

Letramento digital na formação inicial de professores em um curso a distância

ZULMIRA MEDEIROSⁱ

Universidade Federal de Minas Gerais, Brasil
zulmiram@ufmg.br

SILVANIA SOUSA DO NASCIMENTOⁱⁱ

Universidade Federal de Minas Gerais, Brasil
silnascimento@ufmg.br

Resumo

Este trabalho apresenta dados e análises acerca do acesso e da participação de educadores em um ambiente virtual de aprendizagem, buscando compreender o processo de letramento digital vivenciado por esses sujeitos. Em campo, nos propusemos acompanhar a formação inicial de graduandos do curso de Pedagogia a distância, oferecido pela UAB/UFMG e que utiliza a plataforma MOODLE como ambiente virtual de aprendizagem. Os sujeitos, ao participarem desse espaço, estavam interagindo entre si, construindo e publicando sua escrita, sendo deste modo, autores e leitores em um espaço colaborativo. Como procedimentos de coleta de dados, foram utilizados questionário *online* e observação virtual. A partir do perfil tecnológico identificado em diferentes momentos do curso, pudemos constatar mudanças nas condições de letramento digital apresentadas pelos sujeitos. Os resultados demonstraram ainda que o texto e o discurso produzidos por esses indivíduos nesse ambiente modificam-se ao longo do tempo, influenciados que são pelas relações que os sujeitos estabelecem entre si, com a própria tecnologia e com o meio acadêmico.

Palavras-chave: letramento digital, formação, tecnologias.

INTRODUÇÃO

Este estudo insere-se em uma pesquisa de doutorado relacionada à formação de professores e à utilização da internet como ambiente de aprendizagem, visando compreender o processo de apropriação das tecnologias digitais por esse público (Medeiros, 2011). Tomando por empréstimo do campo da linguística o termo letramento para nos referir à utilização das tecnologias digitais, buscamos investigar situações que viabilizassem e/ou favorecessem ao sujeito esse processo de letramento digital. A proposição que norteou o trabalho foi a de que possibilitar aos sujeitos oportunidades de expressão e de escrita, individual e coletiva, num ambiente virtual de aprendizagem favorece o processo de letramento digital. Desse modo, procuramos conhecer o perfil tecnológico do educador em processo de formação inicial, acompanhando a sua participação em um ambiente virtual de aprendizagem e analisando as suas relações com o ambiente virtual durante esse processo, bem como as condições de letramento digital manifestadas.

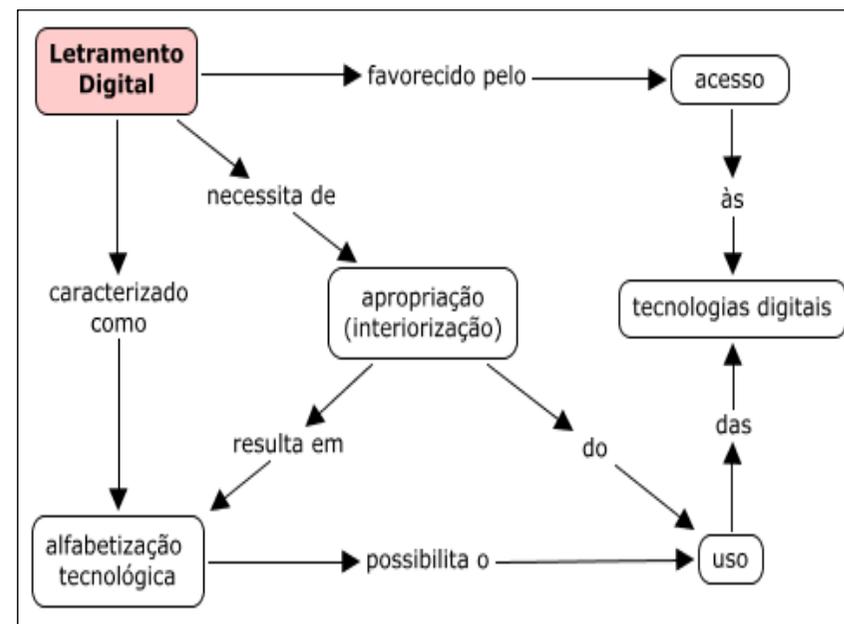
O termo letramento é amplamente utilizado no campo da linguagem, juntamente com o termo alfabetização, ora como uma ampliação deste, ora como um contraponto entre um e outro, mas sempre como pertencentes a um mesmo processo, o de aprendizagem da leitura e da escrita. Neste estudo, referenciamos-nos em autores (Soares, 1998, 2002, 2003; Frade, 2007) que trabalham não somente com o termo letramento em seu campo de origem, mas também com o termo letramento digital, para designar “tanto a apropriação de uma tecnologia, quanto o exercício efetivo das práticas de escrita que circulam no meio digital” (Frade, 2007, p. 60).

Buscamos também conhecer outras pesquisas que têm como objeto de estudo o letramento digital, destacando aquelas que mais se relacionam ao nosso trabalho, seja por inserirem-se no contexto da formação de professores, seja por tratarem da escrita em ambientes virtuais (Silva, 2004; Freitas, 2005; Ribeiro, 2008; Araújo, 2009; Bandeira, 2009; Muniz, 2009).

Nesse caminho, percebemos que alguns autores relacionam alfabetização tecnológica (Sampaio & Leite, 2004) com o que aqui tratamos como letramento digital. Em ambos os casos, percebemos que relacionam-se aos processos de apropriação e de interiorização (Vygotsky, 1998; Kensky, 1998; Doron & Parot, 2001) do uso das tecnologias digitais. A Figura demonstra o mapa conceitual que este estudo nos possibilitou construir.

Ao longo deste texto, buscamos trazer com mais detalhes esses conceitos, dialogando com os dados oriundos no nosso estudo empírico, como o perfil tecnológico, as condições de acesso e os usos que nossos sujeitos fazem das tecnologias digitais. Trazemos, também, algumas análises acerca do processo de letramento digital declarado e vivenciado pelos indivíduos, perceptível por meio da comparação entre os dados coletados em diferentes momentos da pesquisa.

FIGURA I - Letramento digital - mapa conceitual.



Desse modo, este texto apresenta-se organizado de maneira a não explicitar uma separação mais rígida, na estrutura dos tópicos, do referencial teórico e dos dados empíricos, para, como de costume, estabelecer um diálogo entre esses elementos somente nos momentos de análises e/ou considerações finais. Diferentemente, sempre que possível, apresentamos as orientações teóricas dialogando com os dados coletados, buscando, ali mesmo, realizar as análises e inferências que se mostraram pertinentes.

Antes, porém, de iniciar a discussão do referencial teórico junto aos dados, iremos contextualizar o estudo empírico, com informações sobre o *locus* e os sujeitos, e sobre os procedimentos de coleta de dados.

A COLETA DE DADOS E OS SUJEITOS DA PESQUISA

O estudo empírico deu-se entre os alunos da primeira oferta (2008-2011) do curso de graduação em Pedagogia, realizado na modalidade semipresencial, pela Universidade Aberta do Brasil – UAB e pela Universidade Federal de Minas Gerais – UFMG, funcionando, então, em nove polos localizados em diferentes municípios¹ do interior do Estado de Minas Gerais. Em cada polo foram constituídas duas turmas de 25 alunos, totalizando cerca de 450 alunos, sujeitos desta pesquisa. Integra a metodologia do curso a utilização de um ambiente virtual da aprendizagem (neste caso, a plataforma MOODLE), onde pode ser mantido um contato via internet entre coordenação, tutores e alunos, por meio de *chats*, fóruns, envio de mensagens e publicação de conteúdos, assim como postagem, pelos alunos, das atividades solicitadas.

Em relação aos procedimentos de coleta de dados, realizamos a busca pelas informações por meio de questionários *online* e observações virtuais.

Neste estudo, em que temos sujeitos em locais distantes geograficamente e que possuem como fator comum estarem todos utilizando um ambiente virtual de aprendizagem, o questionário *online* se mostrou bastante conveniente. Fizemos uso desse instrumento em dois momentos distintos do curso – no quarto e no oitavo semestres letivos. Como o uso do ambiente virtual foi se dando gradativamente pelos sujeitos, não seria produtiva a aplicação de um questionário *online* no início do curso.

No semestre letivo em que os primeiros dados foram coletados (2009/2), estavam matriculados no curso 365 alunos, dos quais, 324 (88,8%) responderam ao questionário. No semestre letivo em que o

segundo questionário foi aplicado (2011/2), 345 alunos estavam matriculados, dos quais 292 (84,6%) postaram suas respostas.

O primeiro questionário foi construído e aplicado no intuito de realizarmos uma análise preliminar, em que buscamos conhecer o perfil tecnológico de um educador em processo de formação inicial num curso a distância. O segundo questionário foi aplicado no momento em que o estudo para o doutoramento estava sendo finalizado, coincidindo com o último semestre do curso, *locus* de nossa pesquisa.

Para descrever e caracterizar a participação dos alunos no ambiente virtual ao longo do curso, realizamos a coleta dos dados por meio da observação virtual.

Ao todo, foram oito semestres letivos de coleta, sendo que ao longo de cada período, fazíamos observações aleatórias, explorando diferentes salas e diferentes atividades em andamento, fazendo o que Bardin (1977) denomina leitura flutuante dos dados, quando já íamos fazendo registros parciais de algumas informações e das primeiras impressões. Concluído cada semestre, voltávamos às salas virtuais para então realizar a coleta sistematicamente, quantificar, classificar, organizar os dados daquele período.

Assim como os dados coletados por meio do questionário *online*, também o que foi coletado por meio da observação virtual será, aos poucos, apresentado no decorrer deste texto, buscando um diálogo e uma contextualização frente aos referenciais teóricos da pesquisa.

