

PRÁTICAS DE LETRAMENTO DIGITAL DE GRADUANDOS EM CIÊNCIAS E TECNOLOGIA: CONTEXTOS DE ATIVIDADE

Francieli Cavalcanti de Paiva Monte (UFRN)

francieli_paiva@yahoo.com.br

Louize Lidiane Lima de Moura Câmara (PPgEL/UFRN)

louize_lidiane@yahoo.com.br

Taynã Cavalcanti de Paiva Monte (PPgEL/UFRN)

tayna_paiva@yahoo.com.br

Introdução

A língua(gem) é o artefato que nos torna humanos, diferenciando-nos dos outros animais (EVERETT, 2012). Tendo isso em mente, vemos que as práticas de leitura e escrita estão cada vez mais presentes na vida de cidadãos que vivem em uma sociedade grafocêntrica. Essas práticas são de grande relevância para os diferentes profissionais, independente da área de formação.

Assim, ler, escrever, ouvir e falar bem são o diferencial para os profissionais exercerem os mais diferentes papéis sociais na sociedade grafocêntrica na qual todos estamos inseridos. Partindo do pressuposto de que todos os profissionais utilizam de alguma forma a leitura e a escrita em suas atividades diárias (na vida pessoal, interagindo com a família e os amigos; na vida profissional, interferindo na desenvoltura do trabalho; na vida social, buscando exercer seus deveres e reivindicar seus direitos) e que a leitura e a escrita se apresentam em diversas modalidades foi que desenvolvemos este trabalho.

Tendo em vista que os graduandos da área de ciências exatas e tecnológicas são, em sua maioria, pessoas mais envolvidas com o meio digital, este artigo tem por objetivos (i) investigar as práticas de letramentos digitais, efetivadas por quarenta e nove alunos do Bacharelado em Ciências e Tecnologia (BCT) da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN) e (ii) observar em que contextos de atividade essas práticas estão circunscritas.

Os nossos objetivos neste trabalho se justificam por ainda haver certa rejeição por parte de alguns profissionais e alunos das “ciências duras” em compreender e admitir que a língua(gem) é uma ferramenta pela qual perpassam todas as áreas. Em contrapartida, esses sujeitos realizam práticas de leitura e escrita constantemente, não apenas em meio impresso como também em meio digital. Em outras palavras, o ser humano é um ser de língua(gem).

Assim, o trabalho que agora apresentamos é composto por esta introdução, o contexto de pesquisa, a fundamentação teórica, a metodologia utilizada para a geração de dados, a análise e por fim, os resultados encontrados no estudo.

1 Contexto de pesquisa

O Bacharelado em Ciências e Tecnologia da Universidade Federal do Rio Grande do Norte teve início no segundo semestre de 2009. Uma vez que existem seis componentes curriculares de leitura e escrita no BCT da UFRN, decidimos trazer alguns dados sobre essas disciplinas de formação linguística.

As 2400 horas exigidas no decorrer do curso contam com seis módulos do componente curricular Práticas de Leitura e Escrita, dos quais quatro são voltados para a Língua Portuguesa, sendo dois obrigatórios (PLE I e PLE II) e dois optativos, e dois são voltados para a Língua Inglesa (um obrigatório e um optativo). Desses, apenas os três primeiros, PLE I, PLE II e PLE III (Inglês), são obrigatórios. Práticas de Leitura e Escrita de

Gêneros Acadêmicos (Língua Portuguesa e Língua Inglesa) e Práticas de Leitura e Escrita de Gêneros da Esfera Profissional são optativos.

O número de graduandos do BCT em 2012 é de pouco mais de dois mil e quinhentos alunos, dos quais mais de novecentos já cursaram PLE I e II, mais de seiscentos matriculados em PLE I e mais seiscentos também matriculados em PLE II. Então, consideramos fundamental a opinião desses graduandos sobre a formação linguística que acontece no BCT. Entre os convidados, quarenta e nove graduandos colaboraram conosco.

Em geral, o graduando do BCT é jovem (entre 17 e 25 anos), e optou pelo BCT porque tem interesse em tecnologia ou porque não sabia que curso da área tecnológica seguir na época da inscrição para o vestibular (o BCT permite protelar um pouco essa decisão). Além disso, o BCT permite ter um diploma de nível superior em apenas três anos e é a única forma de ingressar em algumas engenharias.

