

## ESTRATÉGIAS INDIVIDUAIS DE BUSCA DE INFORMAÇÃO EM AMBIENTE DIGITAL POR ESTUDANTES UNIVERSITÁRIOS

**Aruan Pereira da Costa<sup>1</sup>**

Universidade Estadual de Campinas

**Resumo:** O objetivo desse artigo é focar na primeira etapa de um projeto que tem como ambição criar um mapa do letramento informacional digital de estudantes universitários, documentando os padrões de busca de informação de dois grupos de alunos de dois cursos da UNICAMP. Para isso utilizaremos como base teórica os estágios de análise de busca de informação de Ellis (1989) adaptadas por Shankar et al. (2005). Esse estudo revelou que os valores percentuais identificados nos estágios de busca de informação em ambiente *on line* dos participantes dos dois grupos não se distanciaram, ainda que determinados aspectos específicos tenham sido observados.

**Palavras-chave:** Letramento informacional digital; Busca de informações; Linguística Aplicada.

**Abstract:** The aim of this paper is to focus on the first stage of a project that aims to create a map of the digital information literacy of college students, documenting patterns of information seeking of two groups of students from two courses of UNICAMP. For this we will use as basis for the theoretical analysis the Ellis' Information-Seeking Behavior Model (1989) adapted by Shankar et al. (2005). This study revealed that the percentages identified in the stages of seeking information in the digital environment of the participants from the two groups are not very different, although some specific aspects have been observed.

**Keywords:** Digital information literacy; Information seeking; Applied linguistics.

---

1. Bolsista do PIBIC - SAE Unicamp - Quota 2012/2013. Este trabalho integra os projetos de pesquisa apoiados pelo CNPq (processo no. 475305/2010-8) e pela FAPESP (processo no. 2010/41497-9), no âmbito das atividades do Grupo de Pesquisa CNPq 'Práticas de escrita e de reflexão sobre a escrita em diferentes mídias'. Aluno da Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP). Orientadora: Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup>. Inês Signorini.

## I. Introdução

Hoje em dia, quando as pessoas procuram alguma informação, elas com frequência recorrem à internet, o que representa uma revolucionária mudança nos últimos anos na busca e acesso de dados. No entanto, segundo Jenkins et al. (2003), os mecanismos *on line* criam também muitos desafios e problemas para o usuário final, na medida em que o crescimento acelerado da *World Wide Web* tem transformado a internet em uma profusão de espaços de informação, os quais, por diversas vezes, apresentam uma organização pobre de conteúdo (HÖLSCHER; STRUBE, 2000). Além do mais, a heterogeneidade das estratégias de busca desenvolvidas por cada uma das muitas interfaces que nos são apresentadas tem frustrado a realização satisfatória dessas buscas (FANG; SALVENDY, 2000). A dispersão da informação disponível e da tecnologia de acesso à internet tem mudado a forma como lemos, interpretamos e usamos a informação para formular hipóteses e resolver problemas.

Isso acarreta uma série de questões, na medida em que a legitimidade da fonte do conteúdo veiculado nesses *sites* muitas vezes não é comprovada, de modo que é preciso desenvolver melhores estratégias para verificar as informações e para empreender buscas mais eficientes e mais rápidas. Shankar et al. (2005) ressalta também que os estilos de busca de informação *on line* têm mudado muito ao longo dos últimos anos, acompanhando a evolução da internet e dos recursos a ela relacionados. Cria-se assim uma demanda por uma evolução dos métodos de ensino e aprendizagem e das estratégias do letramento informacional.

Nesse sentido, a reflexão sobre busca e consumo da informação se faz necessária na formação de alunos capazes não só de acessar a informação, como também de apresentar reflexões críticas sobre o mundo em que estão inseridos, familiarizando-os com estruturas e práticas mais frequentemente encontradas no letramento informacional. De acordo

com Hapgood e Palincsar (2007), a intimidade com as típicas estruturas de organização dos textos informacionais (como causa e efeito, comparação e contraste, organização cronológica e até mesmo tabelas e gráficos) aumentam os próprios repertórios de escrita dos alunos.

Além do mais, a leitura de um material e a construção mental da representação que se faz do autor exige uma reflexão acerca do que está em jogo durante a busca por informações: a veracidade dos dados encontrados e até mesmo o posicionamento político do autor devem ser levados em consideração quando se discute o letramento informacional.

