

# *O Aluno Novato do Ensino Médio/Técnico do CEFET-MG e os Usos do Computador: Um Novo Perfil do Jovem Estudante*

ANA ELISA RIBEIRO<sup>1</sup>

JERÔNIMO COURA SOBRINHO<sup>2</sup>

## **PALAVRAS-CHAVE**

*Letramento, Letramento digital, Informática na escola, CEFET-MG.*

## **RESUMO**

Com base nos conceitos de letramento e letramento digital, este trabalho apresenta os resultados de pesquisa quantitativa desenvolvida no Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais (CEFET-MG). Após a entrada de alunos no primeiro ano do ensino médio/técnico da instituição, após o processo seletivo de 2008, no primeiro semestre, foram aplicados questionários à amostra representativa desses estudantes. As questões do instrumento abordavam temas como os usos do computador na escola de origem dos alunos, práticas de uso da máquina e iniciação à informática. Com base nas respostas, procedeu-se à análise das respostas e dos gráficos gerados. Conclui-se que o aluno recém-chegado ao CEFET-MG teve sua iniciação à informática em ambiente doméstico, tomou contato com o computador em sua escola de origem, pública ou privada, e suas práticas de uso da máquina são ainda restritas a alguns domínios, especialmente ao relacionamento social.

## **1. LETRAMENTOS E COMPUTADORES**

A palavra *letramento* ainda não foi dicionarizada. Entre os verbetes aparentados está *letrado*, que quer dizer um indivíduo “versado em letras; erudito”. Trata-se da acepção mais difundida e popular do termo. Para os estudos da educação, no entanto, *letramento* não trata apenas desse tipo de indivíduo. Para alguns pesquisadores [Ratt95], [Tfou04], até mesmo uma pessoa analfabeta pode ser letrada, se conviver em uma sociedade grafocêntrica. Enquanto o alfabetizado é o indivíduo que domina uma tecnologia, o letrado pode até não dominá-la individualmente, mas convive com práticas letradas em sociedade.

Tfouni [Tfou04] afirma que “Não existe, nas sociedades modernas, o letramento ‘grau zero’, que equivaleria ao ‘iletramento’”. Do ponto de vista do processo sócio-histórico, o que existe, de fato, nas sociedades industriais modernas, são “graus de letramento”. Para corroborar essa afirmação, Ribeiro [Ribe03b] (p. 15) afirma que “saber ler e escrever não é uma questão

<sup>1</sup> E-mail: anadigital@gmail.com

<sup>2</sup> E-mail: jeronimocoura@gmail.com

de tudo ou nada, mas uma competência que pode ser desenvolvida em diversos níveis”. Esses níveis podem ser os mais intuitivos e ligados à vida cotidiana, ou aqueles ligados ao trabalho e aos estudos, por exemplo, ou mesmo níveis mais complexos.

Para Soares [Soar03], a alfabetização é o “(...) processo de aquisição da ‘tecnologia da escrita’, isto é, do conjunto de técnicas – procedimentos, habilidades – necessárias para a prática da leitura e da escrita”. Com mais detalhes, ela descreve, ascendentemente:

as habilidades de codificação de fonemas em grafemas e de decodificação de grafemas em fonemas, isto é, o domínio do sistema de escrita (alfabético, ortográfico); as habilidades motoras de manipulação de instrumentos e equipamentos para que codificação e decodificação se realizem, isto é, a aquisição de *modos de escrever* e de *modos de ler* – aprendizagem de uma certa postura corporal adequada para escrever ou para ler, habilidades de uso de instrumentos de escrita (lápis, caneta, borracha, corretivo, régua, de equipamentos como máquina de escrever, computador...), habilidades de escrever ou ler seguindo a direção correta da escrita na página (de cima para baixo, da esquerda para direita), habilidades de organização espacial do texto na página, habilidades de manipulação correta e adequada dos suportes em que se escreve e nos quais se lê – livro, revista, jornal, papel sob diferentes apresentações e tamanhos (folha de bloco, de almoço, caderno, cartaz, tela do computador...). [Soar03] (p. 91)

A descrição de Soares [Soar03] menciona as habilidades motoras que devemos aprender para segurar um lápis, utilizar uma caneta e usar um equipamento como um computador. Este último recurso só entrou no rol das possibilidades de escrita e leitura recentemente. Há pouco mais de 60 anos, o computador foi inventado<sup>3</sup> e, há pouco mais de 15, entrou nas casas das pessoas, nas escolas e passou a fazer parte do cotidiano (ao menos de uma classe mais privilegiada)<sup>4</sup>. É muito recente, portanto, o emprego do computador como ferramenta de leitura e escrita, assim como a Internet como ambiente de comunicação e de publicação (também de leitura e escrita). Isso torna, por conseguinte, as pesquisas sobre o letramento implicado nos usos dessas novas tecnologias recentes, às vezes preliminares, apenas descritivas ou ainda pessimistas ou otimistas demais<sup>5</sup>.

O *letramento* é um conceito mais plástico e mais amplo do que o de alfabetização, já que está ligado à sociedade, com toda a sua complexidade, e não está necessariamente relacionado à instituição escolar. O letramento não tem limites, o que também o torna complexo, já que uma gama de possibilidades vem sendo disponibilizada para as pessoas nos usos do computador, por exemplo, como mais uma ferramenta de ler e escrever, entre outras ações, considerando-se o ler e o escrever como atividades-fim ou como meios de alcançar algo que se almeja (fazer compras, emitir boletos bancários etc.).

Não há limite para o letramento, uma vez que a humanidade sempre inventará formas novas de escrever, novos gêneros de texto, suportes de leitura etc., de acordo com as infinitas

<sup>3</sup> O ENIAC (*Electrical Numerical Integrator and Calculator*) é de 1946.

<sup>4</sup> Em meados da década de 1990, os computadores pessoais chegaram às escolas e às casas das pessoas.

<sup>5</sup> Há pesquisas nas áreas de Educação, Computação, Comunicação Social, Letras, Ciência da Informação, História, Sociologia, Psicologia, entre outras. Em cada uma delas, privilegiam-se estes ou aqueles aspectos do problema. Todas querem compreender o que as novas tecnologias significam para a comunicação e a linguagem. São particularmente interessantes os estudos históricos e sociológicos sobre as tecnologias intelectuais.

necessidades que temos e teremos, fazendo com que nosso horizonte de letramento esteja sempre em expansão. A Internet e as máquinas digitais estão entre nossas opções mais recentes. Roger Chartier, pesquisador das práticas da leitura, afirma, em entrevista inédita<sup>6</sup>, que, se existe uma “nova legibilidade”, por conta dos novos suportes do texto, também será necessário pensar e executar o que ele chama de “nova alfabetização”.

Se antes convivíamos com a separação entre alfabetizados e analfabetos, minorada pelo entendimento do conceito de letramento, agora novas questões são postas, a exemplo dos *analfabytes*, pessoas que, embora saibam ler e escrever, e por vezes dominem os suportes tradicionais de escrita, não dominam novas mídias, mais especificamente o computador e a Internet. Mais uma vez, podemos afastar a dicotomia entre *analfabytes* e *alfabytizados* para que emergja outra discussão: a do *letramento digital*.

## 2. PESQUISAS EM LETRAMENTO E ALFABETIZAÇÃO

Segundo o Indicador Nacional de Alfabetismo Funcional (INAF), materiais escritos são muito presentes na vida dos brasileiros: 98% das pessoas pesquisadas declararam ter em suas casas livros, bíblias, dicionários, romances, agendas telefônicas ou álbuns de família. Por razões imagináveis, as classes A e B estão mais abastecidas. Em 34% das casas de pessoas consideradas analfabetas, há material para se ler, embora eles ali pareçam míticos ou ornamentais. Se é assim com relação aos objetos impressos, é de se esperar que o acesso aos sistemas digitais não seja universal, já que nem o acesso aos livros o é<sup>7</sup>.

Segundo o IBGE [IBGE07], 21% das pessoas maiores de 10 anos acessaram a Internet de algum ponto, por meio de microcomputador, neste país, nos últimos três meses de 2005. A julgar pela crescente facilidade de acesso à Internet, este percentual já deve ter aumentado. O perfil dos usuários brasileiros da rede aponta para uma maioria de jovens (com idade média de 28 anos, sendo a maior fatia do grupo pessoas que têm entre 15 e 17 anos), assim como para proporções tais que: quanto mais escolarizado e financeiramente privilegiado, mais conectado o jovem está. Estudantes e pessoas empregadas têm mais facilidade de acesso. Pessoas envolvidas em áreas como as ciências e as artes são as que mais acessam a Internet, em oposição a áreas como a dos trabalhadores agrícolas. A metade da população respondente acessou a rede de casa e 39,7%, do trabalho. O acesso à WWW em estabelecimentos de ensino foi de 25,7%. As tarefas executadas na Internet variam muito conforme a idade e o sexo dos informantes da pesquisa, mas giram mais em torno de educação e entretenimento do que de outras coisas.

Se *letramento* é um conceito tão amplo e controverso quanto o que pudemos expor, o conceito de *letramento digital* não deve passar despercebido. Para Soares [Soar04] (p. 78), não é possível que exista um “conceito único de letramento adequado a todas as pessoas, em todos os lugares, em qualquer tempo, em qualquer contexto cultural ou político”. E no novo contexto cultural, há certa tendência a se formarem conceitos de letramento “desagregados”, ou para especificar um domínio ou para mostrar uma função na qual leitura e escrita podem ser utilizadas.

Soares [Soar04] dá exemplos tais como “letramento *básico* e letramento *crítico*, letramento *adequado* e *inadequado*, letramento *funcional* e *integral*, letramento *geral* e

<sup>6</sup> Entrevista concedida durante o Fórum das Letras 2006, Edição e Memória, da Universidade Federal de Ouro Preto, em novembro de 2006. Agradeço a colaboração de Ana Elisa Novais.

<sup>7</sup> Como a relação entre as apropriações dessas mídias pelas pessoas não é questão linear, que se explique apenas com relações de causa e consequência ou pela simples acumulação de práticas, é bem possível que mídias digitais se adiantem a outras mais tradicionais, como aconteceu com o telefone celular, por exemplo.

*especializado*, letramento *domesticador* e *libertador*, letramento *descritivo* e *avaliativo*, etc.”. A autora cita o conceito de *letramento funcional* proposto por Gray, em 1956, e reforçado por Scribner (1982) com o nome de *letramento de sobrevivência*. Diante de tantos domínios em que a execução de ações é mediada pela escrita em uma gama imensa de funções, formatos e suportes, é natural que a teoria sobre tudo isso também fique mais complexa. Daí, com a chegada do computador como máquina de ler e escrever (entre outras funções), o surgimento de mais uma subcategoria do *letramento*.