ESTUDOS SOBRE LETRAMENTO DIGITAL

Para melhor compreender como o tema *letramento digital* vem sendo tratado nos estudos realizados no meio educacional no Brasil, examinamos, inicialmente, os trabalhos apresentados nos encontros da Associação Nacional de Pós-graduação e Pesquisa em Educação (ANPED) de 2000 a

¹ Em sua primeira oferta (2008 a 2011), o curso de Pedagogia UAB/UFMG foi realizado nos polos instalados nos seguintes municípios mineiros: Araçuaí, Buritis, Campos Gerais, Conselheiro Lafaiete, Corinto, Formiga, Governador Valadares, Teófilo Otoni e Uberaba.

2009². Em seguida, buscamos no Portal da CAPES, por dissertações e teses que trouxessem tal temática em seu eixo de estudo, no período de 2000 a 2009.

Nas reuniões da ANPED, destacamos o trabalho de Maria Tereza Freitas (2005), que apresenta como foco de estudo o letramento digital, mais especificamente na formação de professores. A autora analisa diferentes experiências de uso das tecnologias digitais, seja na formação inicial ou continuada de professores, nos formatos presenciais e a distância, seja no dia a dia de escolas públicas e privadas da educação básica. Se, por um lado, alguns professores demonstram utilizar recursos, da internet, por exemplo, com finalidades pessoais ou como meio de comunicação no curso de que participam, poucos deles levam tais usos para suas práticas docentes. Entretanto, a partir da compreensão das condições de letramento digital de seus alunos, alguns professores, principalmente os vinculados à rede privada de ensino, têm se interessado em incluir recursos tecnológicos digitais em suas aulas. Freitas (2005; 2010) nos mostra a importância de se conhecer as condições de letramento digital de alunos e professores, em diferentes realidades, e como esses perfis se relacionam e se influenciam.

Um tanto mais volumoso foi o resultado da busca³ por dissertações e teses no Portal da CAPES. A simples verificação da quantidade de trabalhos concluídos acerca dessa temática, ao longo dos últimos anos, mostra que o letramento digital é um tema que vem ganhando espaço nas pesquisas acadêmicas, conforme é apresentado na Tabela .

TABELA I - Quantidade de dissertações e teses defendidas sobre o tema 'letramento digital', de 2000 a 2009.

Ano de defesa	Dissertações	Teses	Total
2000	0	0	0
2001	0	0	0
2002	1	0	1
2003	2	0	2
2004	5	2	7
2005	1	1	2
2006	5	1	6
2007	15	3	18
2008	11	5	16
2009	16	5	21
TOTAL	56	17	73

Fonte: <<http://www.capes.gov.br>>.

Os trabalhos encontrados (56 dissertações e 17 teses) aparecem filiados a diferentes campos, mas é na área de Letras / Linguística / Estudos da linguagem (37 trabalhos; 50,7%) e Educação (29 trabalhos; 39,7%) que estão a maioria deles. Percebemos ainda que a questão do letramento digital vem associada a diversos temas (ver Tabela), de acordo com o referencial teórico adotado ou com o contexto em que a pesquisa se realizou.

² Foram considerados apenas trabalhos completos (artigos).

³ Realizamos buscas pelo termo 'letramento digital' no campo 'Assunto', selecionando a opção 'todas as palavras', nos níveis Mestrado e Doutorado, com ano base de 2000 a 2009.

TABELA II - Temas associados ao 'letramento digital' em dissertações e teses defendidas, de 2000 a 2009.

TEMAS	Dissertações	Teses
Ensino / Aprendizagem de língua estrangeira	13	4
Práticas de leitura e escrita	13	2
Letramentos na Educação Básica	12	1
Formação de professores	7	3
Inclusão digital	7	3
Educação a distância	3	2
Educação inclusiva	0	2
Educação de jovens e adultos	1	0
TOTAL	56	17

Fonte: <<http://www.capes.gov.br>>.

O ensino de línguas é campo de vários estudos que incluem a temática, seja examinando o letramento digital de alunos e/ou professores, seja verificando como se dão as mediações das tecnologias digitais no ensino e na aprendizagem de línguas. Outro grupo de pesquisadores tem buscado relacionar processos de leitura e escrita em diferentes suportes, no intuito de verificar as especificidades dessas práticas no meio digital. Ao estudar os leitores pouco letrados e suas relações com a leitura de jornais impressos e digitais, Ribeiro (2008) concluiu que o meio não determina a condição de letramento, ou seja, bons navegadores podem apresentar baixos níveis de leitura, assim como bons leitores podem não demonstrar habilidades de navegação. Dentre as diferentes abordagens em que o letramento digital é tratado nesses estudos, não se verificou a sua relação com a expressão por meio da escrita em um ambiente virtual de aprendizagem, tal como argumentamos em nossa pesquisa, embora acreditemos que tal relação exista, implicitamente, nos trabalhos que tratam das práticas de leitura e escrita na internet.

Interessam-nos, sem dúvida, os estudos acerca do letramento digital no contexto da formação de professores e, ainda, aqueles cujas investigações se voltaram para o uso de ambientes virtuais de aprendizagem. Silva (2004) realizou sua pesquisa no âmbito do Projeto Veredas, buscando compreender como os sujeitos fazem uso dos recursos tecnológicos, no contexto de sua formação, destacando questões relacionadas à leitura e à escrita no suporte digital. Numa direção similar, Bandeira (2009) analisou o discurso de uma Faculdade de Educação em torno das tecnologias digitais, voltando-se, em seguida, para alunos de Pedagogia, especificamente aqueles oriundos de camadas populares, que não possuem condições de acesso e de uso dessas tecnologias. Esses estudos possuem em comum o fato de tratarem da inserção dos indivíduos numa cultura digital a partir das demandas de uso das tecnologias nas atividades acadêmicas, em cursos de graduação para formação de professores. Muniz (2009) analisa os tipos de letramentos demandados num curso de capacitação e Araújo (2009) busca descrever as habilidades necessárias na interação em fóruns *online*, categorizando as condições de letramento digital e suas influências nessas interações. As autoras realizam suas investigações no contexto de cursos de capacitação de professores em serviço, cursos estes que utilizam ambientes virtuais de aprendizagem. Novamente percebemos que, embora os pesquisadores considerem práticas de leitura e escrita ao tratarem do conceito e das práticas de letramento digital, a expressão por meio da escrita em um ambiente virtual de aprendizagem não é problematizada como um item que favoreça os processos de letramento digital vivenciados pelos sujeitos.

O ACESSO ÀS TECNOLOGIAS DIGITAIS

Sabemos que nenhuma inovação tecnológica chega a todas as sociedades igualmente. Acontece até mesmo com o telefone, tido como um serviço universal e que ainda permanece ausente da vida de uma parte

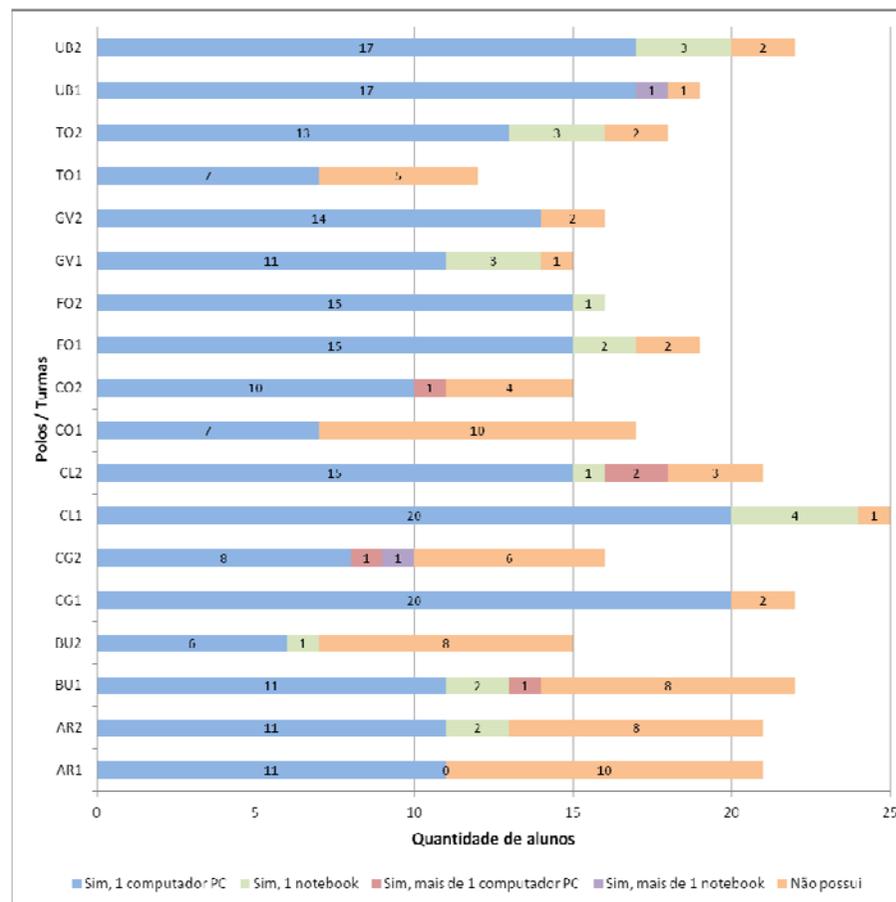
significativa da população mundial (Cebrián, 1999)⁴. Sabemos, também, que nenhum processo de socialização é completo, já que é humanamente inconcebível o indivíduo ser totalmente familiarizado com todos os aspectos em seu meio (Laraia, 2001).