2 Fundamentação teórica

A concepção de leitura que a compreende como prática social (PAIVA; TINOCO, 2009) é ancorada por diferentes áreas de conhecimento e, principalmente, pelos estudos de letramento (KLEIMAN, 2005; TINOCO, 2008).

O termo *letramento* foi utilizado, primeiramente, pela psicolinguista Mary Kato na apresentação do livro *No mundo da escrita: uma perspectiva psicolinguística* (KLEIMAN, 1995; MORTATTI, 2004; SOARES, 2003). Kleiman discute o assunto, clarificando, em linhas gerais, que o letramento pode ser conceituado como um "conjunto de práticas sociais que usam a escrita, enquanto sistema simbólico e enquanto tecnologia, em contextos específicos, para objetivos específicos" (KLEIMAN, 1995, p. 19).

Ainda em relação à conceituação, Soares (2003, p. 39) posiciona-se, indicando que o letramento é o "resultado da ação de ensinar e aprender as práticas sociais de leitura e escrita". Enquanto Tfouni (2006, p. 20) entende que "o letramento focaliza os aspectos sócio-históricos da aquisição de um sistema escrito por uma sociedade".

É relevante chamar atenção aos aspectos conceituais elencados acima, uma vez que, letramento é um termo amplamente aferido na atualidade por profissionais das mais distintas áreas do conhecimento humano. Não raro, educadores de diferentes áreas de atuação, associam essa temática, restritamente, à alfabetização, quando na realidade, o procedimento pedagógico do ato de alfabetizar representa apenas umas das inúmeras práticas de letramento¹. Em outras palavras, o conhecimento dessa concepção na área da educação ainda é incipiente, embora amplamente estudada e aplicada no mundo todo, sobretudo, a partir da década de 80, momento em que se intensificaram as investigações sobre a leitura e a escrita enquanto práticas sociais.

Entendidas dessa maneira, leitura e escrita são atividades que vão além das demandas de sala de aula, fazendo parte também do mundo fora dos muros da escola, ou seja, leitura e escrita² são práticas sociais amplas, que incorporam diferentes atividades, desenvolvidas ao longo de nossas vidas, afinal, "ler" é verbo transitivo (SOARES, 2004). A relevância de cada leitura é ditada pela situação de uso. Afinal, lemos de maneiras e com os objetivos diferentes diversos gêneros discursivos.

¹ Conforme explica Kleiman (2005, p. 12), as práticas de letramento consistem em um "[...] conjunto de atividades envolvendo a língua escrita para alcançar um determinado objetivo em uma determinada situação, associadas aos saberes, às tecnologias e às competências necessárias para a sua realização. Exemplos de práticas de letramento: assistir a aulas, enviar cartas, escrever diários".

² Traremos quase sempre as atividades de leitura e escrita por considerarmos que elas estão inteiramente ligadas, pois não pode existir uma sem a outra.

Assim, trabalhar na perspectiva dos estudos de letramento implica a realização de eventos que proporcionem a efetivação de práticas da cultura letrada mediadas pela língua, seja na modalidade oral ou escrita (com usos reais de língua da comunidade linguística envolvida), com vistas à resolução de uma problemática da comunidade de aprendizagem. Trabalhar sob esse paradigma educacional demanda a conscientização de que o letramento se trata de um conceito plural, que não se restringe ao contexto escolar (embora o foco nesse caso seja a escola, considerada a principal agência de letramento), ele abrange outras esferas, tais como o trabalho, a família, a ciência, a religião etc.

Devido a essa multiplicidade de esferas nas quais circulam as práticas letradas, especialistas na área da educação, da linguística, bem como da antropologia, defendem o letramento como fenômeno constituído por pluralidades. Conforme afirma Street (1984 apud SILVA[1]):

[...] seria, provavelmente, mais apropriado referirmo-nos a 'letramentos' do que a um único letramento, e devemos falar de letramentos, e não de letramento, tanto no sentido de diversas linguagens e escritas, quanto no sentido de múltiplos níveis de habilidades, conhecimentos e crenças, no campo de cada língua e/ou escrita (p. 47).