Soares [Soar03] elencou o computador (e a Internet, quem sabe?) entre as possibilidades da alfabetização e isso parece se estender ao *letramento*, já que o uso da máquina para práticas variadas de leitura e escrita tornou-se parte das atividades das pessoas, em sociedade, no trabalho, em casa, na rua e na escola. Se o conceito de letramento é amplo a ponto de tratar das práticas que envolvem a cultura escrita, então pode-se dizer que ele é suficiente para abarcar também os usos mais recentes de novas tecnologias e também as técnicas de leitura e escrita que ainda virão. A necessidade de adjetivar os letramentos surge da necessidade dos pesquisadores de fazer “recortes” e discernir habilidades específicas relacionadas a este ou àquele ambiente.

Mesmo no tema *letramento digital*, há um amplo leque de possibilidades. O pesquisador interessado na discussão precisa fazer um recorte e chegar ao ambiente que deseja observar. O ambiente digital oferece tantas possibilidades quanto o mundo fora do virtual<sup>8</sup>. Daí ser necessário escolher, ainda, um ambiente sobre o qual trabalhar: sites disso ou daquilo (um jornal *on-line* não é o mesmo que uma loja virtual, mas ambos são sites), *blogs* (que também suportam desde diários adolescentes até coberturas de guerra seriíssimas), *chats* (em que se pode bater papo, paquerar e entrevistar personalidades<sup>9</sup>) etc. Como se vê, não é simples tratar dos diversos letramentos que alguém domina quando se move na Internet ou no computador desconectado (uma boa apresentação de *PowerPoint* não é um gênero emergente?).

Emília Ferreiro, em obra de 2002, menciona a expressão *computer literacy*. Em trabalhos das áreas de educação, comunicação ou lingüística, é possível encontrar outros nomes para o que nos parece ser o mesmo problema: *informational literacy*, *digital literacy* ou *multimedia literacy*. Em Portugal, menciona-se a *literacia mediática*. Nos Estados Unidos, mais recentemente, pesquisadores têm feito menção às *new literacies*, expressão inteligente para tratar de novas possibilidades sem desagregá-las. No Brasil, vários pesquisadores parecem ter optado pela tradução de *letramento digital* [CoRi05]. Afinal, o que essas palavras e expressões querem nomear? Os níveis de domínio dos gestos e das técnicas de ler e escrever em ambientes que empregam tecnologia digital.

Quais seriam as impropriedades da adjetivação do conceito de letramento? Se os letramentos são vários, o termo não abarcaria todos os letramentos existentes e os ainda por inventar? Ao que nos parece, quanto mais amplo o *sistema de mídias* [BrBu04], maiores serão as possibilidades de ler, escrever e atuar por meio da escrita. Assim, nosso espectro de domínios de uso, com funções as mais diversas e suportes diferentes, também se ampliará.

Num sistema de mídias composto por livros, televisões, computadores e seus aplicativos, tratar do letramento digital distingue um domínio do letramento. “É o nome que damos, então, à ampliação do leque de possibilidades de contato com a escrita também em ambiente digital (tanto para ler quanto para escrever)” [CoRi05] (p. 9). Por que *digital*? Por que não empregamos

<sup>8</sup> Manuel Castells afirma que “É uma extensão da vida como ela é, em todas as suas dimensões e sob todas as suas modalidades” [Cast03].

<sup>9</sup> Sobre isso, o prof. Júlio Araújo, da UFC, propõe, em tese de doutoramento, o conceito de *constelação de gêneros* para os *chats*. Ver, além de Araújo (2006), as obras Araújo e Biasi-Rodrigues (2005) e Araújo (2007).

a tradução de *computer* ou de *multimedia literacy*? A opção parece, mais uma vez, depender do escopo do problema a ser tratado.

Letramento em multimídia ou no computador é um conceito que poderia considerar apenas computadores e suportes que admitissem linguagens diversas (som e imagem, por exemplo) em apenas um dispositivo. Não seria de todo inadequado, mas o adjetivo *digital* admite, com facilidade, qualquer dispositivo que empregue tecnologia digital, *bits* e *bytes*, zeros e uns<sup>10</sup>.

Pessoas letradas “analógicas” puderam tornar-se, recentemente, letradas digitais em vários domínios. Na vida afetiva e social, quem tem acesso ao computador e à Internet (que às vezes são tratados como se fossem a mesma coisa) emprega aplicativos para conversar a distância, namorar, flertar, trocar *e-mails* ou convites, publicar diários, fotos, memórias de viagem, fazer comentários em outros *sites* e em *blogs*, fazer compras e visitar museus (entre uma infinidade de possibilidades).

Essas são ações em ambientes digitais, mas os domínios em que elas podem ocorrer são vários também. No domínio do trabalho, os *e-mails* e o envio de arquivos a distância podem ser fundamentais. Da mesma forma, na escola, a Internet pode servir para pesquisa, acesso a documentos e a instituições oficiais que estão fisicamente distantes do usuário, leitura de jornais e de revistas etc. As pessoas, ao fazerem do letramento digital os usos que querem ou de que precisam, dão à rede um sentido atrelado às suas necessidades e vontades, assim como fizeram com outros objetos de ler.

Mas por que tratar apenas de gestos de leitura e escrita executados em computadores? Mesmo dentro desse domínio, as atividades das pessoas não podem ser diferentes? Quais são os usos necessários (mais básicos) quando se lida com o computador desconectado? E com a máquina conectada à Internet? O que se usa na rede que está diretamente relacionado ao mundo da escola? Dessa forma, parece que *letramento digital* é um conceito amplo demais e que necessitaria de mais subcategorias, por exemplo: o letramento de indivíduos que usam a Internet no domínio da escrita ou do trabalho<sup>11</sup>. Recortes dentro de recortes, à maneira de um hipertexto.

O uso do computador e da Internet é tão marcado sócio-historicamente quanto os usos que foram feitos do livro, do jornal, da revista ou da televisão. A diferença parece estar na natureza do meio, que permite ações antes não facilitadas pelo papel ou pela inacessibilidade dos custos, por exemplo. Os textos “bloqueados”, planejados de maneira que cada fragmento seja ligado por articuladores chamados *links*, são potencializados na Internet, mas já existiam em suportes impressos que não permitiam a navegação como ela se dá no ambiente digital. O que se quer mostrar é que, embora o princípio de ação já existisse, a natureza do suporte permite novos gestos e novas velocidades ao leitor.

No entanto, não é assim tão fácil falar em multidões que usam computadores e da rede mundial que os conecta. Segundo dados do Indicador Nacional de Alfabetismo Funcional, INAF, pesquisa já mencionada aqui, “dois terços da população brasileira maior de quinze anos

<sup>10</sup> Embora o acesso aos computadores ainda não seja universal, segundo o IBGE (2007), o acesso aos aparelhos de telefonia celular é, e esta é uma mídia digital móvel, inclusive com interface gráfica para navegação.

<sup>11</sup> Castells [Cast03] (p. 32) admite a Internet como “acima de tudo, uma criação cultural” e afirma que seus usos são “esmagadoramente instrumentais, e estreitamente ligados ao trabalho, à família e à vida cotidiana. O e-mail representa mais de 85% do uso da Internet, e a maior parte desse volume relaciona-se a objetivos de trabalho, a tarefas específicas e à manutenção de contato com a família e os amigos em tempo real (Anderson; Tracey, 2001; Howard; Rainie; Jones, 2001; Tracey; Anderson, 2001)”. Em um interessante texto chamado “Stop saying ‘computer literacy’”, Brian Harvey (2005) se questiona quais seriam as habilidades realmente necessárias para as pessoas, se é que essa necessidade de letramento digital existe de fato.

não têm o nível mínimo de escolarização que a Constituição garante como direito a todos: as oito séries do Ensino Fundamental” [Ribe03b] (p. 10). Isso quer dizer que o *letramento digital* soa como luxo para muitos cidadãos e mesmo para pesquisadores ligados à educação ou à Linguística Aplicada.

Os dados do INAF diretamente relacionados ao uso e ao acesso ao computador são enfáticos: das classes D e E, apenas 4% utilizam eventualmente computador. As classes B e C ficam pelos 15% e a classe A, esta sim, usa computador, “ao menos eventualmente”, em 41% dos casos. É patente que o fato de pertencer a uma ou a outra classe social define o acesso à máquina e à rede. Letrados digitais, portanto, são mais raros nas classes menos favorecidas. Por que razão deveríamos, então, tratar o *letramento digital* como algo de alcance irrestrito? Para alguns pesquisadores, a preocupação com os usos do computador é precipitada em uma sociedade que mal conseguiu formar “leitores de papel”. Se não pudemos alcançar bons níveis de *letramento* em mídias tradicionais, como o livro e o jornal, por que gastar esforços com mídias que não chegam à massa?<sup>12</sup> Para outros, no entanto, a velocidade com que o computador e a Internet estão se tornando acessíveis aos usuários, mesmo os menos privilegiados, é argumento suficiente para a existência de estudos sobre o assunto.

Mas há outras formas de pensar essa questão. Os países em desenvolvimento não conseguem percorrer sem tropeço a trilha do desenvolvimento das mídias. No Brasil, então, temos uma situação ainda mais complexa. Somos um país que foi, durante muito tempo, proibido de ler e escrever, que teve sua primeira tipografia em 1808, quando a indústria editorial européia andava a largas passadas, e não pudemos constituir público leitor nem mesmo para livros. O romance foi nossa primeira “febre” editorial, já no século XIX. A questão que se coloca para o *letramento digital* também poderia ser posta para o livro em meados de 1800. No entanto é preciso questionar: quando é que estaremos, finalmente, prontos para a utilização do computador?<sup>13</sup>

Os temores de hoje, em relação ao computador e à Internet, lembram certa nostalgia do papel e do lápis, mas a convivência entre as mídias num sistema de mídias é que torna o conceito de *letramento* pertinente. As pessoas, em sociedade, devem ampliar seus gestos de ler e escrever; isso não quer dizer que devam trocar uns pelos outros, embora isso possa ocorrer. O ideal é que alarguemos nossos horizontes, nos apropriemos das possibilidades que existem e sejamos competentes para atuar por meio da maior parte delas.

Se há quem pense que é preciso ler e escrever primeiro no papel para depois chegar às telas, também há quem pense que nada disso tem regras rígidas. Se o mundo oferece as possibilidades de papel e de cristal líquido, então é bom que o leitor saiba que pode ter o domínio de todas.

Esperamos ter conseguido explicitar que nos parece pertinente “desagregar”<sup>14</sup>, pelo menos para fins de pesquisa, o *letramento digital* do espectro bem mais amplo do *letramento*

<sup>12</sup> Outro dado, citado por Steffen [Stef03], mostra que apenas 8,6% dos lares brasileiros possuíam computador com Internet. A fonte é o IBGE, a partir de pesquisa divulgada em 2001. Em pesquisa divulgada em 2007, o IBGE constata que 21% dos brasileiros com 10 anos ou mais de idade acessaram a Internet de algum local. Desse universo, metade acessou a rede a partir de casa (outros 39,7, do trabalho). É interessante notar, então, que o acesso à WWW cresce rapidamente e que não ter computador em casa não é fator determinante.