Com as tecnologias digitais ocorre o mesmo. Basta olharmos um pouco para o contexto desta pesquisa, em que lidamos com indivíduos residentes em diferentes municípios, em diferentes realidades sociais, econômicas, culturais e tecnológicas. As condições de acesso às tecnologias é diferenciada, conforme nos mostram os dados a seguir.

Primeiramente, pautando os aspectos relacionados aos recursos tecnológicos necessários à participação no curso em estudo, consideramos os seguintes itens: a) ter computador em casa; b) ter acesso à internet em casa; c) o tipo de conexão à internet disponível em casa; d) ter acesso a computadores em espaços fora de sua casa; e) ter acesso à internet em espaços fora de sua casa; f) o tipo de conexão à internet disponível nesses espaços.

248 alunos (76,5% do total de respondentes) disseram possuir computador, enquanto 75 alunos (23,1% do total de respondentes) não possuíam. 1 pessoa não respondeu a essa questão. O **Erro! A origem da referência não foi encontrada.** apresenta as respostas dos alunos, por turma, à questão sobre possuir computador em casa.

GRÁFICO I - Quantidade de alunos que possui computador em casa, por turma.



A leitura desse gráfico nos permite perceber como a situação difere de um polo pra outro (num extremo Conselheiro Lafaiete – CL e Uberaba – UB e noutro, Buritis – BU e Corinto – CO) ou de uma turma para outra dentro do mesmo polo (turmas de Teófilo Otoni – TO, Araçuaí – AR, Corinto – CO, etc.).

⁴ Mesmo sendo uma referência de algo escrito há mais de 10 anos, consideramos pertinente utilizá-la, pois, ainda que nesse período o acesso ao telefone tenha se expandido, ele permanece ausente em diversas realidades ao redor do mundo.

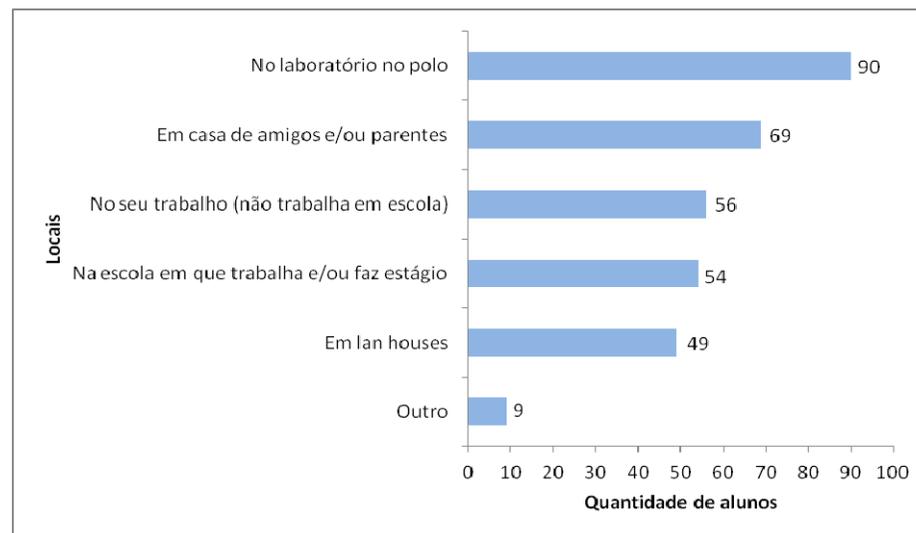
Dos 248 alunos que possuem computador em casa, 223 (68,8% do total de respondentes) também possuem acesso à internet. Destes, apenas 33 (10,2% do total de respondentes) ainda utilizam internet discada em sua residência⁵. Podemos perceber, então, que 41% (75 pessoas que não possuem computador em casa + 25 pessoas que, mesmo possuindo computador, não possuem acesso à internet + 33 pessoas que, mesmo possuindo computador e internet, ainda utilizam uma conexão de baixa qualidade) dos alunos não possuem condições favoráveis de acesso à internet em sua própria residência.

Quanto à utilização desses recursos em outros espaços, 74,1% do total de respondentes (240 alunos) afirmaram utilizar computadores em espaços fora de sua residência, seja no local de trabalho (33,3%), no laboratório de informática do polo (29,3%), em casa de amigos ou parentes (22,8%) ou em *lan houses* (16,7%), conforme nos mostra o Gráfico .

Verificamos que 225 alunos (69,4% do total de respondentes) acessam internet nesses espaços fora de sua casa, dos quais, 18 pessoas disseram utilizar internet discada. Nenhum aluno disse não possuir computador e internet em casa e não utilizar computador e internet em outros locais, até porque nessas condições não poderia estar participando do curso. Quatro alunos possuem acesso à internet discada tanto em sua residência quanto no outro local em que normalmente a acessa. Muitos dos alunos residem em municípios vizinhos ou mesmo em zona rural, o que dificulta a sua ida ao polo.

⁵ Isso porque em alguns desses municípios não estava ainda disponível o uso residencial de internet de banda larga ou via rádio e a conexão discada era a única alternativa para uso residencial, além de termos um número significativo de alunos morando na zona rural.

GRÁFICO II - Quantidade de alunos em relação aos locais de uso do computador e/ou acesso à internet, fora da própria residência.

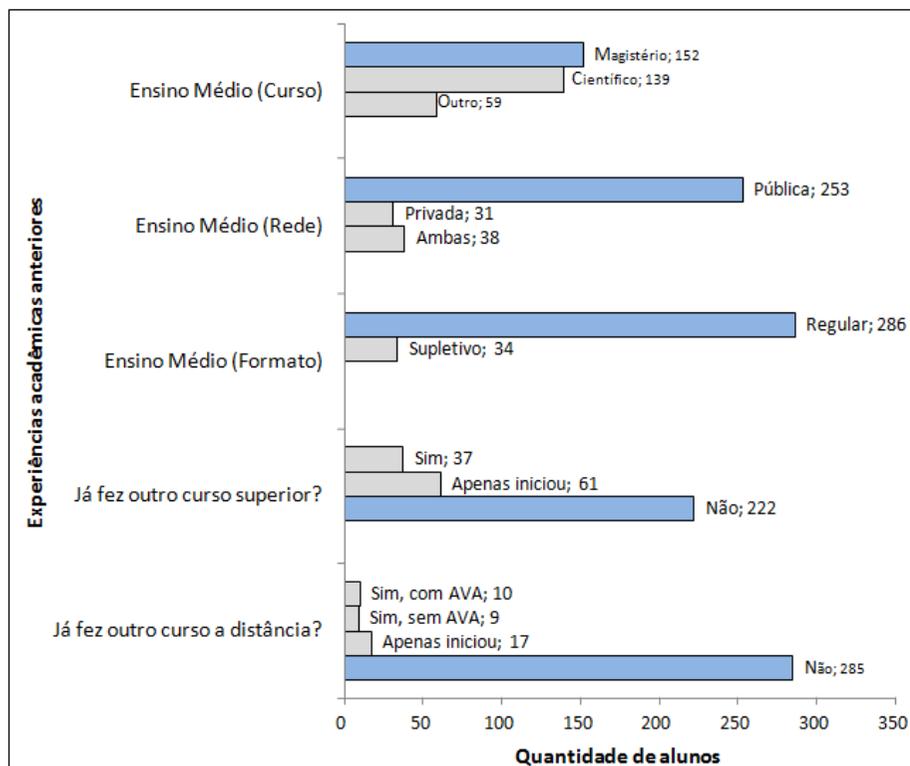


O USO DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS

Em nosso meio, as pessoas, de alguma maneira, se relacionam com as tecnologias, sejam estas mais recentes ou não. Provavelmente utilizam o controle remoto da televisão, assistem ao um filme no DVD ou ouvem um CD de música, possuem cartão bancário, comercial ou de benefícios, utilizam o caixa automático do banco, digitam a senha do cartão quando fazem compras ou sacam dinheiro, possuem e usam um telefone celular, recebem e enviam *e-mails*, digitam textos. Não é diferente se considerarmos os sujeitos desta pesquisa, com pelo menos alguns desses itens todos já tiveram alguma vivência, seja em seu cotidiano doméstico ou profissional. Entretanto, o uso de tecnologias digitais, mais especificamente de um ambiente virtual de aprendizagem, não era algo comum entre as pessoas desse grupo. Vejamos uma breve descrição do seu perfil acadêmico.

Em relação às experiências acadêmicas anteriores, como a formação no ensino médio ou outra graduação, temos os seguintes dados: 78,1% dos alunos cursaram o Ensino Médio em escolas da rede pública; 88,3% cursaram o Ensino Médio regular; 46,9% fizeram o curso de Magistério e 42,9% fizeram o científico; a maioria encontra-se cursando sua primeira graduação (68,5%) e realizando sua primeira experiência na modalidade a distância (88,0%). O Gráfico apresenta esses dados, detalhando a quantidade de respostas dadas a cada opção, destacando com a barra azul o perfil predominante em cada item:

GRÁFICO III - Perfil acadêmico dos alunos.



Embora o uso de um ambiente virtual de aprendizagem fosse algo novo para esse grupo de sujeitos, algumas tecnologias digitais já faziam parte de sua rotina, mesmo antes de iniciarem o curso de graduação, conforme podemos observar no Gráfico , no Gráfico e no Gráfico .

GRÁFICO IV - Quantidade de alunos em relação ao uso de recursos informáticos diversos, antes de iniciar o curso de graduação.