Por esses motivos é que a qualidade da informação acaba sendo, de acordo com Kumar et al. (2005), mais um desafio para os educadores e alunos inseridos dentro do contexto da busca e avaliação da informação no contexto *on line*.

Este trabalho faz parte de um projeto de pesquisa mais amplo que tem como objetivo investigar o Letramento Informacional Digital (doravante LID) de estudantes universitários, ou seja, identificar os processos usados para busca, avaliação e uso (GILSTER, 1997) de informações encontradas em ambiente digital.

Nesse artigo são apresentados resultados referentes a padrões de busca e navegação verificados na realização de uma tarefa de busca na Internet por alunos de dois cursos de graduação da Universidade Estadual de Campinas.

## 2. Fundamentação teórica e metodológica

Doyle (1994 *apud* SHANKAR et al., 2005), de forma sucinta, definiu o Letramento Informacional como a habilidade de acessar, avaliar e usar a informação de distintas fontes de conhecimento. Essa definição, embora clara, é considerada por uma série de pesquisadores muito simplificada, já que na era digital o letramento informacional tem sido diretamente in-

fluenciado pelo desenvolvimento da tecnologia, ou seja, segundo Shankar et al. (2005), o Letramento Informacional *Digital* é muito mais complexo, exigindo características multi facetadas necessárias para saber lidar com o acesso, avaliação e uso das informações. Gilster (1997 apud SHANKAR et al., 2005), por exemplo, defende a ideia de que o Letramento Informacional Digital requer a habilidade de entender e de usar as informações em múltiplos formatos, envolvendo assim habilidades como a de decifrar e compor imagem multimídia, sons e textos.

Para o processo de geração e análise dos dados de nossa pesquisa, tomamos como referência teórico-metodológica o trabalho de Shankar et al. (2005), intitulado *A profile of digital information literacy competencies of high school student*, em que os autores apresentam uma pesquisa que procurou avaliar as competências em LID de jovens de nível escolar básico de Singapura. Segundo os mesmos autores, são muitos os modelos propostos para discutir o Letramento Informacional, mas um deles tem sido bastante utilizado e parece atender melhor às necessidades desse tipo de pesquisa: trata-se do modelo de comportamento de busca de informação de Ellis (*Ellis' Information-Seeking Behavior Model*).

Esse modelo descreve os estágios para que se possa analisar os processos cognitivos envolvidos na busca por informação, digital ou não. “As diferentes fases nesse modelo podem capturar diferentes processos cognitivos de estudantes enquanto navegam por informações on line” (SHANKAR et al., 2005, p.356, tradução nossa). São estágios que nos permitem analisar a forma como o indivíduo estudado efetua suas buscas.

Shankar et al. (2005) desenvolveram ainda pequenas adaptações no modelo de Ellis tendo em vista sua aplicação ao contexto das buscas em ambiente digital, incluindo também níveis primário e secundário em alguns estágios, possibilitando uma melhor classificação da relação que os usuários têm com as estratégias de busca.

O modelo de Ellis, revisto por Shankar et al. (2005), foi gerado e proposto com base em estudos sobre padrões de buscas de informação e compõe-se de seis estágios: Início (*Start*), Encadeamento (*Chaining*), Navegação (*Browsing*), Diferenciação (*Differentiating*), Monitoramento (*Monitoring*), Extração (*Extracting*) (KUMAR, NATARAJAN, SHANKAR, 2005; SHANKAR et al., 2005). Com base nesse autores, descrevemos a seguir cada um desses estágios:

- *Início*: É o começo da busca pela informação. São as fontes de interesse ou os motores de busca usados para buscar tipos de informações, constituindo o ponto inicial de qualquer pesquisa. Pode ser de dois tipos: *Início Primário* e *Início Secundário*. O *Início Primário* designa “Inícios” simples, em que o usuário limita-se ao uso de palavras-chave da atividade para a busca. O *Início Secundário* aplica-se a entradas de busca mais elaboradas, com um uso mais estratégico das questões procurando obter resultados adequados.
- *Encadeamento*: É o processo de encadear informação por meio de *links*, envolvendo conexões entre um material e outro. Esse estágio pode ocorrer *Para Frente* (*forward*) ou *Para Trás* (*backward*). A primeira delas se dá quando o indivíduo identifica e segue outras fontes a partir de uma referência inicial. A segunda, quando o indivíduo retorna às referências no estágio anterior.
- *Navegação*: Envolve uma busca direcionada em áreas de grande potencial de informações úteis. É o estágio que demonstra quando uma página é visualizada.
- *Diferenciação*: Processo de seleção durante a coleta de informação, buscando avaliar melhor a natureza, qualidade e confiabilidade do dado. Depende muito da relevância