<sup>13</sup> O Brasil é considerado a oitava economia editorial do mundo. Embora haja um discurso, exaustivamente reproduzido, de que o brasileiro não lê e nosso mercado de livros sofre, as editoras de literatura técnica, livros didáticos e literatura infantil parecem ter entendido, faz tempo, que um país como o nosso tem milhões de leitores em formação

<sup>14</sup> Utilizamos este termo para empregar palavra já usada pela professora Magda Soares. “Desagregar” não quer dizer, necessariamente, separar o *letramento digital* de outros *letramentos*. O importante é ficar alerta para a complexidade do tema e para a necessidade de recortes na pesquisa dos *letramentos*.

(ou dos letramentos). *Letramento digital* é a porção do letramento que se constitui das habilidades necessárias e desejáveis desenvolvidas em indivíduos ou grupos em direção à ação e à comunicação eficientes em ambientes digitais, sejam eles suportados pelo computador ou por outras tecnologias de mesma natureza.

### 3. AGÊNCIAS DE LETRAMENTO DIGITAL

A escola e o professor têm sido entendidos como potenciais multiplicadores do letramento digital. Caso não fosse assim, não haveria tantas discussões em torno do tema “informática na escola”. Mesmo que a tarefa não seja escolar, o uso do computador para fins de sobrevivência no trabalho ou nas relações sociais é de suma importância para algumas comunidades. Isso sem falar nas possibilidades de atuação cidadã na rede: sites de busca a desaparecidos, entidades de classe, discussões sobre temas da sociedade, produção de notícias em jornais (em sistemas que lidam com o conceito de Web 2.0)<sup>15</sup>, escolha de prioridades nas listas dos orçamentos participativos de prefeituras<sup>16</sup> etc.

Mesmo sabendo que a maior parte da população brasileira não tem acesso ao computador ou não utiliza a Internet (muito menos com acesso de banda larga), há um perfil de usuário e estudante que age ao contrário do “leitor analógico”. É possível encontrar crianças e adolescentes que dominam várias possibilidades da utilização de computadores e da Internet. Entre esses garotos, é comum também que não saibam pesquisar em enciclopédias de papel, nem consigam encontrar notícias nas páginas do jornal. Do outro lado, estão meninos e meninas que não têm contas de *e-mail* nem conseguem sair da primeira página do buscador. Não dominam os gestos motores para travar contato com a máquina: *mouse*, duplo clique, arrastar e soltar, barra de rolagem, pressão no “enviar” ou “enter” etc. Todas essas operações precisam ser aprendidas, mesmo que a agência de letramento responsável por isso não seja a escola. E normalmente não é. O letramento deve ser estendido a todos os ambientes onde o texto seja importante. Não é porque a tecnologia é nova que as técnicas mais tradicionais se tornam dispensáveis. É preciso ampliar *horizontalmente* as possibilidades de letramentos.

O letramento digital pode acontecer por meio de agências as mais diversas, independentemente da escola. Mas a escola pode ser também uma das agências fundamentais. Soares [Soar03] menciona a “pedagogização” de certos conteúdos ou de certas técnicas que ocorrem primeiro, fora da escola. Os usos do computador parecem ser uma delas. “Pedagogizar” seria tornar parte do discurso e, sobretudo, das práticas escolares algo que acontece na sociedade. Isso pode ser ruim, quando a escola “força” práticas e conteúdos a se enquadrarem de forma entediante e sistematizada como “regra” ou “proposta didática”; mas pode ser bom quando a escola admite que é necessário levar para dentro de seus muros as práticas da sociedade, desenvolver nos alunos o senso crítico, trabalhar com textos de ampla circulação social, assim como lê-los em suportes que estão nas casas e no trabalho das pessoas. De certa forma, os “muros” da escola, que a isolam do “mundo lá fora”, podem ser mais frágeis e leves.

Para alcançar algum grau de *letramento digital*, as pessoas precisam aprender ações que vão desde gestos e do uso de periféricos da máquina até a leitura dos gêneros de texto

<sup>15</sup> Para se ter melhor ideia de como isso funciona, sugerimos pesquisar sobre a Web 2.0, o jornalismo participativo, jornalismo open source ou participatory journalism.

<sup>16</sup> Algumas prefeituras têm mantido sistemas de votação na rede. Neles, o cidadão vota como gostaria que o dinheiro público fosse investido na cidade. Exemplo disso é o do site da Prefeitura de Belo Horizonte, em [www.opdigital.pbh.gov.br](http://www.opdigital.pbh.gov.br), onde fica o Orçamento Participativo Digital.

publicados em ambientes *on-line* e expostos pelo monitor. Por exemplo: sites podem conter crônicas, anúncios de emprego, anúncios publicitários, notícias, reportagens, ensaios, resumos de artigos científicos, os próprios artigos etc. Em muitos casos, a diferença entre as novas mídias e os livros, por exemplo, é que impressos são mídias *unplugged, off-line*.

No computador, o acesso aos textos depende do comando do usuário. Leitores de tela que acessam apenas *chats* têm letramento limitado, assim como leitores de jornais impressos que só vão até os textos do horóscopo. Para se chegar aos textos mais complexos, é preciso uma caminhada maior, independentemente dos ambientes. Pessoas que ainda não têm letramento digital têm dificuldade de lidar com os equipamentos. É preciso saber como usar o teclado, o mouse, dar dois cliques para abrir programas, um clique para acessar links, usar *logins* e senhas etc. Depois que ultrapassam essa fase “motora”, começam a conhecer a navegação em ambientes digitais<sup>17</sup>, a participação, a leitura, a publicação<sup>18</sup>.

O letramento digital está dentro do *continuum* do letramento mais amplo, não linearmente, mas numa rede de possibilidades que se entrecruzam. Pode começar no impresso e partir para os meios digitais, uma vez que muitas ações são semelhantes nesses ambientes. Ou fazer o trajeto no sentido contrário. O importante é compreender que a relação entre os dispositivos para a comunicação foi recentemente reconfigurada. Consequentemente, as possibilidades e as exigências do letramento, também.

As agências de letramento responsáveis pelo desenvolvimento, em um leitor, de habilidades de leitura especificamente de jornais não podem ser delimitadas com clareza. Há quem aprenda os gestos da leitura de jornais em casa, com a família; há quem o faça na escola, nas aulas de uma ou outra disciplina. Não é, portanto, simples apreender uma realidade tão heterogênea.

Neste trabalho, propomos a reflexão sobre os usos do computador por estudantes do ensino básico a partir de uma amostra representativa dos alunos que entram no Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais (CEFET-MG), após aprovação no processo seletivo da instituição para os cursos técnicos e de nível médio, nos turnos da manhã e da tarde.

#### 4. MÉTODO E INSTRUMENTOS

As questões que nos pareciam importantes para conhecer o perfil de aluno ingressante no CEFET-MG referiam-se à forma como os adolescentes tiveram acesso ao computador e aos tipos de usos que faziam da máquina. Outro dado que nos parecia importante era saber se o computador e a Internet faziam parte da paisagem escolar com a qual esses jovens conviviam antes de entrar nos curso técnico e no médio. Para isso, construímos um instrumento com as questões que nos interessavam. O que ora relatamos trata-se, portanto, de pesquisa de cunho quantitativo. Questões que aprofundem os resultados na direção da compreensão de causas e de aspectos complexos da investigação serão abordadas posteriormente, caso o estudo se desdobre em uma pesquisa de caráter qualitativo, em que estejam envolvidos também outros instrumentos de obtenção de dados.

Com base em Chagas [ChagSD] e Günther [Günt03], foi elaborado um questionário com questões fechadas dicotômicas, em escala e com questões abertas. Após ajustes sugeridos pelos pré-testes, o instrumento foi aplicado nas turmas do primeiro ano do CEFET-MG, nos turnos da manhã e da tarde, com amostragem representativa do universo de pouco mais de 600 alunos.

<sup>17</sup> Novais [Nova08] afirma a existência de experiências genuinamente digitais que contaminam outras, em um cruzamento importante entre mídias. Buzato [Buza03] também aborda o assunto.

<sup>18</sup> D’Andrea [Dand07] aborda o tema, discutindo habilidades que fazem falta ao leitor da *Web 2.0*.

Os questionários foram recolhidos, e os dados, tabulados. Para efetuar a contagem e as porcentagens resultantes, utilizou-se o programa Excel, da Microsoft. Com base nesses gráficos, pudemos delinear o perfil dos alunos que chegam ao CEFET-MG, instituição tradicional de Belo Horizonte, com processo seletivo disputado por alunos vindos de escolas privadas e públicas.

## **5. RESULTADOS**

Como, em geral, ocorre neste tipo de pesquisa, a preocupação com a idade dos alunos e com a escola de onde vieram, antes de chegar ao CEFET-MG, fez parte da necessidade de compor uma silhueta de quem são esses jovens. Os GRAF. 1 e 2 mostram que a maior parte dos recém-chegados à instituição em 2008, primeiro semestre, tinha 15 anos de idade. Somando-se esses aos vinte estudantes com 14 e aos 22 estudantes com 16, são 110 alunos (quase a totalidade da amostragem) com idades entre 14 e 16 anos, ou seja, regulares em relação à faixa etária que deveria atingir o ensino médio.

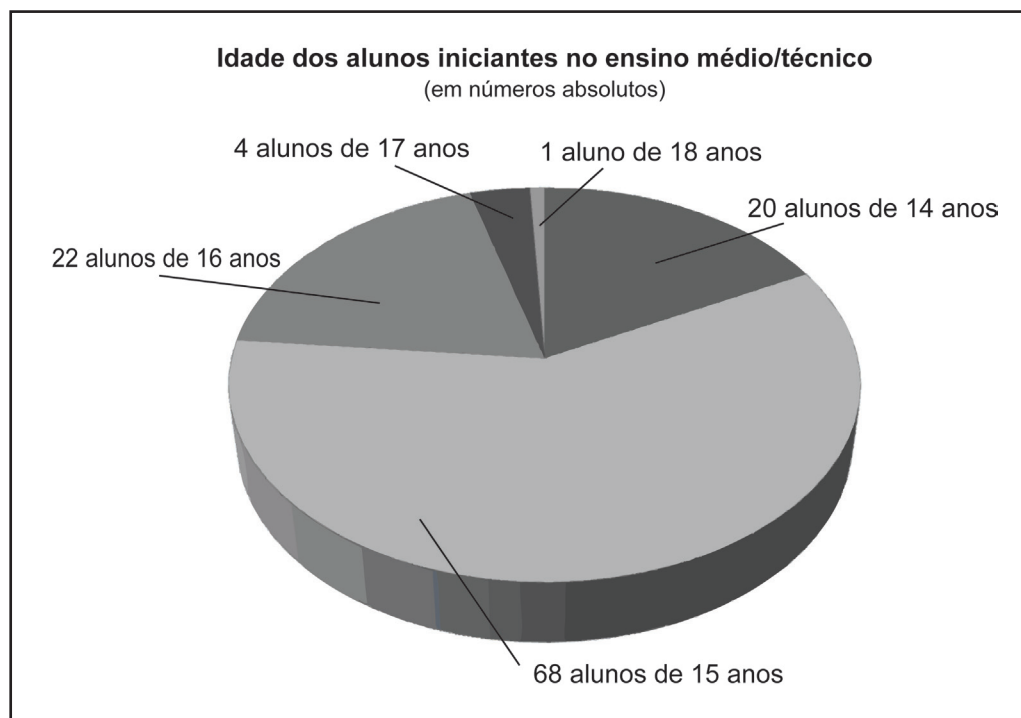


GRÁFICO 1: Idade dos alunos iniciantes no ensino médio/técnico

Em relação à escola de origem dos estudantes, a maioria dos alunos do CEFET-MG, em 2008, era oriunda de instituições privadas, seguidas notavelmente pelos adolescentes vindos da rede estadual de ensino. A rede municipal aparece em número bem menor, mas ainda assim considerável. É importante levar em consideração, no entanto, antes de tirar conclusões precipitadas, que o número de escolas estaduais é muito grande, ecoando também nas aprovações do CEFET-MG. Talvez, considerando-se a quantidade dessas escolas e de alunos oriundos delas, a proporção de aprovados seja pequena, no entanto é bom salientar que o somatório dos ex-alunos de escolas municipais e estaduais resulta em 52% dos aprovados, um pouco mais do que o número de alunos de escolas privadas, conforme se visualiza no GRAF. 2.