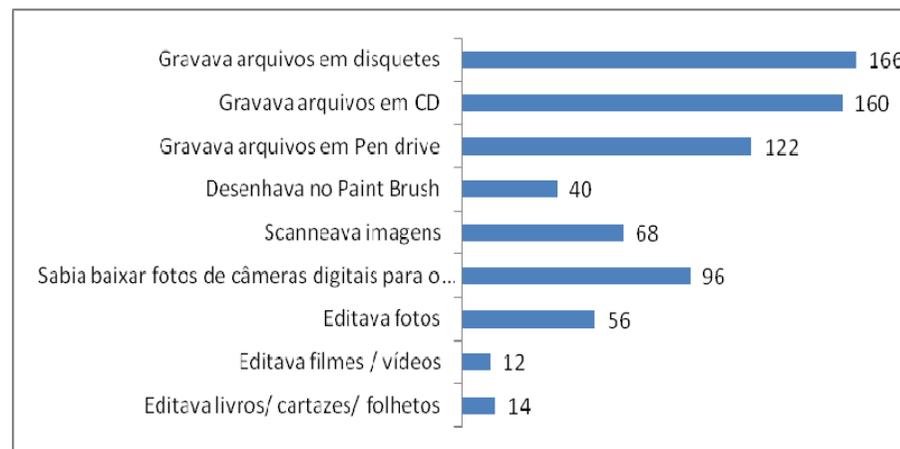


GRÁFICO V - Quantidade de alunos em relação ao uso de editores de textos, planilhas e apresentações, antes de iniciar o curso de graduação.

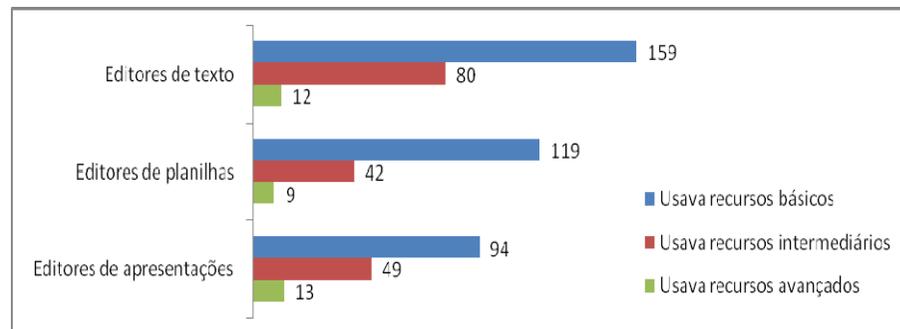
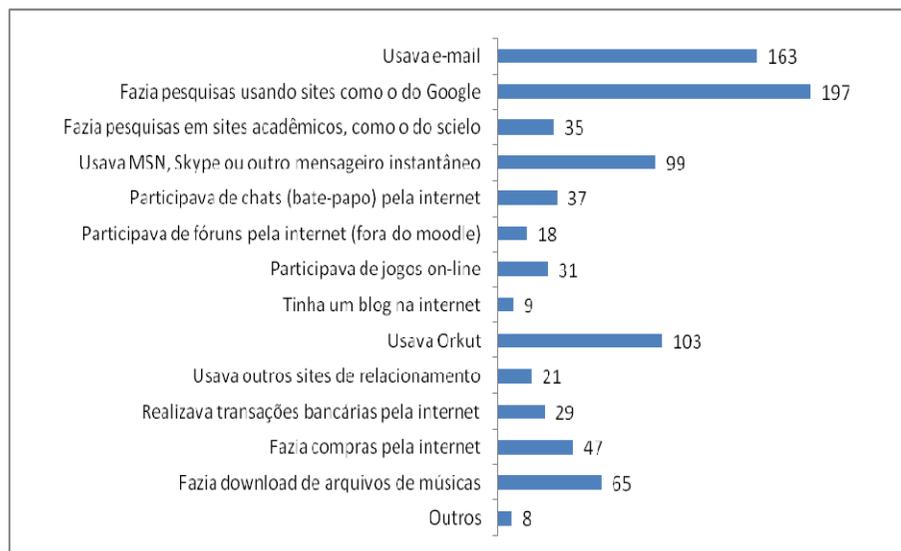


GRÁFICO VI - Quantidade de alunos em relação ao uso de internet, antes de iniciar o curso de graduação.

Todos esses dados nos dizem que estamos diante de um grupo letrado digitalmente, ainda que nem todos os seus membros tenham o domínio de todos ou de pelo menos alguns dos recursos citados, mas certamente são afetados, em algum momento, por tais recursos. E a relação desses sujeitos com as tecnologias se intensificou a partir do ingresso no ensino superior, já que o curso em que esses alunos se matricularam, em sua modalidade a distância, previu o uso de um ambiente virtual de aprendizagem, assim como diversas outras habilidades que daí se desdobram – uso de um computador, acesso à internet etc.

Esse grau de acesso e de familiaridade com as tecnologias digitais é um meio de reconhecermos o letramento digital dos indivíduos. Não tratamos de grau ou nível de letramento por não termos a intenção de classificar ou de homogeneizar saberes ou de rotular os sujeitos. É

ingenuidade considerar que o letramento digital possa atingir todos os grupos ou indivíduos igualmente. Não nos propomos tampouco estabelecer comparações, marcando como negativo ou inferior o que é diferente do que possa ser considerado ideal, classificando os sujeitos entre os mais e os menos letrados. Interessa-nos, isto sim, identificar as condições de letramento, estando abertos a compreendê-las como processos vividos pelos indivíduos.

A APROPRIAÇÃO DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS

Ao tratar do conceito de letramento digital, trazemos também algumas considerações relacionadas ao processo de alfabetização tecnológica, e, antes ainda, de apropriação das tecnologias digitais.

O termo apropriação é utilizado em diversos contextos e, muitas vezes, com significados distintos. Por isso, percebemos como interessante, neste momento, uma abordagem mais específica, remetendo-nos, primeiramente, aos conceitos de interiorização e internalização. Segundo Doron & Parot (2001), é através da interiorização que os elementos do mundo exterior são incorporados ao funcionamento mental do sujeito, reorganizando as estruturas cognitivas anteriores por meio de representações sociais. Esses autores atribuem à internalização o processo de assimilação, pelo indivíduo, de dados exteriores como parte dele próprio. Vygotsky (1998) define a internalização como uma operação que, inicialmente, representa uma atividade externa e que é reconstruída e passa a ocorrer internamente, ou seja, um processo interpessoal que é transformado num processo intrapessoal. Podemos dizer que internalização e interiorização implicam a reconstrução dos processos psicológicos. Notamos ainda que esses conceitos são muito próximos, chegando a ser tratados como sinônimos em algumas situações. Já o processo de apropriação envolve, em certo momento, a interiorização (ou

internalização). Segundo Doron e Parot, a apropriação pode ser definida como

o processo de desenvolvimento pelo qual o ser humano reconstrói e faz a sua experiência acumulada pela humanidade ao longo da história social. [...] O conceito de apropriação é indissociável do de interação social. [...] A apropriação diz respeito tanto aos objetos materiais (utensílios) quanto aos acontecimentos e à linguagem. Ela se prolonga e se estabiliza pela interiorização das significações e das operações de tratamento dos parâmetros do mundo físico e social (Doron & Parot, 2001, p. 79).

É nas relações sociais que o ser humano estabelece contato com novos comportamentos, novas linguagens e novos objetos. E, para que o indivíduo desenvolva sua relação nesse meio, é necessário que ele tome para si sua cultura, internalizando seus significados e se apropriando de sua dinâmica. Por esse motivo, faz-se importante o conceito de apropriação neste estudo, que aborda tão de perto a relação do sujeito com as tecnologias digitais. Uma relação que vai muito além da simples utilização, conforme afirma Kenski:

não resta apenas ao sujeito adquirir os conhecimentos operacionais para poder desfrutar das possibilidades interativas com as novas tecnologias. [...] Exige também a apropriação e uso dos conhecimentos e saberes disponíveis não como uma forma artificial, específica e distante de comportamento intelectual e social, mas integrada e permanente, inerente à própria maneira de ser do sujeito (Kenski, 1998, p. 67).

E a autora completa, citando Nóvoa: “a inovação só tem sentido se passar por dentro de cada um, se for objeto de reflexão e de apropriação pessoal” (Nóvoa *apud* Kenski, 1998, p. 67).

Benakouche (1995) amplia o conceito para o universo coletivo, utilizando o termo ‘apropriação social’ para referir-se ao processo de aprendizado e/ou domínio que os grupos sociais desenvolvem em relação às diferentes técnicas a que têm acesso. Segundo a autora, esse processo se

dá de forma diferenciada em cada sociedade ou, até mesmo, entre grupos de uma mesma sociedade.

Como fator determinante dessa apropriação, Sampaio & Leite (2004) apontam para a importância da ‘alfabetização tecnológica’ como parte integrante da formação inicial e continuada do professor. Segundo essas autoras, a alfabetização tecnológica não se refere a um uso puramente técnico dos recursos tecnológicos, mas a um

domínio contínuo e crescente das tecnologias que estão na escola e na sociedade, mediante o relacionamento crítico com elas. Este domínio se traduz em uma percepção global do papel das tecnologias na organização do mundo atual e na capacidade do professor de lidar com as diversas tecnologias, interpretando sua linguagem e criando novas formas de expressão, além de distinguir como, quando e por que são importantes e devem ser utilizadas no processo educativo (Sampaio & Leite, 2004, p. 75).

Assim como Benakouche (1995) acredita que o processo de apropriação social da técnica se dá de forma diferenciada em cada contexto, Sampaio e Leite (2004) consideram que “professores que vivem em diferentes realidades sócio-econômico-culturais possivelmente necessitarão de diferentes processos de alfabetização tecnológica” (p. 102). Essas autoras apresentam duas vertentes iniciais para o processo de alfabetização: uma relacionada ao uso mecânico da escrita e da leitura - codificação e decodificação - e a outra relacionada à apreensão e compreensão de significados.