da busca e da experiência pessoal do usuário. Há as subcategorias *Primária* e *Secundária* para esse estágio. Uma *Diferenciação Primária* é quando os usuários procuram avaliar determinada informação ou determinado link levando em conta apenas o conteúdo, sem questionar outros aspectos também importantes, como acontece na *Diferenciação Secundária*, quando se procura avaliar a autoridade e a precisão do dado encontrado.

- *Monitoramento*: É a ação de manter-se ciente dos desenvolvimentos de determinada área de interesse.
- *Extração*: É o estágio de retirada da informação relevante e imagens encontradas em fontes particulares, sendo possível também se classificar nas subcategorias *Primária* e *Secundária*. A *Extração Primária* refere-se a ocorrências mais simplificadas do processo, sem precisão ou síntese na aplicação dos dados encontrados; a *Extração Secundária*, por sua vez, envolve a elaboração mais precisa de resultados, de maneira a elencar as informações mais relevantes e de forma sintética; há também a *Extração de Imagem*, quando ocorre a extração de um arquivo de imagem.

De acordo com esse modelo, um indivíduo pode começar a sua busca na sua página preferencial da Internet (*Início*); seguir por hipertextos para frente ou para trás (*Encadeamento*); fazer leituras mais rápidas por listas de resultados (*Navegação*); avaliar a relevância de fontes e informações (*Diferenciação*); assinar serviços de alerta de e-mails, ou sistemas de *feed* que enviam novas informações caso haja alguma (*Monitoramento*); e extrair as informações relevantes para seu uso (*Extração*).

Cabe ressaltar que essa sequência acontece mais de uma vez durante todo o processo de busca, não necessariamente passando por todos os

estágios. Ou seja, nem todo Início é necessariamente seguido de um Encaideamento. Um participante, por exemplo, logo após dar um Início e navegar pela lista de resultados apresentados pelo site, pode, estando insatisfeito, decidir refinar a busca por palavra-chave, propondo, assim, um novo Início.

### **3. A geração dos dados da pesquisa**

#### **3.1 Os participantes**

Os participantes da pesquisa são alunos do primeiro ano do Curso de Letras e do Programa de Formação Superior (ProFIS) da Universidade Estadual de Campinas/UNICAMP. Para esse artigo trabalhamos com o curso de Letras, que, no caso da UNICAMP, é um curso de licenciatura; e com o ProFIS, que é um programa de inclusão de alunos da rede pública de ensino à universidade, por meio de classificação obtida no Exame Nacional de Ensino Médio (ENEM). Os registros dos participantes do ProFIS foram gerados em dezembro de 2011, e do curso de Letras em março de 2012. As coletas foram realizadas em salas de informática da própria Universidade. Ao todo, participaram voluntariamente vinte alunos, dez de cada curso, sendo cinco homens e cinco mulheres em cada grupo de dez. Todos os participantes assinaram um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido antes de iniciarem a atividade que lhes foi proposta.

#### **3.2 Atividade proposta**

Os dados aqui analisados foram obtidos da seguinte maneira: foi dado a cada participante individualmente um tempo de 30 minutos para desenvolver uma atividade de busca de informações na internet, conforme as orientações contidas no enunciado abaixo:

“A atividade a ser desenvolvida:

Você já deve ter ouvido falar a respeito das gerações *Baby Boomer*, *X* e *Y*. Mais recentemente, fala-se também das gerações *G* e *T*:

- Faça uma busca na Internet para obter mais informações sobre essas designações e a que elas se referem.
- Construa um infográfico que represente visualmente cada geração, suas características, faixa etária, relação com as demais e outras informações relevantes.

Para essa tarefa você poderá utilizar os motores de busca de sua preferência (sugestão: [www.google.com](http://www.google.com); [www.yahoo.com](http://www.yahoo.com); [www.bing.com](http://www.bing.com); [www.gluwi.com](http://www.gluwi.com))”

Por meio do software *Auto Screen Recorder* foi possível gravar a interface da tela do usuário, registrando dessa forma todas as ações dos participantes no computador durante os 30 minutos da pesquisa. Ao término desses 30 minutos, iniciava-se a segunda fase, na qual cada um dos informantes respondia a um questionário sobre a atividade realizada e seu perfil de usuário do computador. Neste artigo, porém, só estão focalizados os dados gerados durante a busca de informações necessárias à finalização da primeira etapa da pesquisa.