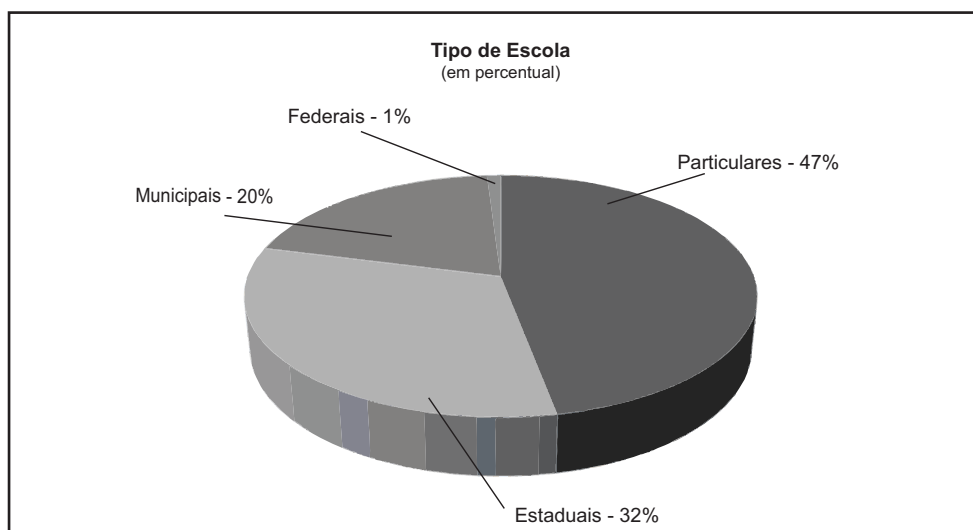


GRÁFICO 2: Origem escolar dos alunos ingressos no CEFET-MG

A partir desses dados e já considerando que os alunos entrantes no CEFET-MG têm em sua maioria, 15 anos de idade, sejam estudantes regulares em relação à faixa etária que inicia o ensino médio no Brasil e tenham vindo de escolas privadas ou públicas em proporção semelhante, passamos a mirar sua relação com o computador, equipamento eletrônico que se popularizou na mesma época em que esses alunos nasceram.

Em relação ao local onde aprenderam a usar a máquina, a maioria dos estudantes indica o ambiente doméstico (GRAF. 3). Se somado às casas de outras pessoas como ambiente do início do “letramento digital”, essa porcentagem chega aos 61%, o que indica que a escola está longe de ser a “agência de letramento digital” prioritária, ao menos em relação aos usos do computador, ainda sem abordar que usos são esses. Com 22% da responsabilidade pela iniciação computacional dos adolescentes, a escola não toma a dianteira neste tipo de letramento para os jovens focalizados nesta pesquisa.

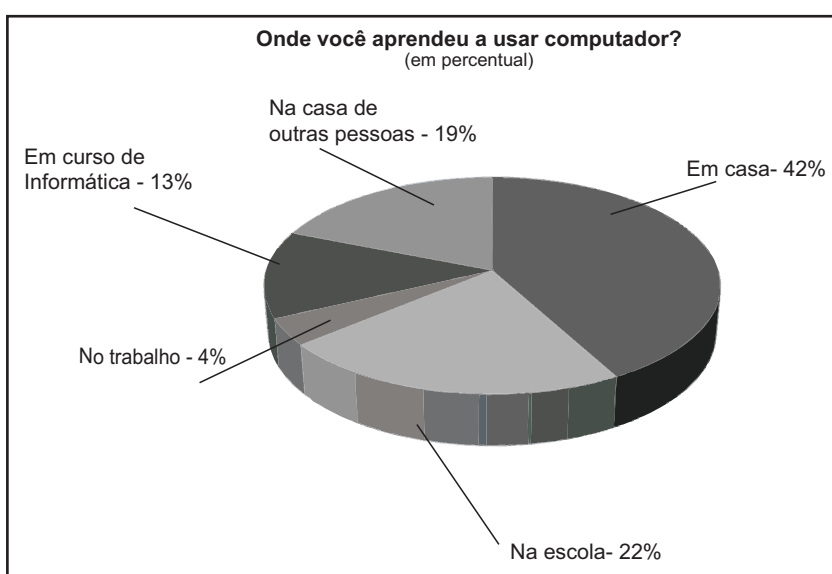


GRÁFICO 3: Primeiro contato com o computador

Se as crianças (sim, porque é o que eram quando aprenderam a utilizar o computador) tomam contato com as máquinas em casa ou na casa de amigos e parentes, é de se esperar que esses primeiros usos não tenham sido pautados pela escola ou por trabalhos escolares, usos pouco pedagogizados e, talvez, candidatos à desautorização da escola (da tradicional, ao menos). No GRAF.4, é possível observar que a maior parte dos alunos em curso no CEFET-MG aprendeu a utilizar computador “fuçando”, ou seja, sozinhos, mexendo aqui e ali para ver o que acontecia, provavelmente já em contato com interfaces amigáveis e intuitivas.

Seguidos destes estão os jovens que tiveram seus primeiros contatos com a máquina com a ajuda de amigos, colegas ou parentes, história bastante comum entre os usuários de computador de várias gerações. O preceptor deste usuário em começo de carreira é um aprendiz também, com o qual se trocam idéias e com quem se aprendem os macetes da máquina, assim como uma certa cultura digital. O professor e o instrutor de informática aparecem com os mesmos índices, muito atrás dos demais “alfabetizadores digitais”.

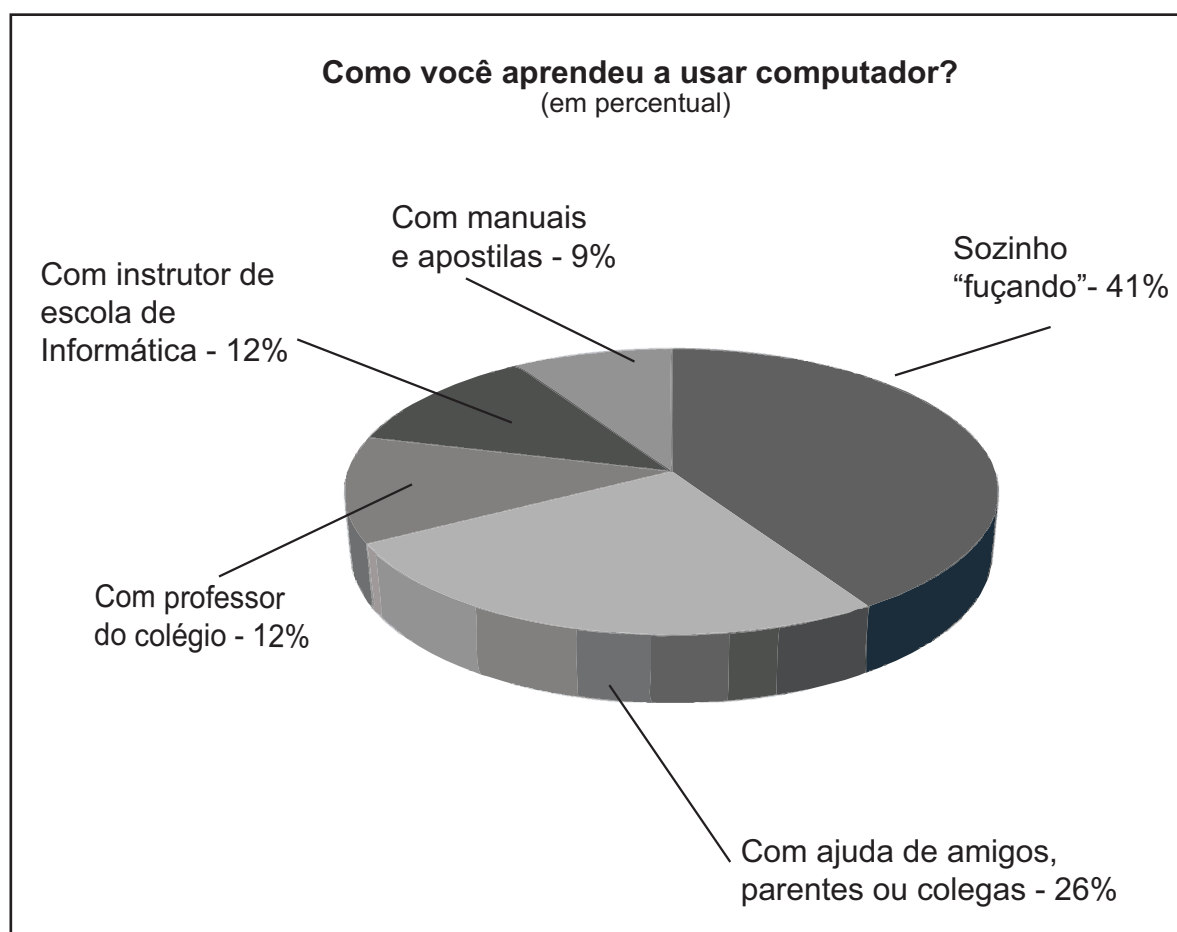


GRÁFICO 4: Formas de aprendizado do uso do computador

Adolescentes no ensino médio/técnico que aprenderam a usar computador em ambiente doméstico, com amigos e parentes, e que têm seus *desktops* em casa constituem a maioria. O GRAF.5 mostra serem a própria casa e o colégio os ambientes em que este jovem, recém-chegado ao CEFET-MG, usa a máquina, de maneira intensiva, conforme se observa no GRAF. 6.