Nesse sentido, ser alfabetizado seria um fator determinante para inserção e participação do homem em seu contexto sociocultural. Analogicamente, na sociedade atual, a alfabetização tecnológica digital seria de vital importância para a socialização do indivíduo, viabilizando a democratização do acesso às tecnologias digitais e se tornando um instrumento de trabalho e de comunicação. Consequentemente, por meio das diferentes utilizações, as tecnologias vão se transformando, se

reestruturando, se desenvolvendo. No entanto, somente a partir da apropriação de uma cultura tecnológica, o indivíduo torna-se capaz de criar essa diversidade de utilização.

Rokenes e Krumsvik (2014) confirmam que a “digital literacy” tem o potencial de desenvolver habilidades e atitudes necessárias tanto aos professores quanto aos alunos para garantir seu desenvolvimento numa sociedade digital.

Notamos que é comum entre os autores citados aqui que a apropriação da tecnologia envolve muito mais do que a simples utilização de equipamentos e produtos tecnológicos. Certamente tal utilização pode ser entendida como uma fase inicial e necessária. No entanto, somente a partir da modificação de processos psicológicos internos é que o indivíduo se apropria da técnica e torna-se capaz de inferir no processo tecnológico.

O PROCESSO DE LETRAMENTO DIGITAL

Os vocábulos letramento e alfabetização estão etimologicamente relacionados à letra, seja ao processo de codificação e decodificação, isto é, à aprendizagem da técnica – alfabetização –, seja à capacidade de utilizar-se da leitura e da escrita em suas práticas sociais – letramento (Soares, 1998, 2003).

A utilização desses termos em outros contextos é bastante comum, no intuito de caracterizar o ensino e a aprendizagem de outros códigos, por exemplo, alfabetização audiovisual, analfabetismo digital (Frade, 2007) ou, ainda, alfabetização tecnológica e letramento digital, como utilizamos neste texto.

No tópico anterior, pudemos perceber um esforço comum entre os autores citados em se caracterizar um processo de aprendizagem das tecnologias digitais que extrapole a utilização puramente técnica, operacional, mas que reflita uma capacidade de uso crítico em suas práticas

sociais, em seu dia a dia. Nesta mesma linha, Eler & Ventura (2007) utilizam o termo letramento científico e tecnológico, definindo-o a partir da “interação do sujeito com os elementos científicos e tecnológicos da vida social” (p. 6). Pereira (2012) e Belshaw (2012) abordam o termo literacia digital, destacando que em torno desse conceito há uma variedade de ideias e expressões, tornando-o abrangente e polissêmico. Os autores concluem ser mais coerente falar em “literacias digitais, no plural, como forma de abarcar os diferentes entendimentos”(Pereira, 2012, p. 19).

Percebemos que todos esses autores lançam mão dos termos alfabetização e letramento, oriundos do campo da linguística, e os utilizam no contexto científico e tecnológico para discutir o uso que os sujeitos podem fazer das diferentes técnicas que os rodeiam. E, ainda, mantém a preocupação em diferenciar o uso operacional do uso social, mesmo que, em alguns momentos, deem ao termo alfabetização uma dimensão que a linguística destina ao letramento.

É considerando essa ampliação no campo conceitual que utilizamos aqui letramento digital para designar “tanto a apropriação de uma tecnologia, quanto o exercício efetivo das práticas de escrita que circulam no meio digital” (Frade, 2007, p. 60). Tal conceito é de extrema importância a este estudo, já que nossos sujeitos estão, no ambiente virtual, relacionando-se com questões tecnológicas e sociais, fazendo uso intenso das práticas de leitura e escrita nesse meio. Segundo Glória & Frade (2005a; 2005b), as tecnologias digitais (o *mouse*, a tela, o teclado, a internet, etc) demandam e estimulam novos processos e habilidades de leitura e de escrita. Entendemos que tais demandas incidem diretamente nas condições de letramento digital manifestadas pelos sujeitos.

Em relação à apropriação das tecnologias digitais, os alunos declaram estar, no mínimo, utilizando mais recursos, desde a digitação de textos até a realização de pesquisas *online* ou uso de *e-mail*, dentre outros. Nas questões referentes aos conhecimentos acerca dos editores de textos,

planilhas e apresentações multimídia, todos os dados apontaram para uma tendência de ampliação do uso e dos conhecimentos, a partir do ingresso no curso de graduação, como é possível perceber verificando-se a Tabela .

TABELA III - Percentual de alunos em relação ao uso de editores de textos, planilhas e apresentações, antes de iniciar o curso de graduação, no 4º semestre letivo e no 8º semestre letivo.

Formas de uso	Editores de textos			Editores de planilhas			Editores de apresentações		
	Antes	4º SL	8º SL	Antes	4º SL	8º SL	Antes	4º SL	8º SL
Não sabia / Não sabe utilizar	34,3	4,0	1,4	54,0	29,9	15,4	59,6	34,6	14,0
Usava / Usa recursos básicos	49,1	69,8	38,4	36,7	54,0	50,7	29,0	46,0	45,2
Usava / Usa recursos intermediários	24,7	43,8	50,3	13,0	25,0	30,5	15,1	28,4	33,6
Usava / Usa recursos avançados	3,7	4,9	9,9	2,8	3,7	3,4	4,0	5,9	7,2

Na Tabela vemos que os percentuais referentes à linha ‘Não sabia / Não sabe utilizar’ foram diminuindo do início ao final do curso. Já na linha ‘Usava / Usa recursos básicos’, houve um aumento na primeira metade do curso e uma diminuição na segunda metade. Isso pode ser compreendido ao examinarmos as linhas seguintes e ver que os percentuais de pessoas que passaram a fazer uso dos recursos intermediários e avançados aumentaram, demonstrando também uma qualificação do uso ao longo do processo.

Examinando o Gráfico e o Gráfico , verificamos que hábitos / atividades relacionados aos recursos de informática e de internet, tais como o uso de *pen drive*, *e-mail*, mensageiros instantâneos, a realização de

pesquisas no *Google* e no *SciELO* e a participação em fóruns na internet se ampliaram significativamente a partir do ingresso no curso.

GRÁFICO VII - Percentual de alunos em relação ao uso de recursos informáticos diversos antes, durante e ao término do curso de graduação.