Considerando a supracitada natureza plural dos letramentos, enfatizamos, em nossa pesquisa, o letramento digital. Para Lankshear e Knobel (2008), os letramentos digitais constituem formas diversas de prática social que emergem, evoluem, transformam-se em novas práticas e, em alguns casos, desaparecem, substituídas por outras. Em complemento a esse raciocínio, Buzato (2009, p. 22) afirma que essa concepção refere-se às “redes complexas e heterogêneas que conectam letramentos (práticas sociais), textos, sujeitos, meios e habilidades que se agenciam, entrelaçam, contestam e modificam mútua e continuamente, por meio, virtude ou influência das TIC³”.

O advento da globalização e, conseqüentemente, o surgimento de novas tecnologias no cenário mundial, justificam a ampliação das pesquisas que tomam como objeto de estudo o letramento digital e seus impactos em vários contextos de atividade, pois “[...] a tecnologia que dá suporte aos usos da língua escrita tem mudado enormemente” (KLEIMAN, 2005, p. 21) e os pesquisadores da área devem acompanhar essas transformações.

3 Metodologia

Este trabalho insere-se no campo da Linguística Aplicada (LA), precisamente, no paradigma interpretativista (PEREIRA; ROCA, 2009; OLIVEIRA, 2004). Conforme explica Moita Lopes (2006), a LA apresenta-se indisciplinar⁴ porque ultrapassa as fronteiras estabelecidas entre diversos campos teóricos, buscando alternativas para compreender o mundo contemporâneo.

Nesse quadro metodológico, adotamos os preceitos da etnografia crítica, pois, segundo Thomas (1993), tem como objetivo a transformação da sociedade, não apenas descrevendo o que está sendo visto/presenciado, mas busca também mudar a realidade social. Essa vertente da etnografia busca conscientizar os “objetos pesquisados” e levá-los a serem sujeitos participantes, agentes de letramento (KLEIMAN, 2005). Assim, tanto o pesquisador quanto o pesquisado assumem papéis e tornam-se sujeitos ativos.

³ Tecnologias da Informação e Comunicação.

⁴ Transdisciplinar ou interdisciplinar.

O instrumento que utilizamos para gerar nossos dados foi o questionário *online*, intitulado “Práticas de Leitura e Escrita na formação em Ciências e Tecnologia”. O questionário foi aplicado através da plataforma *Google Docs* e disponibilizado aos participantes através de *link*, enviado por *e-mail*.

Com um total de quarenta e uma questões mistas – abertas e fechadas – (NUNAN, 1992), o questionário era composto da seguinte forma: quatro perguntas direcionadas à identificação do sujeito e as demais às práticas de leitura e escrita, bem como a formação escolar do participante e dos responsáveis. Vinte e uma questões são discursivas (contando com os campos para identificação) e vinte são de múltipla escolha.

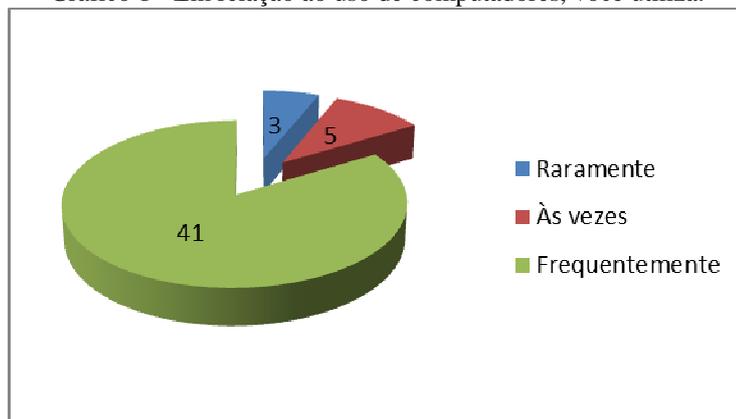
Apesar de seguir uma vertente qualitativo-interpretativista, lidamos também com dados de natureza quantitativa, sinalizada pela escolha do instrumento. Todavia, observamos que a primeira vertente sobressai à segunda, tendo em vista que o questionário também contempla perguntas abertas e que as questões envolvem várias práticas de leitura e escrita, não apenas as da escola, apresentando, portanto, um sujeito social.