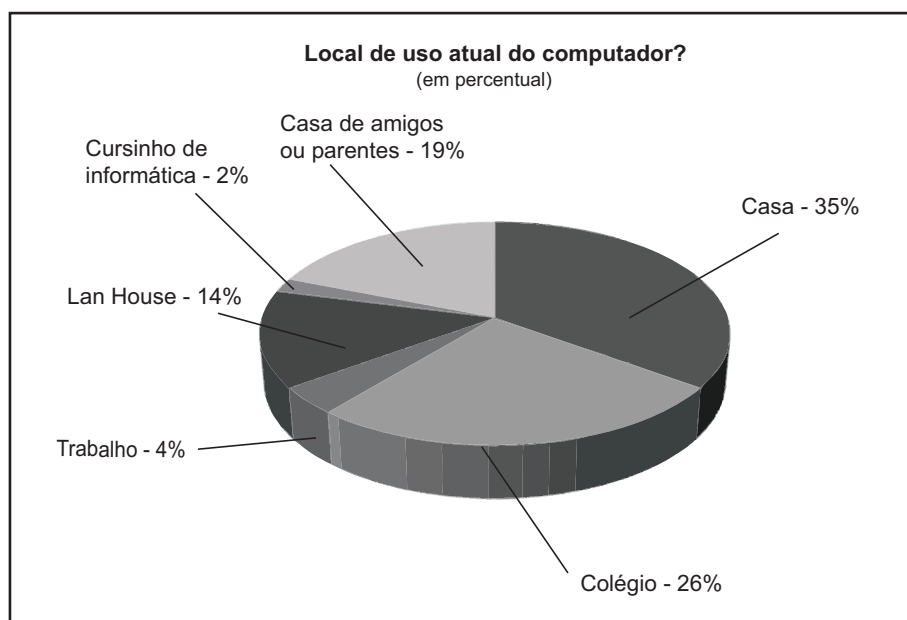


GRÁFICO 5: Ambiente em que usam o computador atualmente

A despeito de não ter sido a agência de “alfabetização digital” do adolescente, a escola aparece aqui como um dos ambientes em que é possível acessar a máquina, numa curiosa relação de apropriação que não se inicia no mesmo ambiente em que tem seu começo. Certamente, a apropriação que o aluno faz da máquina em casa e na escola é diferente. No GRAF. 6, surgem as frequências de uso do computador, que vão do sempre ao nunca, em uma escala em que nenhum dos alunos pesquisados marcou a *nunca*. Em 61% das respostas, aparece o *sempre*, acima da opção *frequentemente*, que soma 31% das respostas. As duas juntas resultam em 92% na frequência de uso do computador desses jovens, provavelmente ambientadas, conforme dito, em casa e na escola.

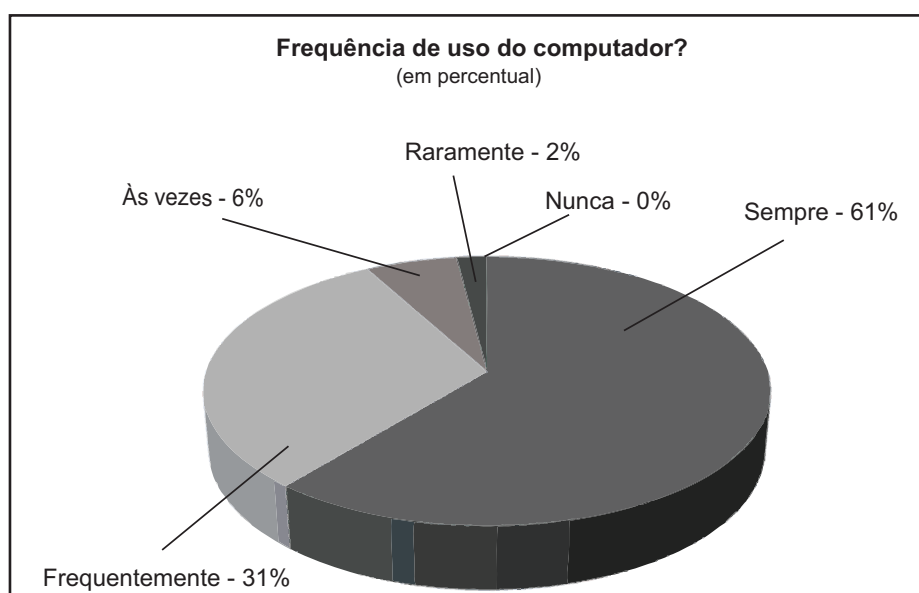


GRÁFICO 6: Frequência de uso do computador

Diante dessas respostas, que começam a delinear um perfil deste aluno de ensino médio/técnico, nossas suspeitas se confirmam. O computador é, para esses adolescentes, *muito importante* ou *importante* em suas vidas *diárias* (GRAF. 7).

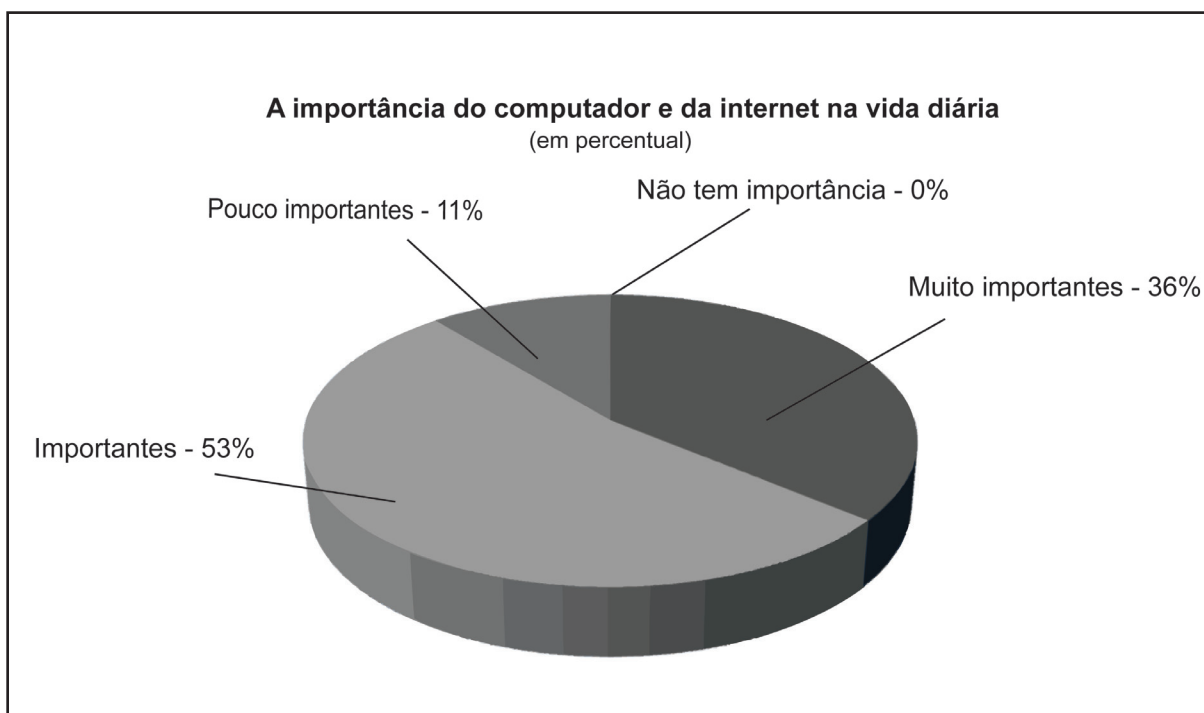


GRÁFICO 7: Importância atribuída ao computador na vida diária

Os usos do computador incluem atividades na Internet, a rede mundial acessada, no mais das vezes, pela *web* (*World Wide Web*), por meio de aplicativos de navegação amplamente difundidos. *Navegar* não é verbo estranho a esses adolescentes, assim como não o são os ambientes em que eles *circulam* virtualmente. Assim como na vida real, esses ambientes não são tão aleatórios e descartáveis quanto alguns teóricos querem fazer pensar. Os jovens *frequêntam* espaços virtuais e se apropriam deles, atuando de maneira repetida e, às vezes, estável em alguns deles. No GRAF. 8, é possível observar uma divisão bastante equilibrada entre atividades executadas em aplicativos que permitem que se escrevam textos ou que se entre na Internet (respectivamente, 23% e 24%). Talvez uma atividade alimente e retroalimente a outra, uma vez que da Internet saem textos e do Word eles migram para a rede mundial.

Apresentações de *PowerPoint*, jogos, fotos e imagens também fazem parte desse equilíbrio digital, em que operações e práticas são novas, embora, em grande parte, ancorado em ações da experiência analógica. A questão que se coloca é: se não fosse pelo computador, estes jovens estariam escrevendo com a frequência declarada? O que eles estão escrevendo no Word? Trabalhos escolares? Textos que serão socializados via *web*? Mais: se não fosse o computador, estariam esses adolescentes tão íntimos das manipulações de fotos e imagens? Aqui, certamente, faz-se um cruzamento com as tecnologias dos aparelhos de telefonia móvel, que permitem que existam “fotógrafos” e usuários de editores de imagem em cada esquina (ou em cada cantina escolar).

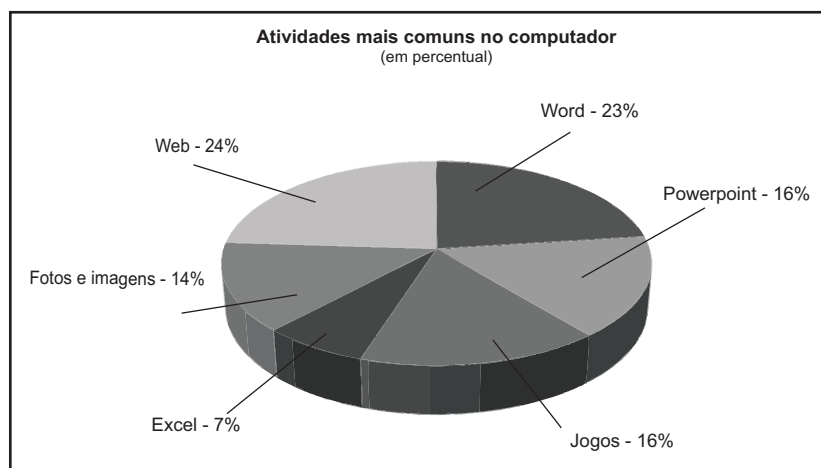


GRÁFICO 8: Atividades que realiza no computador

Dentre as atividades realizadas pelos adolescentes recém-chegados ao CEFET-MG estão, como se esperava (GRAF. 9), as relacionadas à pesquisa (especialmente no buscador Google), às interações com pessoas mediadas pela máquina (principalmente nos programas MSN e *Gtalk*), ao uso do Orkut (também para interações sociais, todas mediadas pela escrita e pela postagem de imagens), assim como pelo uso do *e-mail* (que, para adultos, talvez aparecesse no topo da lista), pelos *downloads* (embora não especificados, provavelmente de arquivos de texto, imagem e som) e pelas pesquisas escolares, que aparecem entre tantas outras atividades interessantes e menos pautadas pela escola. É importante notar que não há, ao menos para este público nesta investigação, predominância de uma atividade sobre a outra, senão uma distribuição entre atividades que coloca a escola *entre* as práticas em que o uso da máquina está envolvido.

