an introduction to theory and methods.
- BORGES, A. P. **Autonomia para promover competências por meio de leitura de tutoriais**. Dissertação de Mestrado. CEFET-MG. 2009
- BRASIL. Ministério da Ciência e da Tecnologia. **Livro Branco: Ciência, Tecnologia e Inovação**. Brasília: MCT, 2002. Disponível em: [http://www.cgee.org.br/arquivos/livro\\_branco\\_cti.pdf](http://www.cgee.org.br/arquivos/livro_branco_cti.pdf)
- \_\_\_\_\_. Ministério da Ciência e da Tecnologia. **Sociedade da Informação no Brasil**. Brasília: MCT, 2000
- \_\_\_\_\_. MEC. **Parâmetros Curriculares Nacionais: Ensino Fundamental**. Brasília: MEC/SEF, 1998.
- \_\_\_\_\_. **Parâmetros Curriculares Nacionais: Ensino Médio**. Brasília: MEC/SEF, 1998.
- CASTELLS, M **A Era da Informação: economia, sociedade e cultura**, vol. 3, São Paulo: Paz e terra, 1999, p. 411-439
- COSCARELLI, C. V. (org). **Novas tecnologias, novos textos, novas formas de pensar**. Belo Horizonte. Autêntica. 2006. 3ed.
- COSCARELLI, C. V, RIBEIRO, A. E. (orgs). **Letramento Digital: Aspectos sociais e possibilidades pedagógicas**. Belo Horizonte. Autêntica. 2005.
- COSTA, F. A. **O que Justifica o Fraco Uso dos Computadores na Escola?** Polifonia. Lisboa: Edições Colibri, n. 7. pp. 19-32, 2004.
- GALVÃO, A. S. **Introdução a Pedagogia da Tela**, CEPAC, Faculdade Anhembi Morumbi, 1991.
- LEVY, P. **Cibercultura**. Rio de Janeiro: Editora 34, 1999.
- OLIVEIRA, C. C.; COSTA, J. W.; MOREIRA, M. **Ambientes informatizados de aprendizagem – produção e avaliação de software educativo**. Campinas: Papyrus, 2001.
- PAIVA, VLMO, NASCIMENTO, M (org). **Sistemas adaptativos complexos: Lingua(gem) e Aprendizagem**, Belo Horizonte. Faculdade de Letras da UFMG, 2009
- PALLOFF, R. M.; PRAT, K. **Construindo comunidades de aprendizagem no ciberespaço: estratégias eficientes para salas de aula on-line**. Porto Alegre, RS: Artmed, 2002.
- SOARES, M. Novas práticas de leitura e escrita: letramento na cibercultura. **Educação e Sociedade**, Campinas, v.23, n.31, p. 143-160, dez. 2002.
- SANTOS, A.F.P. **Data Mining para uso da informática nos anos finais da Rede Municipal Educação de Vespasiano**. Dissertação de Mestrado. CEFET-MG. 2009
- SANTOS, N. **Websaber: um ambiente para a aprendizagem cooperativa baseada na resolução de problemas**. Rio de Janeiro: Universidade Estadual do Rio de Janeiro, Julho de 1998. Relatório final de pesquisa de Pós-Doutorado
- VIGOTSKY, L. S. Michliênne Rietch. BEZERRA. P. (Trad.). **A construção do pensamento e da linguagem**. São Paulo: Martins Fontes, 2000.
- \_\_\_\_\_. **Pensamento e Linguagem**. Trad. Jeferson Luiz Camargo. São Paulo: Martins Fontes, 1993.