### 3.3 Análise dos dados

Os dados foram analisados em função do modelo de comportamento de busca de informação de Ellis adaptado, ou seja, dos estágios verificados nos processos de busca dos 20 alunos aqui focalizados. Nessa análise, procuramos destacar os aspectos mais relevantes quanto ao desenvolvimento

das etapas do processo de busca. Mas como não foram focadas duplas de alunos, como na pesquisa da Shankar et al. (2005), o estágio de Diferenciação, previsto por esse autores, não pôde ser registrado. E como a tarefa proposta foi feita em um experimento, ou seja, fora de uma situação real de busca, com um tempo restrito de pesquisa de apenas 30 minutos, não foi possível observar o uso de qualquer forma de Monitoração nos termos descritos pelos autores de referência, ou seja, não foi possível observar nenhum tipo de ‘assinatura’ em sites ou registros de *feed*.

#### 4. Resultados e discussão

Considerando os estágios propostos por Shankar et al. (2005), verificamos que:

##### 4.1 Início

Predominantemente, em ambas as turmas, os alunos efetuaram os *Inícios* utilizando o motor de busca do Google. Quando buscavam por imagens, as duas turmas utilizaram a área específica do buscador para isso, efetuando *Inícios* pelo *Google Imagens*. Aparecem nos registros referentes às duas turmas, embora sejam casos isolados, *Inícios* dados na enciclopédia livre, *Wikipedia*, e no dicionário *on line*, *Michaellis*. Com relação aos *Inícios Primários* e *Secundários*, observamos, conforme a *Tabela 1*, abaixo, que o grupo de alunos do curso de Letras efetuou um número percentual menor de *Inícios Secundários*, quando comparado ao grupo do ProFIS.

Tabela 01: Porcentagem média de Inícios.

	Letras	ProFIS
Inícios Primários	12,10%	5,6%
Inícios Secundários	87,8%	94,3%

Os *Inícios Primários* apareceram com menor frequência que os Secundários no *corpus* analisado. Acontecem em sua maioria quando são utilizadas palavras-chave em estruturas mais fechadas, quase como ‘frases-chave’, muitas vezes direcionando a buscas para um *site* específico em que aparece a frase completa, ou uma resposta, se a frase estiver sob a forma de uma pergunta. Alguns exemplos: “*tutorial como fazer um infográfico no excel*”, “*O que um infográfico?*” (*sic*), “*como fazer uma linha do tempo no excel*” (*sic*). 12,1% de todos os *Inícios* do grupo de Letras seguem esse padrão, enquanto apenas 5,6% dos do grupo do ProFIS seguem o mesmo padrão.

Os *Inícios Secundários*, que apareceram nos dados referentes aos dois grupos, podem ser divididos em três casos, conforme descritos a seguir:

O caso mais frequente de *Início Secundário* encontrado no conjunto dos dados foi a utilização de uma palavra chave extraída diretamente do enunciado da tarefa, sem alterações. Por exemplo: “*geração baby boomer x e y*”, “*Geração T e geração Babyboomers*”, “*Gerações x y z g e t*”. Verificamos que 63% dos *inícios* efetuados pelo grupo de Letras e 62% dos efetuados pelo ProFIS seguem esse padrão.

O *segundo* caso mais observado foi a utilização, em um novo *Início*, de uma palavra-chave extraída ou inferida do material encontrado durante a pesquisa por outros termos. Como no caso da expressão “*Segunda Guerra Mundial*”, que foi utilizada como palavra-chave para um novo *Início*, após o participante ter pesquisado sobre os *Baby Boomers*. Outros exemplo são: “*gerações jovens*” e “*Geração Generosidade*”. Verificamos que 13,4% dos *Inícios* efetuados pelo grupo de Letras e 25% dos efetuados pelo do ProFIS seguem esse padrão.

Uma hipótese ainda a ser estudada e que pode justificar essa diferença é o fato do grupo do ProFIS ter tido no primeiro semestre de faculdade orientações sobre busca de informação na Internet, o que não ocorreu com o grupo de Letras.