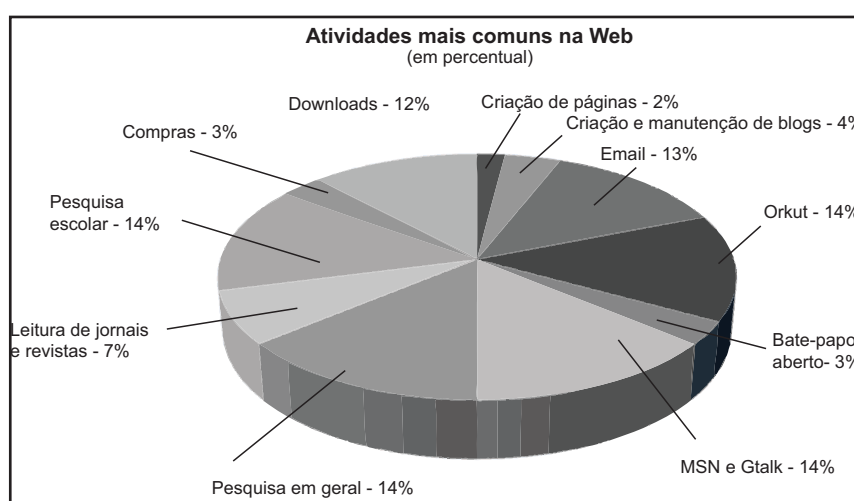


GRÁFICO 9: Atividades que realiza na Internet

E o que dizer da vida escolar? Nesse âmbito, o que os adolescentes declaram em relação aos usos do computador? Foi o que se quis verificar em questões que focalizavam o ambiente da escola e os usos das máquinas digitais. Na vida escolar, 66% dos estudantes consideram o computador e a internet como *Muito importantes*. Somada essa porcentagem à dos que

consideram *Importante*, tem-se como resultado 98% das respostas (GRAF. 10). Ao que parece, esses adolescentes não conseguem desvincular a vida escolar dos usos do computador, muito embora nem sempre tenham acesso ao equipamento na escola.

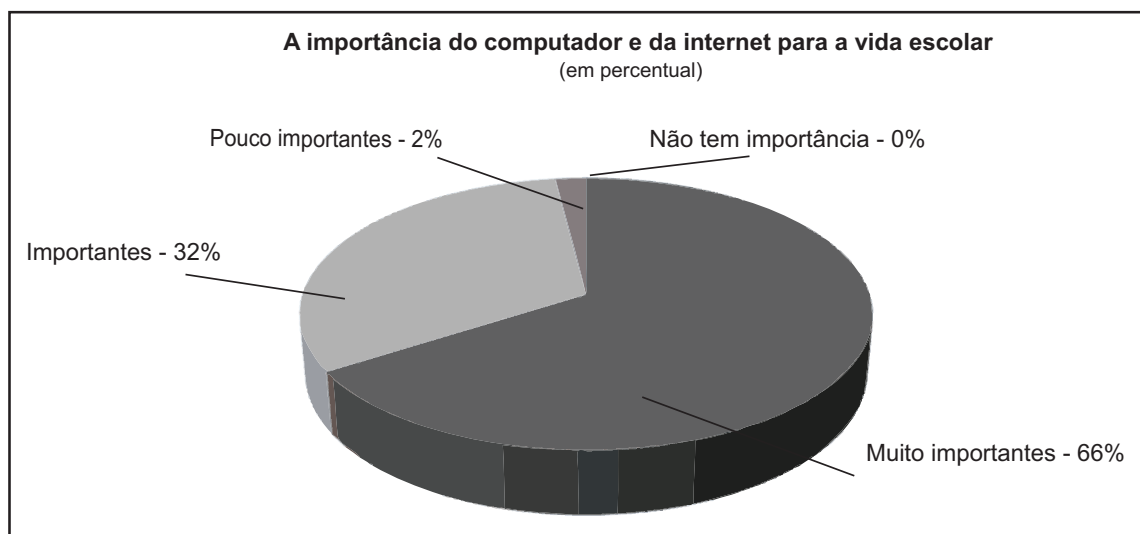


GRÁFICO 10: Importância do computador na vida escolar

É surpreendente que 61% dos estudantes tenham apontado laboratórios ou aulas de informática na instituição de origem (GRAF. 11), também se podendo inferir que alunos de escolas públicas e privadas usavam computadores em ambiente escolar. De qualquer forma, essa resposta está relacionada a duas outras, quais sejam, o fato de terem acesso à máquina em ambiente escolar (logo após o ambiente doméstico) e o fato de não terem aprendido a usar o equipamento na escola. Associando-se as três respostas, nota-se uma relação possível: o jovem tem sua iniciação à informática (sua “alfabetização digital”) em casa, com parentes e amigos, mas também tem acesso à máquina na escola, onde encontra laboratórios ou aulas em que o computador está mais ou menos disponível.



GRÁFICO 11: Aulas de informática na escola

Se grande parte das escolas dispõe de computadores para uso dos alunos, o que dizer dos usos que os jovens fazem dessa tecnologia e que exigências precisam cumprir em relação à máquina como ferramenta de uso escolar? É importante frisar que não se considera que o computador tenha o mesmo valor e o mesmo impacto que uma caneta ou que um caderno, mas é assim que ele é usado em grande parte das atividades escolares. Embora já sejam encontráveis relatos de experiências de aprendizagem colaborativa em que leitura e escrita são significativas para um grupo (muitas vezes a distância), ainda é comum que a tarefa escolar prescindia do computador ou o tome como um inimigo (propiciador da cópia, da pesquisa fraudulenta, da má conduta, como se isso já não existisse antes da máquina).

O GRAF. 12 mostra que os trabalhos escolares solicitados pelos professores (ou outros agentes da escola) já poderiam ser entregues à mão ou digitados, sem grandes restrições a esse respeito. Ainda assim, passados quase 20 anos do abandono das máquinas de escrever (relegadas às lembranças charmosas de algumas gerações atrás), 15% dos alunos apontam a obrigatoriedade de entregar trabalhos escritos à mão. Por outro lado (aliás, nas vizinhanças), o uso do *e-mail* como forma de entrega de trabalhos aparece em apenas 1% das respostas. De qualquer forma, impera o uso do papel na entrega de trabalhos escolares.

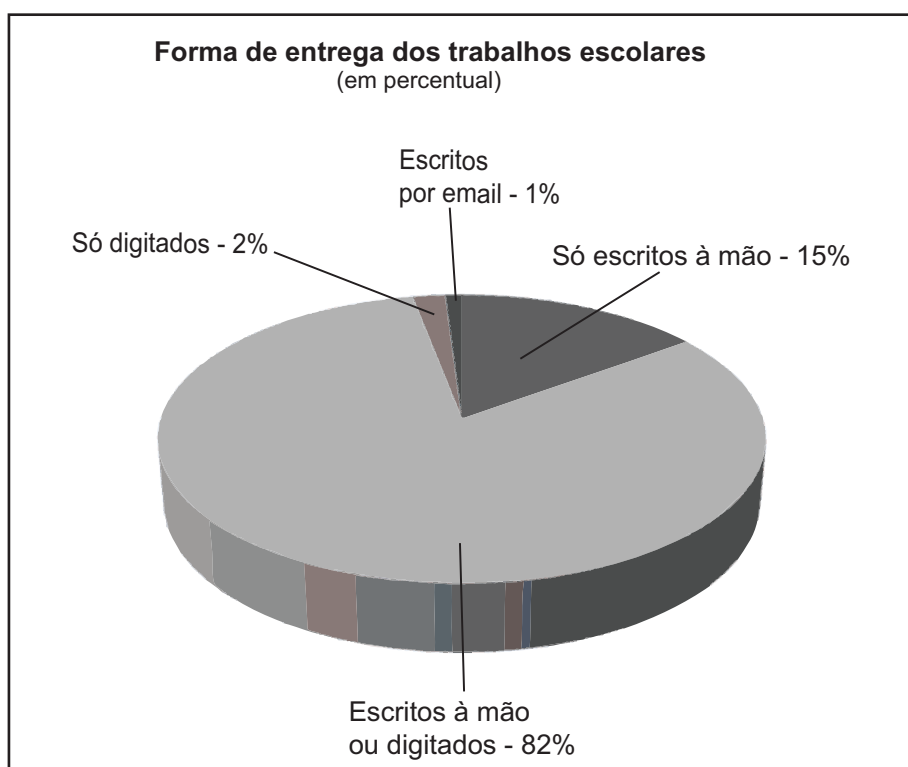


GRÁFICO 12: Forma de entrega dos trabalhos escolares

As apresentações orais de tarefas já admitem o uso de recursos da informática em 59% das respostas (GRAF. 13). Talvez aqui se explique o alto índice de figuração do PowerPoint, aplicativo para produção de apresentações digitais na forma de *slides* que podem ser coloridos, animados, além de ajudarem a organizar demonstrações e tempos.



GRÁFICO 13: Apresentação de trabalhos escolares

Ainda no âmbito dos trabalhos escolares, a questão seguinte faz emergir novo cenário equilibrado quando se trata de fontes de consulta (GRAF.14). Embora os sites apareçam em primeiro lugar na preferência dos jovens (28%), os livros e as enciclopédias os acompanham de muito perto, somando (as duas mídias de papel) 43% das consultas dos adolescentes quando a tarefa é escolar. Jornais e revistas (também o papel) somam 29% das demandas, algo que surpreende pela presença de mídias não-eletrônicas nas pesquisas escolares. Disso se pode pertinentemente abduzir (nem deduzir, nem inferir, já que não se dispõe de dados que levem a uma relação mais direta) que talvez a credibilidade e a cobertura dos pais e professores tenha seus efeitos no momento de cumprir tarefas. Outra possibilidade de motivo para esse equilíbrio entre as mídias como fontes de pesquisa talvez seja o fato de que cada qual tem seu papel, intransferível, muitas vezes insubstituível, a depender das finalidades da procura.

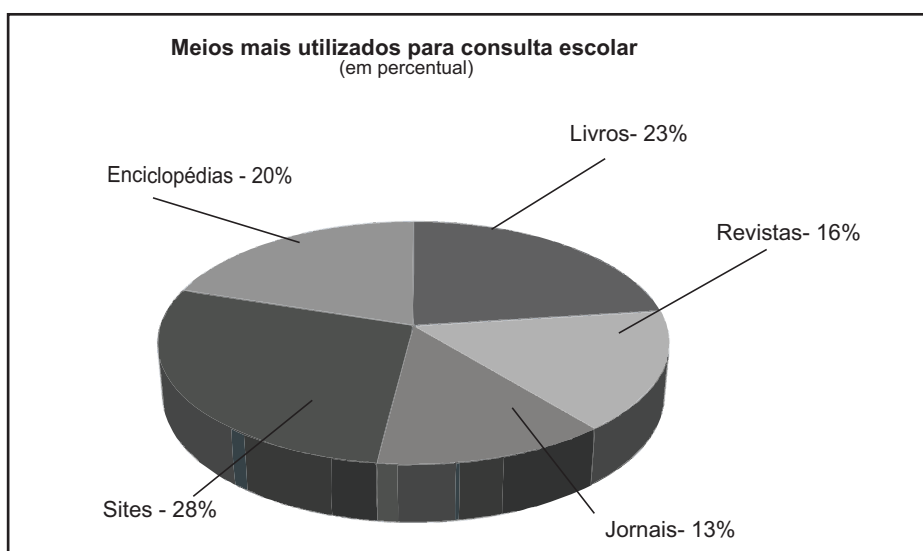


GRÁFICO 14: Meios de consulta para trabalhos escolares

Outro âmbito que auxilia e até mesmo “força” a “alfabetização digital” dos jovens é o fato de a escola aderir fortemente a expedientes administrativos no mundo digital<sup>19</sup>. Muitas instituições têm sites, mantêm formas de comunicação entre pais, alunos e direção, além de fazerem todo o controle de notas e frequência, reserva de espaços, agendas e calendários em sistemas de Internet. Para acessar esses sistemas, os alunos recebem senhas e *logins* sem os quais não podem monitorar suas vidas acadêmicas. Embora essa seja uma realidade no ensino superior, também adentrou a escola básica mais recentemente. Esse atraso pode se dever à ideia, errônea, de que adolescentes não seriam capazes de gerir suas vidas acadêmicas por meio de um sistema que estimula certa autonomia. Ao contrário, alguns sistemas de controle acadêmico tornam-se fortes aliados dos pais no monitoramento dos filhos, já que os responsáveis adultos também recebem *logins* e senhas especiais.