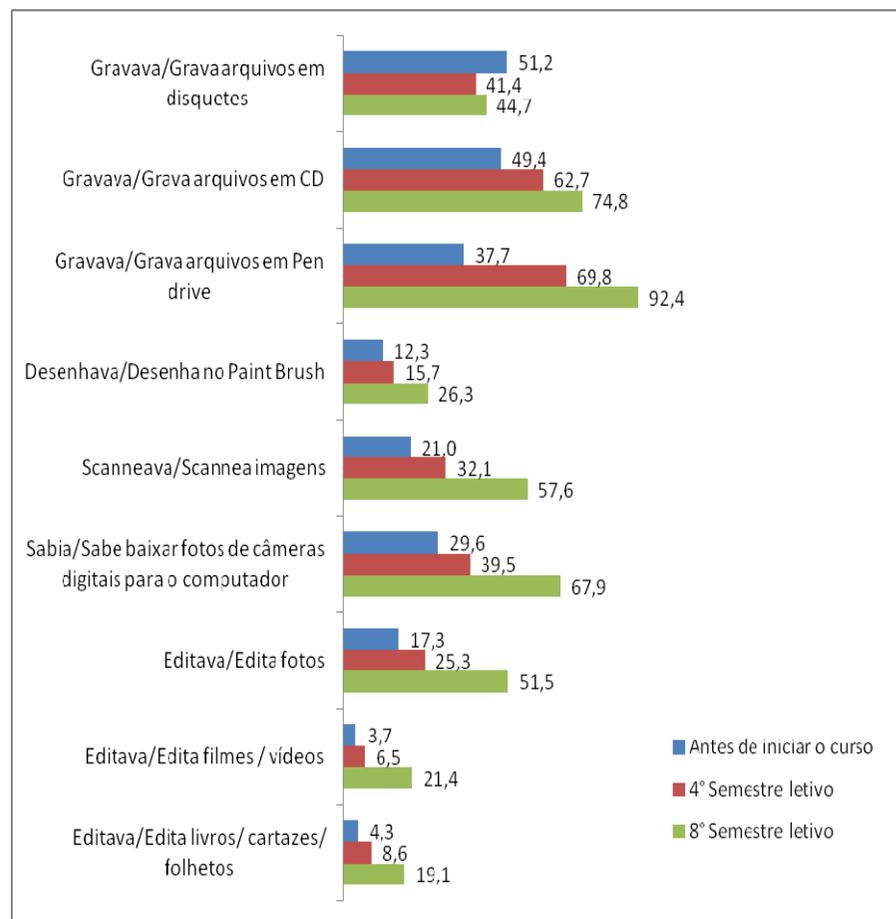
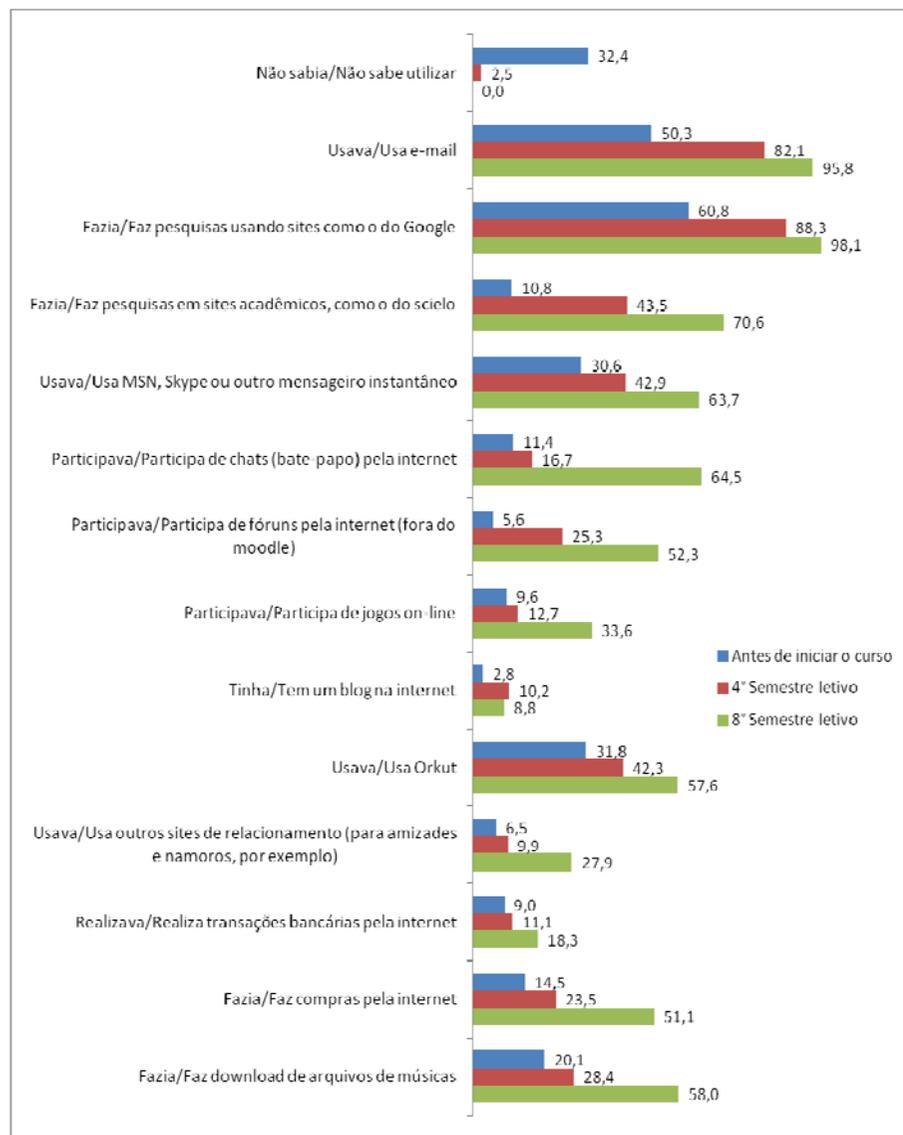
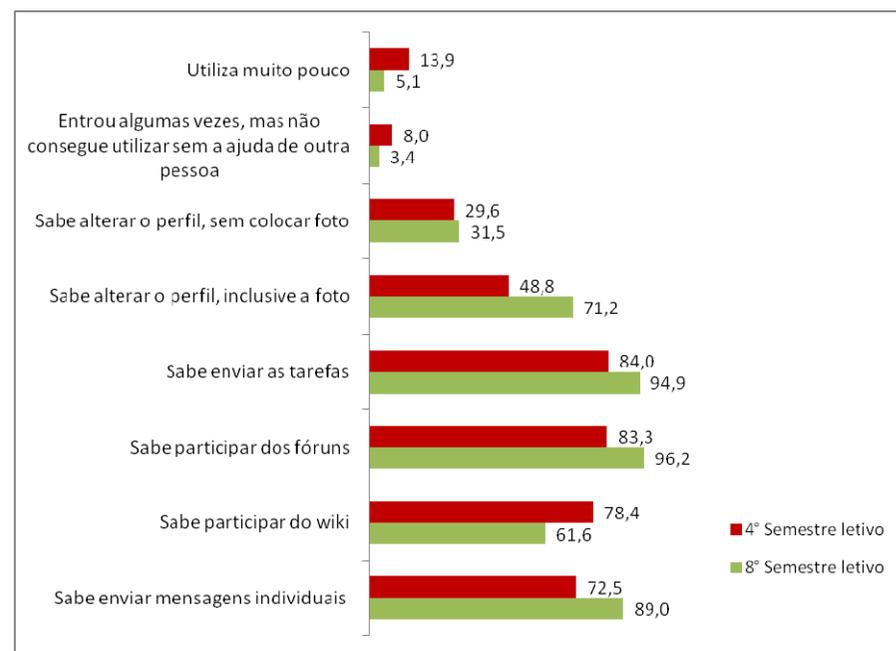


GRÁFICO VIII - Percentual de alunos em relação ao uso de internet antes, durante e ao término do curso de graduação.



As respostas dos alunos acerca do uso que fazem do ambiente virtual de aprendizagem nos levam a considerar que houve um aprendizado desde o início do curso, já que apenas um pequeno número de alunos havia vivenciado anteriormente um curso num ambiente virtual de aprendizagem (10 pessoas). O Gráfico nos mostra que poucos alunos ainda declaram dificuldades de uso, ao passo que a maioria diz saber realizar as atividades que lhe foram demandadas até aquele momento (perfil, tarefas, fóruns, *wiki*, envio de mensagens).

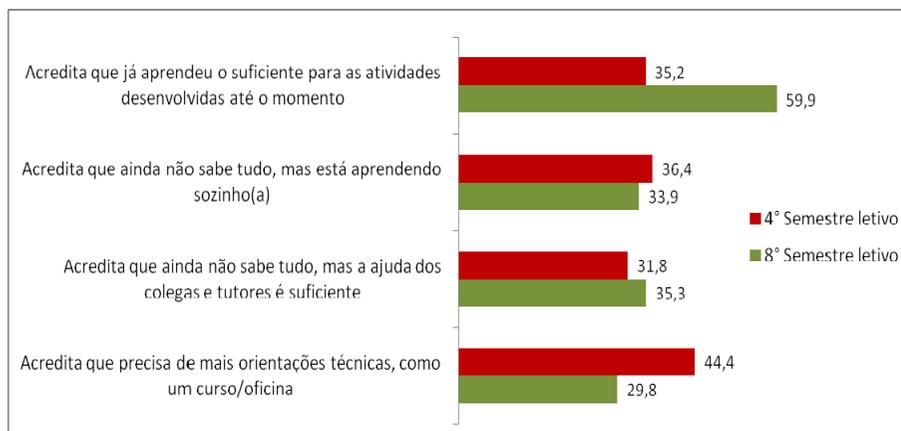
GRÁFICO IX - Percentual de alunos em relação ao uso do ambiente virtual de aprendizagem (MOODLE) durante e ao término do curso de graduação⁶.



⁶ Entendemos que o percentual de alunos que disse saber participar do *wiki* diminuiu do 4º para o 8º semestre letivo por ter sido um recurso utilizado na primeira metade do curso. Assim, ao responderem ao questionário no 8º semestre letivo, para muitos o uso do *wiki* já era algo distante, talvez esquecido.

Entretanto, sabemos que a apropriação das tecnologias não é algo natural e homogêneo: ao lado de muitos sujeitos que declaram ter aprendido a utilizar os recursos tecnológicos demandados pelo curso, outros tantos demonstraram dificuldades em utilizar o ambiente virtual de aprendizagem, demandando a ajuda de outras pessoas e/ou cursos e oficinas de informática, conforme podemos ver no Gráfico :

GRÁFICO X - Percentual de alunos em relação às dificuldades de uso do ambiente virtual de aprendizagem (MOODLE) durante e ao término do curso de graduação.



Todos esses itens sobre os quais os alunos declararam utilizar ou não e/ou ter dificuldades de uso ou não foram nos dando pistas sobre as suas condições de letramento digital em momentos distintos – antes de iniciar o curso de graduação, na metade do curso e ao seu final. Dados oriundos das observações indicaram outros aspectos acerca das condições de letramento digital, dentre os quais destacamos as práticas discursivas, assim como o próprio comportamento dos sujeitos no ambiente virtual, conforme indicamos a seguir.

Acesso e participação

Em alguns momentos, observamos alunos que postavam poucas ou nenhuma mensagem nos fóruns. No entanto, a partir da análise dos acessos individuais à plataforma, verificamos que algumas dessas mesmas pessoas apresentavam um índice muito bom de acesso (acessos diários ou a cada 2 ou 3 dias), com frequência e regularidade, demonstrando que essas pessoas estavam acompanhando de perto as atividades desenvolvidas e as participações dos demais, mas não se faziam presentes, pois não se expressavam, não postavam mensagens.

Nesse ponto, chamamos a atenção para o que caracteriza a presença no ambiente virtual, ou seja, não basta estar lá, é preciso que as pessoas o vejam, e elas só podem vê-lo pelas suas marcas, o que, nos fóruns, são as mensagens postadas. Participar virtualmente é diferente de participar de um encontro presencial, onde contamos também com elementos não verbais. Num ambiente virtual, especificamente os fóruns, os elementos verbais são de extrema importância e, mesmo uma mensagem monossílaba já sinaliza a passagem do indivíduo por uma página (Autor *et al*, 2009). Nesse sentido a escrita exerce um papel fundamental de expressão, por meio da qual o indivíduo deixa suas marcas, se expõe, se faz presente.

Regularidade e frequência

Percebemos também que, mesmo alunos com bom nível de acesso ao ambiente virtual, apresentavam, eventualmente, longos períodos (20 dias ou mais) de ausência. Nesse caso, entendemos que o gráfico individual de acessos deve exprimir regularidade e frequência, pois longos períodos de ausência comprometem o bom andamento das atividades virtuais. Entretanto, faltas ou imprevistos podem acontecer e, nesse caso, percebemos como interessante a prática de algumas pessoas que, ao ausentar-se por um longo período (5 dias ou mais), postavam uma mensagem de aviso e, até em casos onde houve imprevistos que causaram a ausência, o aviso foi postado posteriormente. Sendo assim, os demais percebem que quem está do outro lado importa-se com o grupo e preocupa-se em mantê-lo informado (Autor *et al*, 2009).