4 Análise dos dados

Após a geração dos dados, os organizamos em gráficos para melhor visualização do *corpus* gerado pela pesquisa. Feito isso, observamos que os usos do computador e as práticas de letramento digital dos nossos sujeitos são peculiares e concentram-se em três campos de atividade: a casa, a academia e a vida pessoal.

Uma das primeiras informações apresentadas pelo questionário diz respeito à frequência com que os alunos do Bacharelado em Ciências e Tecnologia da UFRN utilizam o computador. Vejamos o gráfico gerado pelas respostas:

Gráfico 1 - Em relação ao uso de computadores, você utiliza:



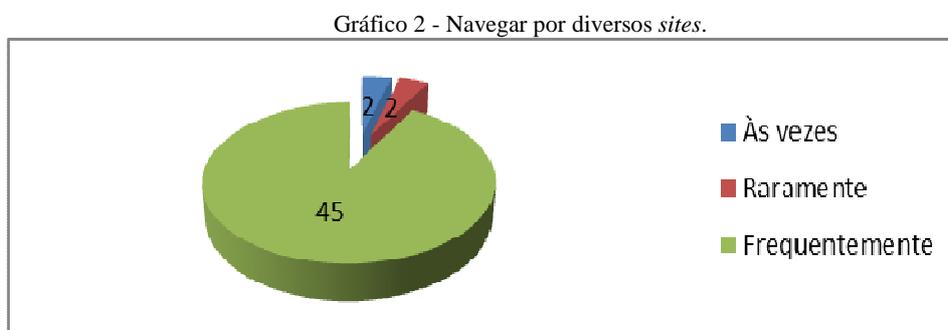
Fonte: Acervo da pesquisa.

Os dados contidos no gráfico sinalizam que grande parte dos nossos sujeitos (83%) declara utilizar o computador frequentemente, enquanto os demais nos informaram que o uso dessa tecnologia é realizado às vezes (10%) ou raramente (6%). Causou-nos certo estranhamento a recorrência dessas duas últimas respostas, haja vista que a área do conhecimento que esses alunos integram exige um contato mais veemente com o computador.

Exemplo disso é que, de todas as dez práticas de letramento digital indicadas pelos graduandos em Ciências e Tecnologia, cinco estão relacionadas à esfera acadêmica, a saber,

digitar dados ou informações, elaborar planilhas e montar bancos de dados, fazer cursos a distância, entrar em sites de bate-papo e discussão e navegar por diversos sites.

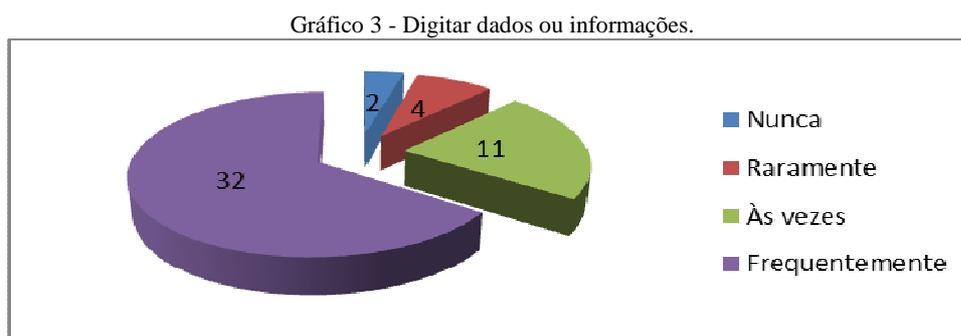
Dessas cinco práticas ligadas ao campo acadêmico, a que é realizada com mais frequência é *navegar por diversos sites*. Observemos o gráfico 2:



Fonte: Acervo da pesquisa

Reconhecemos que essa prática não se restringe apenas à esfera acadêmica, porém apresenta um vínculo maior junto a esse campo. Constitui parte do cotidiano desses graduandos, por exemplo, acessar ao *site* da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), da Escola de Ciências e Tecnologia (ECT) e do Sistema Integrado de Gestão de Atividades Acadêmicas (SIGAA). Essas páginas da *internet* são peculiares à instituição a qual eles estão vinculados e, por isso, justificamos a relação dessa prática com o campo acadêmico.