No caso dos estudantes recém-chegados ao CEFET-MG, 84% ainda monitoravam suas notas por meio do professor, que fazia os lançamentos em diários de papel (GRAF. 15). O próprio CEFET-MG aderiu à plataforma digital para controle acadêmico do ensino médio no primeiro semestre de 2008, pelo menos um ano e meio depois de tê-lo feito no ensino superior.

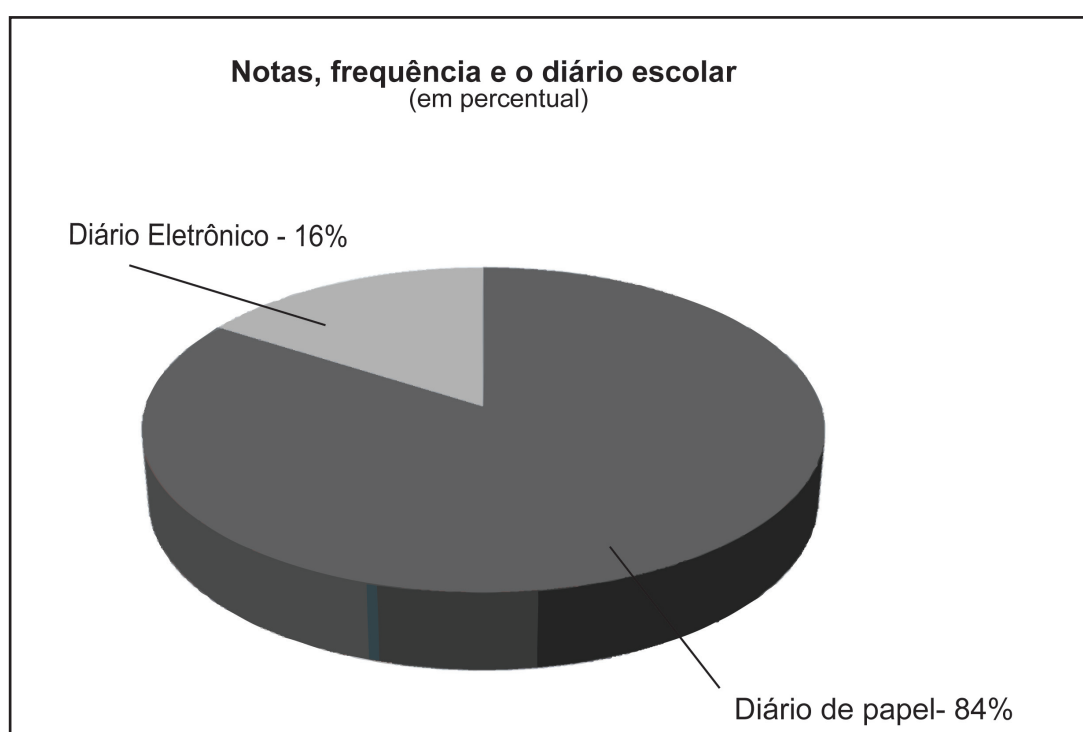


GRÁFICO 15: Modo de consulta e monitoramento de frequência e notas

Embora os sistemas de controle acadêmico não introduzam os jovens em tarefas em plataformas digitais, curiosamente, 57% das escolas de onde esses adolescentes vêm mantinham seus sites na *web* (GRAF. 16), o que sugere relativa adesão à ideia de que a rede é uma espécie de vitrine virtual. Também pelo *site* seria possível estabelecer comunicação entre pais e instituição, além de divulgar informações e notícias importantes para a comunidade escolar.

<sup>19</sup> Em Ribeiro [Ribe08] isso aparece quando jovens universitários declaram que foram forçados a ter contato com a Internet quando entraram na faculdade e receberam logins e senhas para acesso ao sistema acadêmico.



GRÁFICO 16: Existência de *sites* nas escolas de origem

Em sala de aula, ao que parece, os professores também já vinham se apropriando de modos mais “tecnológicos” de dar aulas, incluindo aí ferramentas de informática. Infelizmente, o que não se pode saber é se essas aulas eram “transposições”, uma espécie de versão aparelhada das velhas aulas expositivas, ou se havia qualquer modo colaborativo e dialogado de ensinar e aprender.

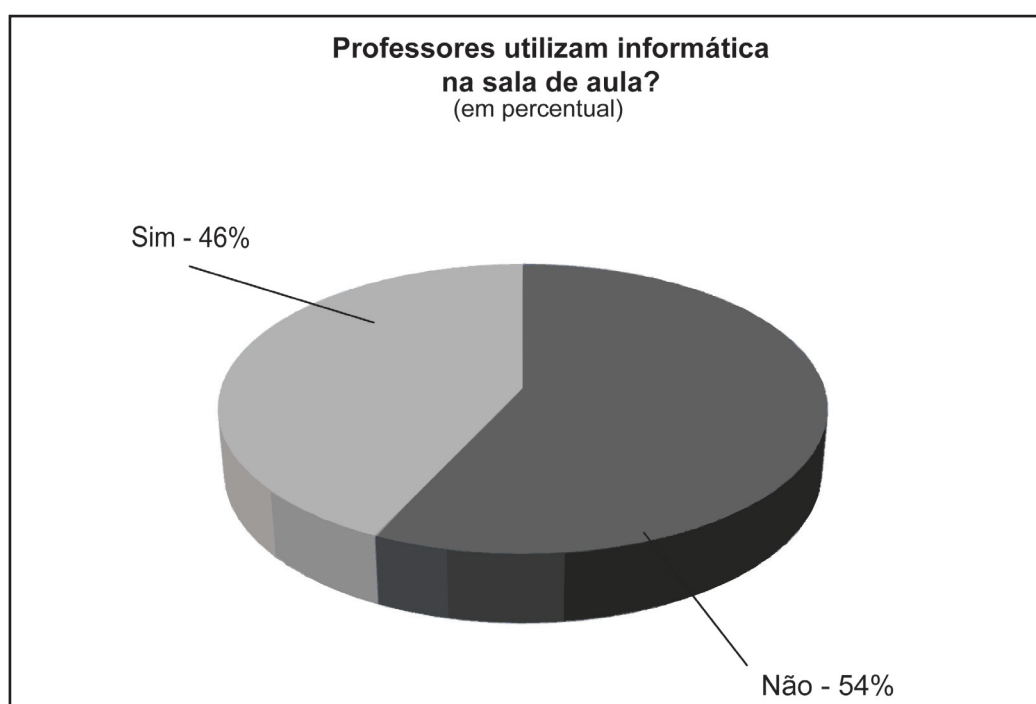


GRÁFICO 17: Uso de ferramentas de informática pelos professores

Da paisagem que se apreende por meio dos resultados deste despretenso inquérito aplicado a alunos recém-chegados ao CEFET-MG no primeiro semestre de 2008, nota-se que os jovens ingressantes têm pouco a aprender, em relação à “alfabetização digital”, uma vez que, em sua maioria, já passaram por ela anteriormente, sobretudo fora da escola. É possível, no entanto, imaginar que estes usuários de aplicativos mediadores de interações sociais (*e-mails*, MSN, Orkut, *Gtalk*), conhecedores de editores de texto e imagem, tenham muito o que aprender em relação à aprendizagem colaborativa, à pesquisa, inclusive na Internet, e possam se apropriar do computador para a realização de tarefas significativas em seus cursos, por exemplo, ampliando seus letramentos digitais.

Esta geração de crianças nascidas junto com a popularização do computador e da Internet já chega considerando a máquina um equipamento importante em várias dimensões de suas vidas, dona de *logins* e senhas pessoais, apta a utilizar a informática provavelmente mais e melhor do que grande parte de seus professores, inclusive os do CEFET-MG. Trata-se de uma geração que chega com a bagagem cheia de experiências mediadas por computador, craques em edição de imagem, texto e, quem sabe, som. No entanto a relação desses letramentos com outros não é direta. É necessário, sim, incorporar os usos cotidianos da informática à escola, sem, no entanto, transformar a educação (e as soluções para suas questões) em uma mera questão técnica. Jovens conectados ainda precisam aprender a ler, ler melhor, ler mais, por exemplo. Embora leiam e escrevam muito na **web**, apropriam-se de um dos letramentos possíveis, não-escolarizados. É necessário conhecer e se apropriar de outros. Assim, a escola tem seu papel, com ou sem computadores, de preferência, com eles.

## 6. CONCLUSÃO

Que os jovens que chegam ao CEFET-MG hoje são diferentes, ao menos em relação às apropriações que fazem da cultura digital, do que os de quinze ou vinte anos atrás, isso era possível saber sem a necessidade de rigores científicos. Nosso intento nesta investigação era saber um pouco mais se ainda faz sentido falar em “alfabetização digital”, aulas de informática e iniciação aos usos das máquinas. Não, não faz. Ao menos nesta escola, os adolescentes chegam preparados para ir além e talvez isso tenha feito diferença mesmo na hora do processo seletivo.

É importante frisar, no entanto, que embora esse perfil de aluno possa ser considerado em sua tipicidade e transferido para outras escolas, há comunidades com características diversas desta, espaços em que a cultura digital não chegou e demorará a chegar. Outros lugares em que as máquinas chegarão, certamente, antes nas escolas do que nas casas das crianças que mal conhecem luz elétrica<sup>20</sup>.

A diversidade das condições sociais e econômicas não pode ser dissociada das condições para os letramentos, não apenas o digital. Bajard [Baja07] enfoca muito bem questões de acesso ao livro e a diferença imensa entre crianças que têm o privilégio desse acesso e de ter pais leitores e crianças que não têm nem uma coisa nem outra. Com o computador, isso não se altera a ponto de operar uma espécie de magia digital. Ainda são necessárias certas condições para que alguns dos letramentos aconteçam. Letramentos mais complexos, mais prestigiosos, mais valorizados, contra aqueles que parecem mais comuns, mais simples, mais “pé no chão” (por exemplo, o letramento digital tem sido valorizado dentro de um discurso que alardeia os benefícios da tecnologia, enquanto, apesar de mudanças evidentes nas últimas décadas, o conhecimento das Histórias em Quadrinhos ainda seja tratado como “entretenimento” e “literatura menor”).