O terceiro caso de Início Secundário encontrado no *corpus* é o da utilização de expressões que combinam um termo chave emprestado ao enunciado da tarefa e outro termo mais genérico, como em “*geração x características*” e “*características baby boomer*”. 1,2% dos Inícios efetuados pelos alunos de Letras e 6,8% dos Inícios efetuados pelo grupo do ProFIS seguem esse padrão.

## 4.2 Navegação

Todos os participantes passaram a maior parte do seu tempo de busca no estágio de Navegação, já que é o estágio de leitura e avaliação das páginas. Na tabela 2, logo abaixo, estão listados os sites mais acessados pelos dois grupos a partir do *Encadeamento Para Frente* dos resultados encontrados na categoria *Início*

Tabela 02: Sites mais acessados.

	Letras	ProFIS
1º	Wikipedia.org ( <i>enciclopédia aberta</i> )	Wikipedia.org ( <i>enciclopédia aberta</i> )
2º	administradores.com.br ( <i>portal</i> )	http://vidaeestilo.terra.com.br/ ( <i>portal</i> )
3º	vidaeestilo.terra.com.br/ ( <i>portal</i> )	www.portaldomarketing.com.br ( <i>blog</i> )
4º	fresta.net ( <i>blog</i> )	gilgiardelli.com.br ( <i>blog</i> )
5º	idgnow.uol.com.br ( <i>portal</i> )	anaramalho.webnode.com.pt ( <i>blog</i> )

Conforme se pode verificar, o *Website* com maior número de acessos em todo o *corpus* foi o da *Wikipedia*<sup>2</sup>. Os dois mais acessados em segundo

---

2. De acordo com a sessão de boas-vindas da própria página, a Wikipedia é: "(...) uma enciclopédia escrita em colaboração pelos seus leitores. Este site utiliza a ferramenta Wiki, que permite a qualquer pessoa, inclusive a você, melhorar de imediato qualquer artigo clicando em editar no menu superior de cada página". (Extraído em 28/06/2013, da página <http://pt.wikipedia.org/wiki/Wikip%C3%A9dia:Boas-vindas>)

lugar foram portais empresariais, sendo um deles direcionado a um público específico da área de administração e negócios (Letras) e o outro a um público mais amplo (ProFIS), sendo também esse último o terceiro site mais acessado pelo grupo de Letras.

O terceiro site mais acessado pelos alunos do ProFIS foi o de um blog também direcionado para o *marketing* e o meio empresarial. Em quarto lugar aparecem para ambas as turmas *blogs*. Para o grupo de Letras aparece um voltado a moda e tendências. Para os alunos do ProFIS, um blog voltado para o público do *marketing* e para o meio empresarial. Em quinto lugar, o grupo de Letras acessou um portal com foco em inovações tecnológicas e o grupo do ProFIS acessou um *blog* de temática religiosa.

Considerando o quadro que compara os sites mais acessados pelos dois grupos (Tabela 03), fica evidente que os critérios de Diferenciação utilizados não foram muito diferentes. Praticamente não há diferenças em porcentagem entre as duas turmas e, inclusive, no total, acessaram em primeiro lugar *blogs*, depois portais, seguidos pela Enciclopédia livre, sites de empresas e diversas revistas eletrônicas. Um ponto a ser destacado e que abrange as duas turmas é a falta de sites acadêmicos ou de divulgação científica. O que pode ser um indício de que não houve preocupação com critérios mais elaborados de Diferenciação que atendessem a padrões mais acadêmicos.

Tabela 03: Tipos de site mais acessados.

	Letras	ProFIS
Blog	37,3%	33,3%
Portal	31,3%	29,4%
Enciclopédia Livre	16,8%	23,0%
Sites de Empresas	6,0%	5,1%
Revista Eletrônica	4,8%	3,8%
Outros	3,6%	5,1%

Ao observar a tabela 04, vemos que o número de diferentes páginas acessadas ao todo entre os participantes de cada grupo é pouco significativo. Quanto ao número médio de linhas totais acessadas por cada grupo, considerando que a cada linha corresponde cada um dos estágios, verificamos ligeira vantagem para o grupo de Letras (51,5), em comparação com o do ProFIS (48,6). Um número maior de linhas significa que, em média, mais etapas foram necessárias para se concluir a busca.