Outra prática relacionada à esfera universitária é *digitar dados ou informações*. Como podemos visualizar no gráfico 3, 65% dos graduandos afirmam realizar essa prática frequentemente. Por outro lado, 22% dos nossos sujeitos declaram fazê-la às vezes; 8% raramente; e 4% nunca.



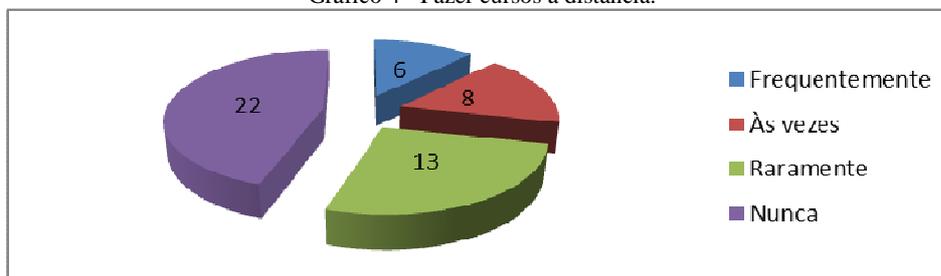
Fonte: Acervo da pesquisa.

Ao construirmos esse gráfico, saltou aos olhos, mais uma vez, o fato de um número considerável de graduandos afirmar *digitar dados ou informações* “raramente” ou “nunca”. Ao nosso ver, quaisquer outras práticas efetivadas em ambiente virtual exigem que essa ação seja realizada, não apenas a realização de atividades acadêmicas, a exemplo da produção de atividades, como também o acesso a *sites* diversos, redes sociais e, até mesmo, páginas de busca. Tendo isso em vista, observamos que esses 06 (seis) graduandos, provavelmente, não entenderam sobre o que se tratava a questão.

Outras atividades virtuais inerentes à academia, declaradas pelos graduandos, são as seguintes: *elaborar planilhas e montar bancos de dados, fazer cursos a distância e entrar em*

sites de bate-papo ou discussão. A frequência com que os graduandos realizam essas práticas estão ilustradas nos gráficos 4, 5 e 6.

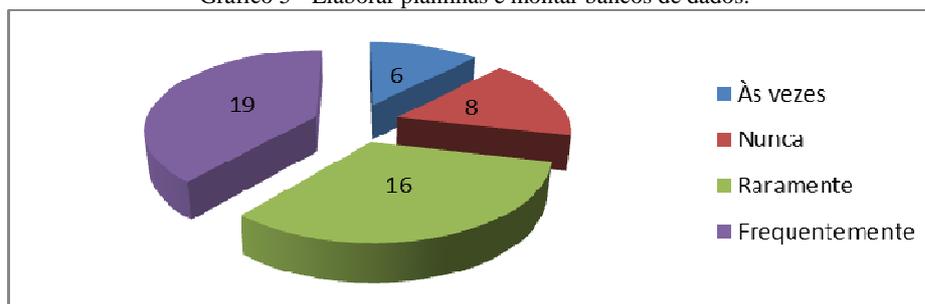
Gráfico 4 - Fazer cursos a distância.



Fonte: Acervo da pesquisa.

Notamos que a realização de cursos a distância não são frequentes no cotidiano acadêmico dos graduandos em Ciências e Tecnologia, haja vista que a maioria deles declara nunca fazê-los (44%) ou fazê-los raramente (26%). Entretanto, ressaltamos que os graduandos não levaram em conta, para responder essa questão, o fato de que algumas disciplinas do currículo do BCT adotam uma sistemática semipresencial, ocorrendo, em alguns momentos, a distância.

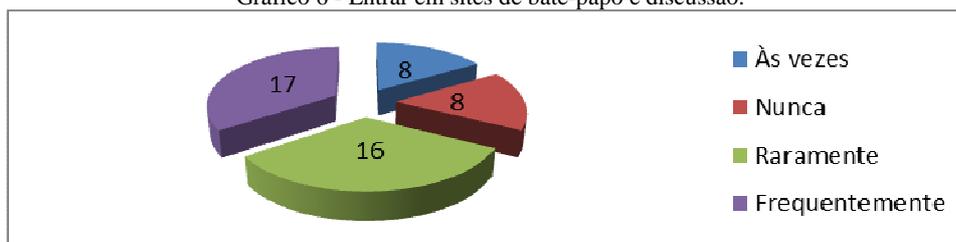
Gráfico 5 - Elaborar planilhas e montar bancos de dados.