<sup>20</sup> Faz-se referência ao Brasil. Em Minas Gerais, o governo tem conseguido cumprir a meta de fazer com que 100% das comunidades (mesmo as rurais) disponham de energia elétrica.

Ao escolhermos fazer certas perguntas e obtermos algumas respostas, cresce o arrependimento de não termos feito outras. Faltou saber o que mais fazem esses professores que dão aulas nas escolas de onde vêm estes jovens que chegam agora ao CEFET-MG; faltou saber o que mais estes meninos fazem com seus computadores; que tipo de textos leem, escrevem, para quê, para quem, com quem; se fazem cursos, de quantas comunidades e conversações participam, o que já se converteu de virtual a real em suas vidas (embora essa antonímia seja completamente equivocada, sabemos); faltou saber como andam os textos destes jovens em termos de estrutura, gênero, registro; provavelmente, já são políglotas em seu internetês, sua “língua de fazer redação” e em seus momentos de usar cada uma. Faltou saber muito sobre que relação estes garotos e garotas terão com as tecnologias e com a escola em que entraram.

Quanto ao CEFET-MG, falta saber se sabemos o que fazer com estes jovens. Se vamos proibir trabalhos digitados, se permitiremos apresentações em *PowerPoints* no lugar dos tradicionais cartazes de cartolina (antiecológicos?); saberemos se cada adolescente recebeu seu *login* e sua senha e se sabem operar o sistema acadêmico antes de nós. E se souberem, qual é o problema? Quando éramos mais jovens, ensinamos nossos pais como jogar *videogame*. Essa troca de experiências não acontecerá pela primeira vez, embora nem sempre a escola deixe ver isso.

### **KEYWORDS**

*Literacy, Digital Literacy, Computers in schools, CEFET-MG.*

### **ABSTRACT**

*Based on the concepts of literacy and digital literacy, this work presents the results of a quantitative research developed at the Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais (MG-CEFET). After the entrance of students in the first year of high school/technical school, after the selection process of 2008, in the first semester, questionnaires were applied to a representative students sample. Questions covered topics such as computer use at the original school, computer practices and initial knowledge about computer. Based on the responses, an analysis was made and graphics were generated. We conclude that CEFET-MG's new student had his introduction to computers at home, started contact with computer at the previous school, either public or private, and his practical machine use is still restricted to some areas, mainly social relationship.*

### **AGRADECIMENTOS**

Este projeto foi financiado pela Fapemig em 2008, por meio de bolsas de Iniciação Científica Júnior. Agradecemos a colaboração fundamental das alunas Bárbara Chagas de Oliveira e Priscilla Meirelles Gomes (BIC Jr.) e aos alunos de Engenharia de Computação Nelson Lopes e Luiz Fernando Lizardo (PIBIC CNPq).]

### **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

- [BrBu04] BRIGGS, Asa; BURKE, Peter. *Uma história social da mídia: de Gutenberg a Internet*. Trad. Maria Carmelita Pádua Dias. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2004.
- [Buza03] BUZATO, Marcelo E. K. As (outras) quatro habilidades. *II Simpósio em EAD – E-agor@, professor? Para onde vamos?* Reflexão sobre a formação de docentes online, PUC-SP, 7 e 8 de novembro, 2003.

- [Cast03] CASTELLS, Manuel. *A galáxia da Internet*. Reflexões sobre a Internet, os negócios e a sociedade. Trad. Maria Luiza X de A Borges. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2003.
- [Chag07] CHAGAS, Anivaldo T. Roston. O questionário na pesquisa científica. (s.d.) Disponível em: <[www.serprofessoruniversitario.pro.br/ler.php?modulo=21&texto=1285](http://www.serprofessoruniversitario.pro.br/ler.php?modulo=21&texto=1285)>. Acessado em outubro de 2007.
- [CoRi05] COSCARELLI, Carla Viana; RIBEIRO, Ana Elisa. (Orgs.). *Letramento digital: aspectos sociais e possibilidades pedagógicas*. Belo Horizonte: Autêntica, 2005.
- [Dand07] D'ANDREA, Carlos Frederico B. Ler, escrever, editar, comentar, votar... Os desafios do letramento digital na web 2.0. *Revista Língua Escrita*, Ceale, n. 2, dez. 2007. Disponível em: <[http://www.fae.ufmg.br/Ceale/menu\\_abas/rede/projetos/didatica\\_da\\_lingua\\_escrita/arquivos/lingua\\_escrita\\_numero\\_2/volume\\_2](http://www.fae.ufmg.br/Ceale/menu_abas/rede/projetos/didatica_da_lingua_escrita/arquivos/lingua_escrita_numero_2/volume_2)>. Acessado em dezembro de 2007.
- [Günt03] GÜNTHER, Hartmut. *Como elaborar um questionário*. Brasília, DF: Unb, 2003.
- [IBGE07] IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. *Acesso à Internet e posse de telefone móvel celular para uso pessoal*. Pesquisa nacional por amostra de domicílios 2005. Rio de Janeiro: IBGE, 2007.
- [Nova08] NOVAIS, Ana Elisa Costa. *Leitura nas interfaces gráficas do computador – Compreendendo a gramática da interface*. 2008. 240 f. Dissertação. (Mestrado em Estudos Lingüísticos, Linguagem e Tecnologia). Faculdade de Letras, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2008.
- [Ratt95] RATTI, Ivani. Ação política: fator de constituição do letramento do analfabeto adulto. In: KLEIMAN, Angela B. (Org.) *Os significados do letramento: uma nova perspectiva sobre a prática social da escrita*. Campinas, SP: Mercado de Letras, 1995. (Coleção Letramento, Educação e Sociedade).
- [Ribe03a] RIBEIRO, Ana Elisa F. *Ler na tela – novos suportes para velhas tecnologias*. 2003. 112 f. Dissertação. (Mestrado em Estudos Lingüísticos, Inter-relações entre linguagem, cultura e cognição). Faculdade de Letras, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2003a.
- [Ribe03b] RIBEIRO, Vera Masagão (Org.). *Letramento no Brasil: reflexões a partir do INAF 2001*. São Paulo: Global, 2003b.
- [Ribe05] RIBEIRO, Ana Elisa. Ler na tela – letramento e novos suportes de leitura e escrita. In: COSCARELLI, Carla Viana; RIBEIRO, Ana Elisa. (Orgs.). *Letramento digital: aspectos sociais e possibilidades pedagógicas*. Belo Horizonte: Autêntica, 2005.
- [Ribe08] RIBEIRO, Ana Elisa F. *Navegar lendo, ler navegando – Aspectos do letramento digital e da leitura de jornais*. 2008. 243 f. Dissertação. (Doutorado em Estudos Lingüísticos, Linguagem e Tecnologia). Faculdade de Letras, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2008.
- [Soar02] SOARES, Magda. Novas práticas de leitura e escrita: letramento na cibercultura. *Educ. Soc.*, Campinas, vol. 23, n. 81, p. 143-160, dez. 2002.
- [Soar95] SOARES, Magda Becker. Língua escrita, sociedade e cultura. Relações, dimensões e perspectivas. *Revista Brasileira de Educação*, n. 0, set./out./nov./dez. 1995.
- [Soar03] SOARES, Magda. Letramento e escolarização. In: RIBEIRO, Vera Masagão (Org.). *Letramento no Brasil: reflexões a partir do INAF 2001*. São Paulo: Global, 2003.
- [Soar04] SOARES, Magda. *Letramento: um tema em três gêneros*. 2. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2004.

- [Stef03] STEFFEN, César. Onde as lógicas se cruzam: a navegação como instrumento estratégico de comunicação e informação. *Biblioteca On-line de Ciências da Comunicação*, 2003. Disponível em: <[http://www.bocc.ubi.pt/\\_esp/autor.php?codautor=755](http://www.bocc.ubi.pt/_esp/autor.php?codautor=755)>. Acessado em 12.11.2006.
- [Tfou04] TFOUNI, Leda Verdiani. *Letramento e alfabetização*. 6. ed. São Paulo: Cortez, 2004. (Coleção Questões da Nossa Época; v.47).

## **SOBRE OS AUTORES**

### **ANA ELISA RIBEIRO**

É Doutora em Linguística Aplicada pela UFMG, tendo defendido tese na linha de estudos de Linguagem e Tecnologia. Com fundamentação na lingüística, no design, na história cultural e em estudos do jornalismo, defendeu um trabalho que focaliza o leitor e a leitura hipertextual. O resultado disso é o e-book “Navegar lendo, ler navegando - Notas sobre a leitura de jornais impressos e digitais”, disponível na web. Sua pesquisa de pós-doutorado, no programa de pós-graduação em Comunicação da PUC-Minas, trata de relações entre layout e compreensão leitora. É mestre em Linguística pela UFMG, na linha Interrelação Linguagem, Cognição e Cultura, também estudando a leitura em tela. No bacharelado, produziu a monografia “O leitor na leitura”. Licenciou-se em Letras/Português. Atualmente, é professora do Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais (CEFET-MG), onde ministra disciplinas na graduação (engenharias) e no mestrado em Estudos de Linguagens, além de orientar trabalhos de iniciação científica. Presta assessorias na área de editoração, especialmente de impressos, para cursos de pós-graduação lato sensu, contribuindo para a profissionalização do mercado de edição em Minas Gerais. É cronista do Digestivo Cultural (SP) desde 2003 e do jornal Letras (BH) desde 2007. Tem grande experiência artística, atuando nacionalmente. É ex-editora e gerente editorial de várias casas editoriais mineiras. Atualmente, é revisora do periódico científico Educação em Revista (UFMG) e editora-chefe da revista Educação & Tecnologia, do CEFET-MG.

### **JERÔNIMO COURA SOBRINHO**

É graduado em Letras (Francês e Suas Literaturas) pela UFMG (1994), (Inglês / Português e Suas Literaturas) pelas Faculdades Metodistas Integradas Isabela Hendrix (1986), graduação em Engenharia Civil pela Escola de Engenharia Kennedy (1980), mestrado em Letras pela UFMG (1998) e doutorado em Estudos Lingüísticos pela UFMG (2004), estágio doutoral na Universidade de Paris III. Atualmente é professor do Centro Federal de Educação Tecnológica de MG, em cursos de graduação e de pós-graduação (lato e stricto sensu). Atua em pesquisas em Lingüística, com ênfase em Análise do Discurso, sobre os seguintes temas: leitura em língua estrangeira, avaliação de proficiência em língua(s), recursos instrucionais eletrônicos, novas tecnologias, informática educativa. É membro da Comissão Técnica do Exame de Proficiência em Português para Estrangeiros - Celpe-Bras. Diretor Adjunto de Pesquisa e Pós-Graduação do CEFET-MG.