Relação com as tecnologias

A escrita dos sujeitos também revela muito sobre suas relações com as tecnologias digitais e com o ambiente virtual de aprendizagem, pois “o enunciado pode refletir a individualidade de quem fala ou escreve” (Bakhtin, 1997, p. 284), desde que permita a expressão com espontaneidade. O Quadro apresenta algumas das mensagens postadas por uma mesma aluna, Luciana⁷, ao longo do curso.

QUADRO I - A relação com as tecnologias nas mensagens postadas por Luciana ao longo do curso⁸.

1	14/10/08	[...] Eu, quando me deparei com as dificuldades de adequação do curso pensei em desistir por não estar com os trabalhos em dia pela dificuldade em usar o computador, mas ao chegar em sala de aula percebi que outros nem sequer tinham acesso do ainda, com dificuldades maiores ainda. Entreguei os trabalhos e procurei me adequar, aprendendo a usar o computador, agora pretendo cada vez mais ir em busca das novas tecnologias que podem nos auxiliar para fazermos um melhor trabalho. [sic]
2	30/06/10	Boa noite <nome da tutora>, estou com uma dúvida sobre o envio do relatório de estágio. Ainda não está aberto este espaço. Você vai abri-lo? Por favor, aguardo resposta. Obrigada. Luciana. [sic]
3	26/08/10	Boa noite <nome da tutora>, visitei o Blog do projeto Tertúlia literária e achei maravilhoso, principalmente os comentários do livro Os Treze Contos, o qual desejo muito pegar no próximo encontro. Com certeza vou visitar várias vezes. Bom passeio. Luciana. [sic]
4	16/10/10	Boa noite <nome da tutora>, gostaria de pedir que se possível você me indicasse algum livro, ou página na internet que eu possa

⁷ Identificação fictícia, no intuito de preservar a identidade do sujeito.

⁸ Preservando a autoria dos sujeitos, os textos transcritos dos fóruns apresentam-se assim como foram digitados em seu local de origem, o que é indicado, em cada transcrição, pela presença do advérbio latino [sic].

		estar lendo e me informando sobre meu tem de monografia que é avaliação na educação infantil - pré-escola. [sic]
5	30/04/11	<nome da colega>, eu abri a página, fui no meu arquivo e arrastei e coleí, depois copieí as atividades prontas e coleí abaixo. Tente novamente. Abraço e bom fim de semana. Luciana. [sic]
6	11/05/11	<nome da tutora>, eu consegui fazer o empréstimo do livro da biblioteca da Fae. Entrei no site, pesquisei sobre a obra desejada, enviei um e-mail para a Fae, no dia seguinte recebi um e-mail informando senha e login, foi um sucesso e agora estou apenas esperando o recebimento do livro em minha casa. Gostaria que todas as colegas conseguissem fazer empréstimo também. Obrigada. Luciana. [sic]
7	17/05/11	olá colegas, Recebi hoje o livro que fiz empréstimo pela biblioteca da FAE, tenho prazo de 14 dias pra devolvê-lo. Achei muito simples todo processo, espero que vocês possam conseguir também, se precisarem de ajuda, conte comigo. [sic]
8	26/09/11	<nome da tutora> e <nome da colega>, obrigada pelas instruções. Mas gostaria de entender que letra deve-se usar no caso da citação com texto recuado, pode ser arial mesmo? e porque nos livros quando o autor cita outro autor é entre aspas, mesmo quando o texto está recuado? Luciana. [sic]

Luciana é um dos sujeitos de nossa amostra que declarou alto índice de letramento digital vivenciado, por ter adquirido, durante o curso, hábitos e habilidades em relação ao uso das tecnologias. Apesar de possuir boas condições de acesso (por ter computador e internet em casa e no trabalho),

ela teve índice de participação baixo nos dois primeiros anos do curso, conforme apresenta a Tabela .

TABELA IV - Quantidade de mensagens postadas por Luciana nos fóruns em cada semestre do curso.

2008-1	2008-2	2009-1	2009-2	2010-1	2010-2	2011-1	2011-2
1	7	2	4	17	59	65	8

Observando novamente o Quadro , na linha 1 notamos que, estando já no segundo semestre do curso, Luciana expressa suas dificuldades com a tecnologia. Essa dificuldade se faz perceptível também no pequeno número de mensagens postadas por ela ao longo dos dois primeiros anos.

Nas linhas seguintes, estando no terceiro ano do curso, Luciana se mostra capaz de questionar a tutora sobre a ausência de um *link* para a postagem da tarefa (linha 2), compartilha com a tutora seus achados na internet (linha 3) e pede indicação de livros ou *sites*, demonstrando que têm colocado os meios digitais em seu repertório de objetos de aprendizagem (linha 4).

Na linha 5, cursando o penúltimo semestre, Luciana responde à mensagem de uma colega que posta uma dúvida sobre o envio de uma tarefa pelo ambiente virtual de aprendizagem. Ela também já faz empréstimos *online* de livros no *site* da biblioteca da Faculdade de Educação (linha 6) e compartilha com os colegas: a) o fato de ter feito um empréstimo de livro pela internet; b) que achou o processo simples; c) oferece ajuda a quem tiver dificuldades (linha 7).

Na linha 8 do Quadro , vemos numa mensagem postada no último semestre do curso que Luciana já lida com aspectos relacionados às normas da escrita acadêmica e com recursos de formatação digital do texto – tipo de letra e recuo de parágrafo.

A escrita de Luciana ao longo do tempo expressa, naturalmente, um processo de apropriação das tecnologias. Vemos uma pessoa que inicia o curso com dificuldades de uso e pouca participação *online*, ao final se mostrar capaz de utilizar e discutir aspectos relacionados ao uso das tecnologias.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste tópico finalizamos o trabalho, apresentando nossas principais inferências, já que muitas delas já estão presentes ao longo dos tópicos anteriores, conforme propusemos. Partindo do problema de pesquisa proposto, nos dispusemos a investigar como a participação e a expressão por meio da escrita em um ambiente virtual de aprendizagem poderiam se manifestar no processo de letramento digital vivenciado pelos sujeitos.

Os estudos empreendidos acerca do letramento digital levaram-nos, numa primeira fase da investigação, a conhecer o perfil tecnológico dos sujeitos no que se refere ao uso de tecnologias digitais necessárias à participação em um ambiente virtual de aprendizagem. Os sujeitos deste estudo estão em cidades interioranas, são, em sua maioria, provenientes de escolas da rede pública, cursando sua primeira graduação, com raros casos de experiências anteriores relacionadas ao contexto do ensino superior à distância e, ainda, com índice discreto de utilização das tecnologias digitais antes de ingressarem no curso.

É fato que o acesso a tais tecnologias foi se ampliando, a ponto de ao final da primeira metade do curso, termos 76,5% dos alunos possuindo computadores em sua residência e 68,8% tendo também acesso à internet. O acesso a computadores e à internet em outros espaços (laboratório de **informática** do polo, local de trabalho, casa de amigos e parentes ou *lan houses*) também era feito por 74,1% dos alunos.

Percebemos que os sujeitos não eram iletrados tecnologicamente, mas muitos deles não estavam preparados em relação às tecnologias demandadas pelo uso de um ambiente virtual de aprendizagem. Ao longo do tempo, entretanto, eles foram se apropriando do uso de novos recursos tecnológicos. Antes de iniciar a graduação, as pessoas apresentavam condições de letramento digital distintas das que apresentaram após dois anos de curso e do momento em que este estava sendo concluído.

Essa mudança no acesso e no uso que as pessoas faziam das tecnologias digitais certamente teve influências oriundas de outras esferas, além do fato de estarem em um curso de graduação. Entretanto, não se pode negar que as demandas e as práticas instauradas pelo uso do ambiente virtual de aprendizagem mudaram a rotina e o perfil tecnológico de muitos desses alunos. Podemos dizer que o uso que os alunos fizeram das tecnologias digitais ao longo do curso superaram o uso técnico, já que tal recurso foi inserido em suas práticas acadêmicas, em práticas de leitura e escrita na tela, necessárias ao contexto do curso. Para além da digitação de textos (algo que o outro pode fazer por mim), a navegação e a escrita *online* requer que o próprio sujeito tome as rédeas da situação.

Neste ponto voltamos ao estudo realizado por Bandeira (2009) acerca do processo de letramento digital vivenciado por alunos do curso de Pedagogia presencial, lembrando que a autora conclui que a situação de algumas pessoas excluídas digitalmente ao início do curso não mudou muito ao longo dos dois anos em que foram acompanhados. No curso presencial, as tarefas relacionadas ao uso das tecnologias digitais são sempre realizadas pelos mesmos alunos que já possuem as habilidades para tal. A eles cabe montar uma lista de *e-mails* da turma, repassar materiais digitalizados aos colegas e, nos trabalhos em grupo, eles fazem as apresentações multimídia, digitam e fazem a formatação dos textos. Àqueles que não possuem essas habilidades são solicitadas outras formas de contribuição. Sem levar a cabo uma comparação, até porque não

trabalhamos com os mesmos parâmetros de análise que Bandeira (2009), podemos dizer que o uso das tecnologias digitais demandadas no curso a distância favoreceu um processo de apropriação dessas tecnologias pelos sujeitos, constituindo um processo de letramento digital na formação inicial do professor.