Fonte: Acervo da pesquisa.

Com relação à elaboração de planilhas e a montagem de bancos de dados, as opiniões parecem dividir-se. Parte dos alunos realiza essa prática em maior escala – frequentemente (38%) ou às vezes (12%) –, enquanto outra fatia afirma não fazê-la ou fazê-la em menor escala – raramente (32%) ou nunca (16%).

Gráfico 6 - Entrar em sites de bate-papo e discussão.

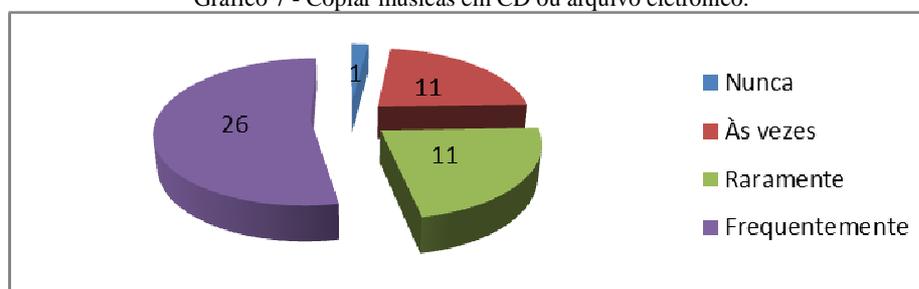


Fonte: Acervo da pesquisa.

Para finalizar a descrição das práticas que ocorrem no domínio acadêmico, recorremos ao gráfico 6, o qual apresenta a frequência com que os graduandos *entram em sites de bate-papo e discussão*. A maioria nos informou acessar esse tipo de serviço na *internet* (34%). Outros (32%), indicam que essa atividade é realizada raramente. Os demais graduandos afirmam que têm acesso a salas de bate papo ou fóruns de discussão às vezes (16%) ou nunca (16%).

No que diz respeito ao domínio pessoal, observamos que os graduandos praticam a leitura e a escrita, principalmente, para *pagar contas e movimentar contas bancárias, comprar pela internet, jogar ou desenhar e copiar músicas em CD ou arquivo eletrônico*. Vale salientar que as duas primeiras práticas fazem parte de um campo mais burocrático da vida dos graduandos, exigindo deles maior experiência quanto ao manuseio do computador e da internet. As duas últimas, por conseguinte, estão relacionadas ao entretenimento desses sujeitos. Vejamos, a seguir, quais dessas quatro práticas eles efetivam com maior frequência.

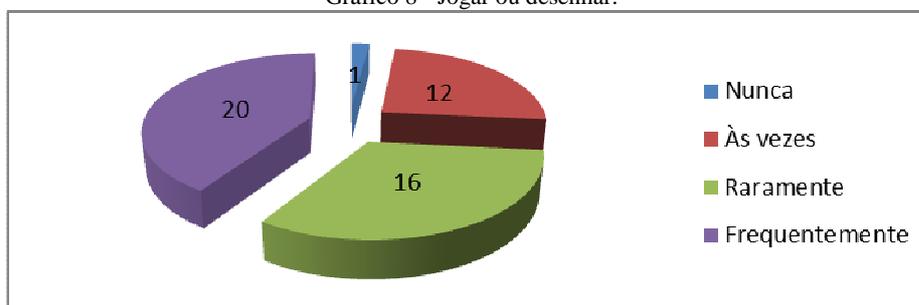
Gráfico 7 - Copiar músicas em CD ou arquivo eletrônico.



Fonte: Acervo da pesquisa

De acordo com o exposto no gráfico 7, uma das práticas do domínio pessoal que os graduandos costumam realizar com maior frequência é *copiar músicas em CD ou arquivo eletrônico*, tendo em mente que apenas um graduando afirmou nunca fazê-lo. Partindo do pressuposto de que todos possuem computador e que apreciam diversos gêneros musicais, essa informação nos parece pertinente.