Quanto ao número de Inícios, o grupo de alunos do ProFIS apresentou um número médio de inícios de 9,1, portanto maior do que o dos alunos do curso de Letras: 8,1, conforme mostrado na Tabela 4.

Tabela 04 - Número médio de Linhas, de Abas e de Inícios para a conclusão da atividade.

	Letras	ProFIS
Linhas	51,5	48,6
Abas	6,5	3,8
Inícios	8,1	9,1
Páginas acessadas	83	78

### 4.3 Encadeamento

O ‘design dos navegadores’, nome dado para o tipo de *software* utilizado para acessar a *internet*, fez com que algumas características fossem observadas nas subseções de encadeamento. O *Encadeamento Para Frente* é frequente, sendo comum observar que as buscas não permanecem em apenas uma ‘página’ do navegador, pois são abertas as chamadas ‘abas’. Ao efetuar um Início em um buscador e Navegar pela página de opções que aparecem no resultado, os participantes fazem um Encadeamento para Frente e esse encadeamento pode ocorrer de duas formas diferentes: seguindo na mesma aba de pesquisa do navegador, construindo assim uma

pesquisa mais linear; ou abrindo o *hiperlink* em uma outra aba do navegador, mantendo assim buscas paralelas. Os registros do estágio *Encadeamento* nos dão indícios sobre a familiaridade dos alunos com as mais recentes versões dos navegadores, ao nos permitir observar a prática das pesquisas paralelas, por meio do recurso da abertura de abas. Isso não seria possível em versões anteriores dos navegadores, nas quais o sistema de abas não existia.

Quanto ao uso das abas, é possível destacar três pontos que justificam o uso e otimizam o tempo para outras etapas da tarefa proposta. O primeiro é que a utilização adequada, nem excessiva, nem escassa, do uso das abas dá a possibilidade ao usuário de manter de forma facilmente manuseável páginas abertas simultaneamente, já que ele precisa encontrar diversas informações e relacioná-las, conforme pedido na tarefa. O segundo ponto a ser destacado está na velocidade da *Internet*. Enquanto você toma uma decisão e clica em um *link*, é comum que a página leve alguns segundos para carregar. Assim, é possível observar na pesquisa alunos que seguem várias abas ao mesmo tempo, dando continuidade à pesquisa enquanto determinada aba carrega. O último ponto a ser destacado em relação ao uso das abas refere-se à situação na qual o participante dá um Início, por exemplo, no *Google*, e abre cada um dos links apresentados como resultados em uma aba diferente, mantendo aberta a primeira aba e seguindo para os outros estágios, como *Navegação*, *Extração* e *Encadeamentos*, retornando à primeira aba, quando necessário, para dar novos *Encadeamento para Frente* em novas abas ou para dar um novo Início, utilizando uma nova palavra-chave.

Os dados apontam que o grupo de Letras utilizou um maior número de abas, quando comparado ao grupo do ProFIS. Na tabela 04 vemos a diferença de um grupo para outro: enquanto o grupo do ProFIS teve um número médio de 3,8 abas abertas durante a busca, o grupo de Letras teve em média 6,5 abas abertas. Os dados apontam (na *Tabela 04*, acima) para uma relação direta entre o número de abas e o número total de linhas uti-

lizadas para concluir a atividade. Ou seja, o maior número de abas permite que o participante passe por um maior número de estágios de pesquisa.

#### 4.4 Extração

Todos os participantes efetuaram algum tipo de *Extração*, sendo que os dois grupos focalizados efetuaram mais *Extrações Primárias* do que *Extrações Secundárias*. A hipótese é a de que foram feitas cópias simplificadas em algumas páginas de editor de texto para depois serem incluídas na composição final. As informações obtidas na primeira fase da atividade deveriam ser transpostas, na fase seguinte, para um infográfico que apresentasse sinteticamente as informações mais importantes e que pudessem ser comparadas aos outros dados encontrados. Sendo assim, é de se esperar que extrações pontuais fossem feitas nessa primeira fase, justificando assim o grande número de *Extrações Primárias* em comparação ao número de *Extrações Secundárias*. Todos os participantes dos dois grupos apresentaram extrações primárias, enquanto que somente cinco alunos de cada um dos grupos fizeram *Extrações Secundárias*.