Entendemos que as análises apresentadas neste trabalho puderam trazer, inicialmente, contribuições importantes para a reflexão acerca das condições de letramento digital no contexto do curso de Pedagogia da UAB/UFMG e do uso de um ambiente virtual de aprendizagem. Desse modo, acreditamos ter trazido elementos acerca das diferentes condições de letramento digital e até mesmo de dificuldades de utilização que os indivíduos apresentam em relação às tecnologias digitais. A análise da prática discursiva desses sujeitos ao longo de todo o processo trouxe elucidacões também acerca da produção escrita na internet, buscando conhecer o processo sob o ponto de vista do sujeito em estudo, autor e leitor, percebendo suas singularidades, concepções e demandas acerca das tecnologias digitais.

Assim como não se pode conceber uma dicotomia entre alfabetização e letramento, por não ser a escrita um simples código e, portanto, não há um aprendizado da mera codificação e decodificação, percebemos que também não se deu, no âmbito das tecnologias digitais, um aprendizado somente técnico, pois ele acontecia ao mesmo tempo em que o sujeito estava usando as tecnologias com interesses e finalidades específicos de um contexto, e esse uso já implica um entendimento para além da técnica. O uso do ambiente virtual de aprendizagem pode ter favorecido esse uso social da tecnologia, fazendo com que cada vez menos o aprendizado se restringisse a uma técnica e passasse, isso sim, a corresponder aos diferentes usos que os indivíduos iam fazendo daquilo que aprendiam.

É importante compreendermos que o ambiente virtual de aprendizagem é um espaço que viabiliza a distribuição da informação e a

comunicação entre tutores e alunos, entre alunos e alunos e entre tutores e tutores - uma comunicação de mão dupla, onde todos possam participar postando suas mensagens, tarefas e materiais de estudo. Desse modo, para favorecer a atitude responsiva e ativa do sujeito, é importante que esse ambiente se configure com espaços abertos à escrita do aluno. Que não seja um ambiente usado apenas com fins informativos (avisos, textos, etc), mas também como espaço de mediação, de diálogo, de discussão sobre os temas curriculares.

Há infinitos aspectos e variantes que influenciam e que contribuem na formação docente, no curso de Pedagogia, seja em toda uma oferta, em um polo, em uma turma, ou para uma única pessoa. Nosso trabalho não pretendeu e nem alcançaria compreender todo esse universo. Buscamos aqui conhecer melhor uma das facetas que na contemporaneidade compõem o processo formativo – a expressão escrita em um ambiente virtual. Se ao final, tivermos conseguido dar visibilidade a esse espaço de escrita e ao que nele se pode constituir, entendemos já ter trazido uma pequena, mas significativa contribuição.

REFERÊNCIAS

- Araújo, R. S. (2009). *Letramento digital nas interações online: análise dos fóruns de discussão do programa de formação continuada em mídias na Educação*. Dissertação de Mestrado em Educação. Universidade Federal de Alagoas, Maceió.
- Bakhtin, M. (1997). Os gêneros do discurso. In: BAKHTIN, Mikhail. *Estética da criação verbal*. (2ª ed., p. 277-326). São Paulo: Martins Fontes.
- Bandeira, D. P. (2009). *Trajetórias de estudantes universitários de meios populares em busca de letramento digital*. Tese de Doutorado em Educação. Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte.
- Bardin, L. (1977). *Análise de conteúdo*. Lisboa: Edições 70.

- Belshaw, D. A. J. (2012). *What is 'digital literacy'? A Pragmatic investigation*. Tese de Doutorado em Educação. Universidade de Durham, Durham.
- Benakouche, T. (1995). *Fatores Sociais e Culturais na Utilização Diferenciada de Redes Eletrônicas no Brasil: notas para discussão*. Anais do Seminário Preparatório sobre aspectos socioculturais da internet no Brasil. Acesso em 09/11/2004, em: <<http://www.alternex.com.br/~esocius/t-tamara.html>>.
- Cebrián, J. L. (1999). *A rede: como nossas vidas serão transformadas pelos novos meios de comunicação*. Tradução de Lauro Machado Coelho. São Paulo: Summus.
- Doron, R., & Parot, F. (2001). *Dicionário de psicologia*. Tradução de Odilon Soares Leme. São Paulo: Ática.
- Eler, D., & Ventura, P. C. S. (2007). *Alfabetização e letramento em ciência e tecnologia: reflexões para a educação tecnológica*. VI Encontro Nacional de pesquisa em Educação em Ciências, Florianópolis.
- Frade, I. C. A. S. (2007). Alfabetização digital: problematização do conceito e possíveis relações com a pedagogia e com a aprendizagem inicial do sistema de escrita. In: Coscarelli, C. V. & Ribeiro, A. E. (Org.). *Letramento digital: aspectos sociais e possibilidades pedagógicas*. (2ª ed). Belo Horizonte: Autêntica.
- Freitas, M. T. A. (2005). Letramento digital e a formação de professores. 28ª Reunião Anual da ANPEd. Caxambu, MG.
- Freitas, M.T. A. (2010). Letramento digital e formação de professores. *Educação em Revista*, v. 26, n. 3, p. 335-352.
- Glória, J. S., & Frade, I. C. A. S. (2005a). *Estratégias de leitura de sites em escola pública de Belo Horizonte*. VII Encontro de Pesquisa em Educação da Região Sudeste, Belo Horizonte.
- Glória, J. S., & Frade, I. C. A. S. (2005b). *Gestos, comportamentos e sociabilidades dos alunos-usuários em situação de produção e recepção de texto digital*. 28ª Reunião da Anped, Caxambu, 2005.

- Kenski, V. M. (1998). Novas tecnologias: o redimensionamento do espaço e do tempo e os impactos no trabalho docente. *Revista Brasileira de Educação*, n. 8.
- Laraia, R. B. (2001). *Cultura: um conceito antropológico*. (14ª ed.) Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor.
- Medeiros, Z. (2011). *Letramento digital em contextos de autoria na internet*. Tese de Doutorado em Educação. Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte.
- Muniz, F. G. (2009). *Letramentos e formação de professores em ambiente virtual: do escolar ao profissional*. Dissertação (Mestrado em Linguagem e Ensino). Universidade Federal de Campina Grande, Campina Grande, PB.
- Pereira, L. M. G. (2012). *Concepções de literacia digital nas políticas públicas: estudo a partir do Plano Tecnológico de Educação*. Tese de Doutorado em Ciências da Comunicação. Universidade do Minho, Braga.
- Ribeiro, A. E. F. (2008). *Navegar lendo, ler navegando - Aspectos do Letramento Digital e da Leitura de Jornais*. Tese de Doutorado em Linguística. Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte.
- Rokenes, F., & Krumsvik, R. J. (2014). Development of Student Teachers' Digital Competence in Teacher Education - A Literature Review. *Nordic Journal of Digital Literacy*, Oslo, n. 04, p. 250-280.
- Sampaio, M. N., & Leite, L. S. (2004). *Alfabetização tecnológica do professor*. (4ª ed.). Petrópolis: Vozes.
- Silva, S. L. (2004). *Letramento digital de professores em contexto de formação continuada*. Dissertação de Mestrado em Educação. Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte.
- Soares, M. (1998). *Letramento. Um tema em três gêneros*. Belo Horizonte: Autêntica.
- Soares, M. (2002). Novas práticas de leitura e escrita: letramento na cibercultura. *Educação e Sociedade: Revista de Ciência e Educação*, Campinas, v. 23, p. 143-160.
- Soares, M. (2003). A reinvenção da alfabetização. *Presença Pedagógica*. V. 9, n. 52, p.14-21.
- Vygotsky, L. S. (1998). *A formação social da mente: o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores*. Organizadores Cole, M. et al; tradução de Cipolla Neto, J.; Barreto, L. S. M; Afeche, S. C. (6ª ed.) São Paulo: Martins Fontes

Digital literacy on initial training teachers in a blended course

Abstract:

This paper presents data and analysis on access and participation of educators in a virtual learning environment, seeking to understand the process of digital literacy experienced by these subjects. In field, we set out to monitor the initial training of graduate students of blended Pedagogy course offered by UAB/UFMG that uses the Moodle platform as a virtual learning environment. The subjects to participating in this space, were interacting with each other, building and publishing your writing, being this way, authors and readers in a collaborative space. As procedures for data collection, online questionnaire and virtual observation were used. From the technological profile identified at different times of course, we have seen changes in terms of digital literacy presented by subjects. Results showed that the text and the discourse produced by these individuals in this environment are modified over time, which are influenced by the relationships that individuals establish themselves, with their own technology and academia.

Keywords: digital literacy, education, technology.

Texto:

- Submetido: junho de 2014.
- Aprovado: setembro de 2014.

Para citar este artigo:

Medeiros, Z., & Nascimento, S. S. (2014). Letramento digital na formação inicial de professores em um curso a distância. *Educação, Formação & Tecnologias*, 7 (2), 74-93 [Online], disponível a partir de <http://eft.educom.pt>.

Notas biográficas das autoras

ⁱ **Zulmira Medeiros:** Doutora em Educação, Mestre em Educação Tecnológica e graduada em Pedagogia. É pedagoga na UFMG, na Diretoria de Inovações e Metodologias de Ensino, onde faz parte da equipe organizadora dos Percursos Formativos em Docência do Ensino Superior e da equipe editorial da Revista Docência do Ensino Superior.

ⁱⁱ **Silvania Sousa do Nascimento:** Pós-doutora em Educação, Doutora em Didática das Disciplinas de Ciências e Tecnologias, Mestre em Ensino de Ciências, graduada em Física. É Professora Titular do Departamento de Métodos e Técnicas de Ensino e do Programa de Pós-Graduação em Educação da Faculdade de Educação da UFMG e coordena a Diretoria de Divulgação Científica.