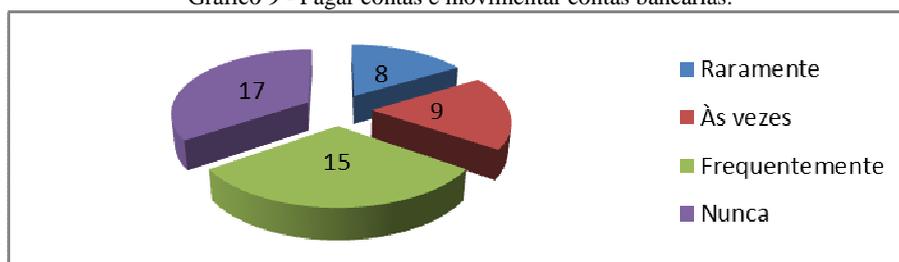
Gráfico 8 - Jogar ou desenhar.



Fonte: Acervo da pesquisa

Jogar ou desenhar é outra atividade recorrente no campo pessoal dos graduandos do BCT. A maioria deles assevera realizar essas práticas frequentemente (40%), às vezes (24%) ou raramente (32%). Em contrapartida, apenas um graduando não joga ou desenha em ambiente virtual. Isso indica que, nessa esfera de suas vidas, as práticas de letramento digital são realizadas para fins de entretenimento.

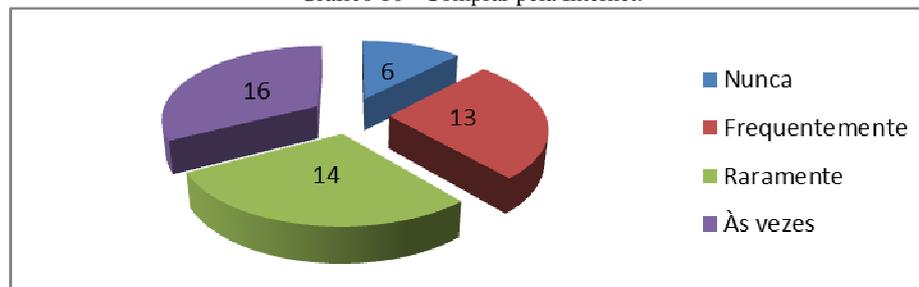
Gráfico 9 - Pagar contas e movimentar contas bancárias.



Fonte: Acervo da pesquisa

Em menor frequência, os graduandos *pagam contas e movimentam contas bancárias*. Notamos que essa atividade não é realizada com tanta frequência quanto às práticas anteriores por que a baixa faixa etária dos sujeitos, entre 17 e 25 anos de idade, indica que eles, provavelmente, não são independentes financeiramente e, conseqüentemente, não possuem conta bancária ou acesso ao *internet banking*.

Gráfico 10 - Comprar pela Internet.

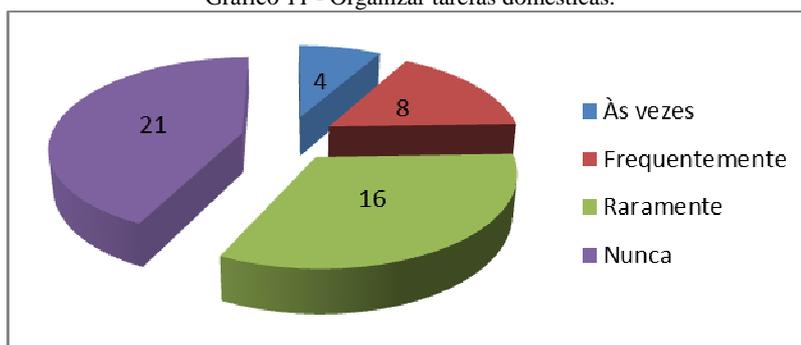


Fonte: Acervo da pesquisa

Seguindo o mesmo pressuposto é que justificamos a frequência reduzida das *compras pela internet* por parte dos graduandos. O fato de os nossos sujeitos não serem independentes financeiramente impossibilita, por exemplo, que eles realizem compras através de cartão de crédito, uma das transações financeiras mais realizadas quando se trata de comércio eletrônico.

Na esfera do lar, as práticas de letramento digital, de acordo com o que foi declarado, são reduzidas a apenas uma: organizar tarefas domésticas. Apesar disso, essa prática não é expressiva, pois, geralmente, essa atividade é realizada pelos donos da casa, que não constitui o papel da maioria desses graduandos em suas residências. Vejamos:

Gráfico 11 - Organizar tarefas domésticas.