#### 5. Considerações finais

Esse estudo mostrou que os valores percentuais identificados nos estágios de busca de informação em ambiente *on line* pelos participantes dos dois grupos focalizados não se distanciaram, ainda que determinados aspectos específicos para cada um dos grupos tenham sido observados.

Considerando o conjunto dos dados, constatamos que o grupo de Letras apresentou um uso mais elaborado dos processos de Encadeamento ao lidar com um considerável número médio maior de abas, em comparação com o número médio utilizado pelo grupo do ProFIS. Essa diferença apareceu na possibilidade do participante utilizar mais do seu tempo na busca por informações, antes de passar para a próxima fase da tarefa. Indício apontado pelo número de linhas referentes aos alunos de Letras, que indica o número de estágios pelos quais os participantes passaram para cumprir a atividade. Esse número também foi superior ao do grupo de alunos do ProFIS.

Quanto aos estágios Iniciais, foram raros os casos de alunos que fizeram uso de outra plataforma de busca, além do Google. Cada um dos buscadores *on line* apresentam diferentes fórmulas e estratégias para filtrar e dispor as informações para a consulta do usuário final. O fato dos alunos não terem dado Inícios em outros buscadores, afim de refinar a busca, é um indício de uma Diferenciação Primária, ou seja, uma despreocupação em apurar mais atentamente os resultados encontrados. Além do mais, não foi observado, nos dois grupos focalizados, acesso a *sites* que apontariam para uma Diferenciação Secundária, ou seja, tentando refinar a busca com informações de *sites* acadêmicos ou governamentais.

O grupo do ProFIS apresentou um uso mais elaborado quanto ao recurso das palavras-chave, pois foi observada uma maior porcentagem de Inícios Secundários. Indício provável de que as orientações sobre busca de informação na *Internet*, que esse grupo de alunos teve no primeiro semestre de faculdade, foi-lhes útil nesse estágio.

Cada um desses pontos levantados são hipóteses que deverão orientar um estudo mais aprofundado antes que se possa propor qualquer generalização quanto ao desempenho de universitários em tarefas do tipo aqui focalizado.

## Referências

- DALEY, E. Expandindo o conceito de letramento. *Trab. linguist. apl.*, Campinas: v. 49, n. 2, Dec. 2010. Disponível em <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0103-18132010000200010&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-18132010000200010&lng=en&nrm=iso)>. Acessado em 13 Jan. 2013.
- FANG, X.; SALVENDY, G. Keyword comparison: a user-centered feature for improving web search tools. *Int. J. Human-Computer Studies*. 2000, pp. 915-931.
- FURNIVAL, A. C. M.; ABE, V. Comportamento de busca na internet: um estudo exploratório em salas comunitárias. *Enc. Bibli. R. Eletr. Bibliotecon. Ci. Inf.*, Florianópolis: n. 25, 1ºsem. 2008
- HAPGOOD, S.; PALINC SAR, A. S. Where Literacy and Science Intersect. *Science in the Spotlight*. v.64, n.4, 2007, pp.56-60.
- HOLSCHER, C.; STRUBE, G. Web search behavior of Internet experts and newbies. In *Proceedings of the 9th International World Wide Web Conference* (p. 337-346). Amsterdam: North-Holland Publishing Co, 2000
- JENKINS, C.; CORRITORE, C. L.; WIEDENBECK, S. Patterns of information seeking on the web: A qualitative study of domain expertise and web expertise. *It&Society*, v.1, n3. 2003, pp. 64-89.
- KUMAR, M.; NATARAJAN, U.; SHANKAR, S. Information Literacy: A Key Competency to Students. *Malaysian Online Journal Of Instructional Technology.*, Nanyang, pp. 50-60. ago. 2005.
- MARTZOUKOU, K. A review of Web information seeking research: considerations of method and foci of interest. *Informationresearch*, Aberdeen, v. 10, n. 2, pp.1-19, jan. 2005.
- PAIVA, F. A. O gênero textual infográfico: leitura de um gênero textual multimodal por alunos da 1ª série do ensino médio. *Revista L@el em (Dis-)curso*. v. 3, 2011.
- RESNICK, L.B. Literacy in school and out. "Literacy: An Overview by 14 Experts." Stephen R. Graubard. Nova Iorque. 1991, pp.169-86.
- SHANKAR, S. et al. A Profile of Digital Information Literacy Competencies of High School Students. *Issues In Informing Science And Information Technology*, Nayang, v. 2, n. 2005, pp.355-368.