Fonte: Acervo da pesquisa.

Conclusão

Apesar de a maioria das práticas de letramento digital serem realizadas no domínio acadêmico, os graduandos em Ciências e Tecnologia não esqueceram de destacar que essas atividades de linguagem também estão presentes em outras esferas por onde eles circulam, tais como a doméstica e a pessoal.

Isso revela que, apesar de existir uma preocupação, por parte dos nossos sujeitos, em primar por atividades que visam à sua formação profissional, as atividades em ambiente virtual também possuem outras finalidades, tais como a comunicação pessoal, o entretenimento e a organização.

Além disso, o fato de essas atividades estarem circunscritas por leitura e escrita vem a provar, mais uma vez, que essas práticas estão presentes em todas as esferas da nossa sociedade, atuando, cada uma, com uma finalidade específica.

Referências

BUZATO, M. Letramento e inclusão: do estado-nação à era das TIC. *D.E.L.T.A.* n. 25, v. 1, p. 1-38, 2009.

EVERETT, D. “A linguagem nos faz humanos”. In: *Veja*. São Paulo, nº2259, 7 mar. 2012. p. 17-21. Entrevista concedida a Filipe Vilicic.

KLEIMAN, A. B. *Preciso “ensinar” o letramento? Não basta ler e escrever?* Campinas: Cefiel – UNICAMP; MEC, 2005.

_____. Modelos de letramento e práticas de alfabetização na escola. In: _____. (Org.) *Os significados do letramento: uma nova perspectiva sobre a prática social da escrita*. Campinas: Mercado de Letras, 1995, p. 15-61.

LANKSHEAR, C.; KNOBEL, M. (Orgs.). *Digital literacies: concepts, policies and practices*. Nova York: Peter Lang, 2008.

MOITA LOPES, L. P. (Org.). *Por uma linguística aplicada indisciplinar*. São Paulo: Parábola Editorial, 2006.

MORTATTI, M. do R. L. De "literacy" a "letramento". In: _____. *Educação e letramento*. São Paulo: UNESP, 2004.

NUNAN, D. *Research methods in language learning*. Cambridge: Cambridge University Press, 1992.

OLIVEIRA, M. S. Abordagens metodológicas na pesquisa em Linguística Aplicada. In: I SEMINÁRIO DE ESTUDOS DE TEORIA LITERÁRIA, LINGUAGEM E EDUCAÇÃO, 2004, Currais Novos/RN, 2004, Currais Novos. *Anais do I Seminário de Estudos de Teoria Literária, Linguagem e Educação*. Currais Novos: Parábola Editorial, 2004. v. 2, p. 127-136.

PAIVA, T. C.; TINOCO, G. M. A. M. *Concepções de ler/escrever e acervos de graduandos em Ciências e Tecnologia*. In: II Simpósio Nacional Linguagens e Gêneros Textuais, 2009, Campina Grande.

PEREIRA, R.C.; ROCA, P. *Linguística aplicada: um caminho com diferentes acessos*. São Paulo: Contexto, 2009.

SILVA, E. M. *Reflexões acerca do letramento: origem, contexto histórico e características*. Disponível em: <http://www.cereja.org.br/pdf/20041105_Elson.pdf>. Acesso em: 10 jul 2009.

SOARES, M. *Ler, verbo transitivo*. 2004. Disponível em: <http://www.leiabrasil.org.br/doc/leiaecomente/verbo_transitivo.doc>. Acesso em: 29 Ago 2009.

SOARES, M. *Letramento: um tema em três gêneros*. Belo Horizonte: Autêntica, 2003.

THOMAS, J. *Doing Critical Ethnography*. Newbury Park: Sage, 1993.

TFOUNI, L. V. *Letramento e alfabetização*. São Paulo: Cortez, 2006.

TINOCO, G. M. A. M. *Projetos de Letramento: ação e formação de professores de língua materna*. 2008. Tese (Doutorado em Linguística Aplicada) – DLA, IEL, UNICAMP, Campinas, São Paulo, 2008. Disponível em: <<http://libdigi.unicamp.br/document/?code=000436194>>. Acesso em: 30 Ago 2009.